LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner *Cloze Test*

KETERBACAAN BERITA ISU LINGKUNGAN DI SITUS DARING BERITA LINGKUNGAN INDONESIA (Readability Research dengan Formula Cloze Procedure)

Halo,

Perkenalkan, saya **Sierrafina Reztu Prameswary Ibrahim**, mahasiswi **Universitas Pembangunan Jaya**, yang saat ini sedang melakukan penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir dalam memperoleh gelar **Sarjana Ilmu Komunikasi** di **Fakultas Humaniora dan Bisnis, Universitas Pembangunan Jaya**.

Penelitian ini bertujuan untuk **mengukur tingkat keterbacaan berita isu lingkungan yang dipublikasikan di situs daring berita lingkungan di Indonesia**. Tingkat keterbacaan (readability) adalah suatu ukuran yang menilai sejauh mana sebuah teks dapat dipahami oleh pembaca, ditinjau dari tingkat kesulitan atau kemudahan dalam penyajiannya. Dalam penelitian ini, saya menggunakan **Formula Cloze Procedure**, yaitu metode evaluasi keterbacaan yang dilakukan dengan cara menghilangkan beberapa kata dalam teks, kemudian meminta responden untuk mengisi bagian yang kosong tersebut.

Dengan ini, saya mengundang Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan mengisi kuesioner yang telah disediakan. Partisipasi dan jawaban yang diberikan akan sangat berharga dalam mendukung penelitian ini serta memberikan wawasan mengenai keterbacaan berita isu lingkungan di Indonesia. Seluruh informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas waktu dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i dalam berkontribusi pada penelitian ini.

No	Pertanyaan
1.	Jenis Kelamin a. Perempuan b. Laki-laki
2.	Usia a. 17-27 b. 28-43 c. 44-60
3.	Pendidikan Terakhir a. SMA/Sederajat b. Diploma (D3) c. Sarjana (S1) d. Pascasarjana (S2/S3)
4.	Seberapa sering Anda membaca berita lingkungan di internet? a. Setiap Hari b. Beberapa kali seminggu c. Beberapa kali sebulan d. Jarang sekali e. Tidak pernah
5.	Sumber berita lingkungan mana yang paling sering Anda baca? a. Mongabay.co.id, KlikHijau.com, Hijauku.com b. Media berita nasional (Kompas, Detik, CNN, dll.) c. Media sosial (Instagram, Twitter, Facebook, TikTok) d. Blog atau situs independen e. Tidak pernah membaca berita lingkungan
6.	Seberapa familiar Anda dengan istilah-istilah lingkungan dalam berita (misalnya: emisi karbon, deforestasi, biodiversitas, dll.)? a. Sangat Familiar b. Cukup Familiar c. Kurang Familiar d. Tidak Familiar sama sekali
7.	Apakah Anda memiliki latar belakang pendidikan atau pekerjaan yang berkaitan dengan lingkungan? a. Ya, saya memiliki latar belakang di bidang lingkungan b. Tidak, tetapi saya tertarik dengan isu lingkungan c. Tidak, saya hanya membaca berita lingkungan sesekali d. Tidak tertarik dengan isu lingkungan
8.	Apa alasan utama Anda dalam membaca berita lingkungan? a. Kredibilitas Situs atau Media b. Judul Menari Perhatian c. Tampilan Visual Menarik

	d. Bahasa Yang Mudah Dipahami e. Tema Penting Dan Relevan
9.	Apakah anda pernah mendengar atau membaca berita lingkungan di situs berita lingkungan Mongabay.co.id? a. Ya, pernah b. Ya, tetapi tidak pernah membaca berita lingkungan di situs Mongabay.co.id c. Tidak sama sekali
10.	Ketika membaca berita lingkungan di Mongabay.co.id, apakah Anda merasa sulit memahami isi berita tersebut? a. Tidak sulit sama sekali b. Agak sulit c. Cukup sulit d. Sangat sulit
11.	Setelah membaca berita di Mongabay.co.id, seberapa yakin Anda bahwa Anda memahami isi berita tersebut? a. Sangat yakin b. Cukup yakin c. Kurang yakin d. Tidak yakin sama sekali
12.	Bagian mana dari berita lingkungan yang paling sulit dipahami menurut Anda? a. Istilah teknis lingkungan b. Data dan angka statistic c. Kalimat yang panjang dan kompleks d. Tidak ada yang sulit
13.	Menurut Anda, apakah berita di Mongabay.co.id mudah dipahami dibandingkan berita lingkungan dari media lain? a. Lebih mudah dipahami b. Setara dengan media lain c. Lebih sulit dipahami d. Tidak tahu / tidak pernah membandingkan
14.	Apakah Anda perlu membaca berita dari sumber lain untuk memahami lebih lanjut isi berita di Mongabay.co.id? a. Ya, sering b. Kadang-kadang c. Jarang d. Tidak pernah
15.	Bagaimana struktur penulisan berita lingkungan di Mongabay.co.id menurut Anda? a. Jelas dan mudah diikuti b. Cukup jelas, tetapi beberapa bagian membingungkan c. Kurang jelas dan sulit diikuti d. Tidak jelas sama sekali
16.	Apakah penggunaan gambar, infografis, atau ilustrasi dalam berita membantu Anda memahami isi berita? a. Sangat membantu b. Cukup membantu c. Kurang membantu d. Tidak membantu sama sekali
17.	Menurut Anda, apakah berita di Mongabay.co.id menggunakan bahasa yang sesuai untuk pembaca umum? a. Sangat sesuai b. Cukup sesuai c. Kurang sesuai d. Tidak sesuai sama sekali
18.	Seberapa panjang berita di Mongabay.co.id menurut Anda? a. Sangat panjang dan sulit diikuti b. Cukup panjang tetapi masih bisa diikuti c. Ideal, tidak terlalu panjang atau pendek d. Terlalu singkat dan kurang detail
19.	Apakah Anda setuju jika berita di Mongabay.co.id dibuat lebih sederhana agar lebih mudah dipahami? a. Sangat setuju b. Setuju c. Tidak setuju d. Sangat tidak setuju
20.	Apakah Anda pernah mengunjungi KlikHijau.com? a. Ya, pernah. b. Ya, tapi tidak membaca berita lingkungan di sana.

	c. Tidak pernah sama sekali.
21.	Ketika membaca berita lingkungan di KlikHijau.com, apakah Anda merasa sulit memahami isi berita tersebut? a. Tidak sulit sama sekali b. Agak sulit c. Cukup sulit d. Sangat sulit
22.	Setelah membaca berita di KlikHijau.com, seberapa yakin Anda bahwa Anda memahami isi berita tersebut? a. Sangat yakin b. Cukup yakin c. Kurang yakin d. Tidak yakin sama sekali
23.	Bagian mana dari berita lingkungan yang paling sulit dipahami menurut Anda? a. Istilah teknis lingkungan b. Data dan angka statistic c. Kalimat yang panjang dan kompleks d. Tidak ada yang sulit
24.	Menurut Anda, apakah berita di KlikHijau.com mudah dipahami dibandingkan berita lingkungan dari media lain? a. Lebih mudah dipahami b. Setara dengan media lain c. Lebih sulit dipahami d. Tidak tahu / tidak pernah membandingkan
25.	Apakah Anda perlu membaca berita dari sumber lain untuk memahami lebih lanjut isi berita di KlikHijau.com? a. Ya, sering b. Kadang-kadang c. Jarang d. Tidak pernah
26.	Bagaimana struktur penulisan berita lingkungan di KlikHijau.com menurut Anda? a. Jelas dan mudah diikuti b. Cukup jelas, tetapi beberapa bagian membingungkan c. Kurang jelas dan sulit diikuti d. Tidak jelas sama sekali
27.	Apakah penggunaan gambar, infografis, atau ilustrasi dalam berita membantu Anda memahami isi berita di KlikHijau.com? a. Sangat membantu b. Cukup membantu c. Kurang membantu d. Tidak membantu sama sekali
28.	Menurut Anda, apakah berita di KlikHijau.com menggunakan bahasa yang sesuai untuk pembaca umum? a. Sangat sesuai b. Cukup sesuai c. Kurang sesuai d. Tidak sesuai sama sekali
29.	Seberapa panjang berita di KlikHijau.com menurut Anda? a. Sangat panjang dan sulit diikuti b. Cukup panjang tetapi masih bisa diikuti c. Ideal, tidak terlalu panjang atau pendek d. Terlalu singkat dan kurang detail
30.	Apakah Anda setuju jika berita di KlikHijau.com dibuat lebih sederhana agar lebih mudah dipahami? a. Sangat setuju b. Setuju c. Tidak setuju d. Sangat tidak setuju
31.	Apakah anda pernah mendengar atau membaca berita lingkungan di situs berita lingkungan Hijauku.com? a. Ya, pernah. b. Ya, tapi tidak membaca berita lingkungan di sana. c. Tidak pernah sama sekali.
32.	Ketika membaca berita lingkungan di Hijauku.com, apakah Anda merasa sulit memahami isi berita tersebut? a. Tidak sulit sama sekali b. Agak sulit c. Cukup sulit d. Sangat sulit
33.	Setelah membaca berita di Hijauku.com, seberapa yakin Anda bahwa Anda memahami isi berita tersebut?

	a. Sangat yakin b. Cukup yakin c. Kurang yakin d. Tidak yakin sama sekali
34.	Bagian mana dari berita lingkungan yang paling sulit dipahami menurut Anda? a. Istilah teknis lingkungan b. Data dan angka statistic c. Kalimat yang panjang dan kompleks d. Tidak ada yang sulit
35.	Menurut Anda, apakah berita di Hijauku.com mudah dipahami dibandingkan berita lingkungan dari media lain? a. Lebih mudah dipahami b. Setara dengan media lain c. Lebih sulit dipahami d. Tidak tahu / tidak pernah membandingkan
36.	Apakah Anda perlu membaca berita dari sumber lain untuk memahami lebih lanjut isi berita di Hijauku.com? a. Ya, sering b. Kadang-kadang c. Jarang d. Tidak pernah
37.	Bagaimana struktur penulisan berita lingkungan di Hijauku.com menurut Anda? a. Jelas dan mudah diikuti b. Cukup jelas, tetapi beberapa bagian membingungkan c. Kurang jelas dan sulit diikuti d. Tidak jelas sama sekali
38.	Apakah penggunaan gambar, infografis, atau ilustrasi dalam berita membantu Anda memahami isi berita di Hijauku.com? a. Sangat membantu b. Cukup membantu c. Kurang membantu d. Tidak membantu sama sekali
39.	Menurut Anda, apakah berita di Hijauku.com menggunakan bahasa yang sesuai untuk pembaca umum? a. Sangat sesuai b. Cukup sesuai c. Kurang sesuai d. Tidak sesuai sama sekali
40.	Seberapa panjang berita di Hijauku.com menurut Anda? a. Sangat panjang dan sulit diikuti b. Cukup panjang tetapi masih bisa diikuti c. Ideal, tidak terlalu panjang atau pendek d. Terlalu singkat dan kurang detail
41.	Apakah Anda setuju jika berita di Hijauku.com dibuat lebih sederhana agar lebih mudah dipahami? a. Sangat setuju b. Setuju c. Tidak setuju d. Sangat tidak setuju

Lampiran 2 Jawaban *Cloze Test*

Tanggal **: 14 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.31**

Nama **: Driyano Andri**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Masyarakat di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dimana tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sudah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]ini dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]didalam dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]bumi yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]bumi sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dan Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata

pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 20.50

Tanggal : **14 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.51**

Nama : **Driyano Andri**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]peran kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]global berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]krisis pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kementrian bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendukung kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disepakati itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]sosialisasikan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]seiring terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]diemban perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]keterbatasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]dapat juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]perempuan abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]kemungkinan terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]disebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai :21.13

Tanggal **: 10 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 17.34**

Nama **: Driyano Andri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]konservasi , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]oleh kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]panel on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]alam terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sering dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]melalui dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]keberhasilan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai :17.53

Tanggal : **10 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17.53**

Nama : **Driyano Andri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]memiliki kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]dianggap komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]emisi global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]dasar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]menyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]pohon menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]dorongan momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]ilmiah seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 18.13

Tanggal **: 14 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.17**

Nama **: Driyano Andri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]juga diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]aksi Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]Indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]benar menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]hukum yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Yayasan Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 20.36

Tanggal : **14 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.37**

Nama : **Driyano Andri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menuntut kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menyumbang terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]jelas semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]COP Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]rancangan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]proses mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terealisasi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]kesepakatan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]global setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]Climate Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]menetapkan indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 20.56

Tanggal : **8 May 2024**
Waktu Mulai Pengisian : **11.10**

Nama : **Rosanty**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]saat di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]cuaca panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]selalu sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengatakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]pernah dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]mereka adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]adalah dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]udara yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]lah fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]dengan cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]selalu meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]cuaca yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dimana Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]mencari mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 11.13

Tanggal : **8 May 2024**
Waktu Mulai Pengisian : **11.13**

Nama : **Rosanty**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]faktanya kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]selalu mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]sangat berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]seperti pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]fenomena alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]perempuan bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]menyepakati kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dibuat itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]laksanakan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyampaikan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]banyak terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dirasakan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]kurangnya akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]akan juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]di abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 11.19

Tanggal : **8 May 2024**
Waktu Mulai Pengisian : **11.20**

Nama : **Rosanty**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]dimana dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]manusia yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]ekosistem mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]adalah kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]panel on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pertahanan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]ekosistem dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]itu memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]masa hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 11.32

Tanggal : **8 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **18.57**

Nama : **Rosanty**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]reaksi akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]kerusakan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batasan karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]menyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap n menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]nya momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]utama seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]sebagian hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]adanya pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 19.11

Tanggal : **8 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19.13**

Nama : **Rosanty**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]program penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]legislasi , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]nantinya diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]pengelolaan Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]demo Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]deklarasi di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]telah menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]serius menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]perubahan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]perencanaan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]dibuat harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]ruu Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Yayasan Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]mau dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 19.31

Tanggal : **8 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19.32**

Nama : **Rosanty**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berkontribusi terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]tentu semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]akan menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]sumber Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]iklim dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]beberapa draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]rencana mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]sangat pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terealisasi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]komitmen itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]untuk Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]guna mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]tersebut rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]sumber indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai :19.42

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal : **5 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **12.17**

Nama : **Tinoy Resahardianti**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]cuacanya panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]seringkali sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]melalui dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]bumi yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekadar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dan Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.
Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 12.22

Tanggal : **5 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **12.24**

Nama : **Tinoy Resahardianti**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]kontribusi kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dipengaruhi oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendorong kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]ketika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]kurangnya akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]di abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]perubahan terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]dapat sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 12.29

Tanggal **: 5 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 12.29**

Nama **: Tinoy Resahardianti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]pada mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]konservasi , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]oleh kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]power on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]alam terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sering dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]langsung dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]keberhasilan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 12.36

Tanggal : **6 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13.37**

Nama : **Tinoy Resahardianti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]merupakan salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyimpulkan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]kemampuan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]untuk seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]wilayah hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]di Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 13.43

Tanggal : **6 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13.50**

Nama : **Tinoy Resahardianti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]sudah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]peringatan Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]Indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]perlu menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]dapat menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]legislasi yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]di Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]mau dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 13.55

Tanggal : **7 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.10**

Nama : **Tinoy Resahardianti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]mengharapkan kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menanggung terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]justru semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]sebagai Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]draft draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]upaya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terpengaruh karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]tahun itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]anggaran yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memiliki indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai :10.18

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal : **3 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **07.16**

Nama : **Restevy**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Tepatnya di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]Berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]kerap sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]mereka dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]mereka adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuat dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]laut yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]saja fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]suhu yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]terbesar Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 07.29

Tanggal : **3 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **07.30**

Nama : **Restevy**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]mereka rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]mereka kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]terus berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]kesamaaan kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dibuat itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]buat berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]daerah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]bila terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dilakukan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]kebiasaan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]dapat juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]di abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]cerita terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 07.42

Tanggal : **3 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.42**

Nama : **Restevy**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]dimana tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]lingkungann dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]kehidupan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]kehidupan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]tersebut , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]mengatakan , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]dari kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]poin on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]wilayah Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]yang terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]telah dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]itu dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]akan memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]bibit dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]mutu hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 10.50

Tanggal : **3 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **11.05**

Nama : **Restevy**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]saja ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]penelitian akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]membuat komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]besar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dimana untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pembelajaran seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]beberapa hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]di Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]kemungkinan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.
Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 11.14

Tanggal **: 4 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 08.13**

Nama **: Restevy**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]kesempatan penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]program (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]mungkin diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]pemerintah di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]dinilai penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]telah menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]sudah menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]perubahan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]dokumen Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]wilayah Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 08.25

Tanggal : **4 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **08.40**

Nama : **Restevy**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]membutuhkan kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menanggung terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]rapat Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]dimana dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]terdapat draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]usaha mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terwujud karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]pembahasan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]membuat indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 08.52

Tanggal : **26 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.10**

Nama : **Windi Chaerani**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]langsung panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]memang sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]dalam dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]bumi yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dimana Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 15:30

Tanggal : **26 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15 : 40**

Nama : **Windi Chaerani**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]kaum kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]terjadi oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mewujudkan kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyampaikan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]desa pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]ketika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]minim akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]itu juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]kawasan terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]sering sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 15 : 54

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 16 : 30**

Nama **: Windi Chaerani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pesisir dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]manusia yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]lingkungan , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]naiknya permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]karena kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Point on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]pantai pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]utama terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]masih dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]dari dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]persentase hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 16 : 48

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16 : 50**

Nama : **Windi Chaerani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]sepakat bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]dasar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dimana untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]tentang seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]adanya pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 17 : 10

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 17 : 12**

Nama **: Windi Chaerani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Nasional , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]yang diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]negara di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]bisa menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]harapan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]di Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 17 : 30

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19 : 40**

Nama : **Windi Cherani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]butuh kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]bertanggungjawab terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]malah semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]bisa menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]konferensi Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]yang dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]rancangan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]upaya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dijalankan karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]perjanjian itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memiliki indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 20 : 12

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal **: 31 Mei 20225**
Waktu Mulai Pengisian **: 14.00**

Nama **: Heru Ridha Utama**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]langsung panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sudah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]melalui dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]bumi yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekadar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]semakin meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dimana Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 14.13

Tanggal : **31 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.15**

Nama : **Heru Ridha Utama**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]peran kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendorong kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyampaikan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]jika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]kurangnya akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]sering juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]masa terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]bisa sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 14.31

Tanggal **: 31 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 14.40**

Nama **: Heru Ridha Utama**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pesisir dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]bumi yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]Mangrove , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]oleh kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Politics on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]alam terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]masih dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]langsung dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]keberhasilan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 14.55

Tanggal **: 31 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.20**

Nama **: Heru Ridha Utama**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]dianggap salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]memiliki kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menegaskan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]dasar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]mesin untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]untuk seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]wilayah hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]Bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 15.37

Tanggal **: 31 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 16.00**

Nama **: Heru Ridha Utama**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]akan diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]peringatan Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]Indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]dekade terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]perlu menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]mampu menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]komunikasi yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]tersebut harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Yayasan Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 16.18

Tanggal : **31 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16.20**

Nama : **Heru Ridha Utama**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]membutuhkan kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berpengaruh terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]justru semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]Climate Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]draft draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]proses mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]tercapai karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]perjanjian itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]Climate Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Pengelolaan Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]membangun indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 16.40

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.24**

Nama : **Muhamad Arthur**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]terlihat di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]cuaca panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]kemudian tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]membuat sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]ambang laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]mengeluarkan dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]derajat yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]suatu fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]sangat meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]suhu yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]pada Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangn mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 20.36

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.36**

Nama : **Muhamad Arthur**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]warga rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]kawanan kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]tersebut berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]di pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]malapetaka alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendorong kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dipublikasikan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]dorong berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyebutkan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]titik pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]dikarenakan terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dimiliki perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]halangan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]manusia abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]akan sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 20.48

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.49**

Nama : **Muhamad Arthur**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pesisir dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]dunia yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]dunia , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]karena kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Point on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]sekitaran pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]penghalang terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]wajib dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]petani dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]keberlansungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 21.01

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **21.42**

Nama : **Muhamad Arthur**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]juga ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]kekhawatiran akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]merupakan salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]karena kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dengan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]percaya bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]karbon global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]penyurutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]oksigen yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]berkala untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]suatu momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pengentahuan seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]tepatnya Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]kawasan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]karena pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 21.54

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **22.07**

Nama : **Muhamad Arthur**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]kelola Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]sangat penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Iklim , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]tepat diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]mengenai Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]mereka di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]juga menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]segera menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]udara segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pengerjaan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Organisasi Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]pernah dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 22.19

Tanggal **: 28 April**
Waktu Mulai Pengisian **: 22.20**

Nama **: Muhamad Arthur**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menyumbang terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]juga semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]menanggung menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]pihak Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]vital dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]dijelaskan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]susahnya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]disepakati karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]rapat itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]tersebut setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]ini hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]anggaran yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]Climate Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial [17]karena mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim [19]ini rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memikirkan indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 22.32

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.25**

Nama : **Anthony Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]terlihat di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]adanya panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]yang sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuahkan dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]cuaca yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]cepat meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]pada Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 10.37

Tanggal : **28 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.37**

Nama : **Anthony Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]masyarakat rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]mereka kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]tersebut berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]di pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]malapetaka alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendorong kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dipublikasikan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]dorong berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyebutkan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]titik pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]dikarenakan terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dimiliki perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]halangan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]manusia abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]akan sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 10.49

Tanggal : **29 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **11.11**

Nama : **Anthony Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]iklim yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]ini , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]naiknya permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]atas kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]policy on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]sisi pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pelindung terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]harus dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dari dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]merupakan dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]berkelansungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 11.26

Tanggal : **29 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **11.27**

Nama : **Anthony Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]ketakutan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]merupakan salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dengan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]percaya bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]emisi global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]kadar yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]berkala untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pengetahuan seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]tepatnya Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 11.41

Tanggal **: 30 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 12.40**

Nama **: Anthony Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]kelola Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]sangat penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Iklim , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]mengenai Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]mereka di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]juga menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]segera menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]udara segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16] pengerjaan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Organisasi Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]pernah dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 12.57

Tanggal : **30 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.12**

Nama : **Anthony Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berpengaruh terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]menjadi semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]juga menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]bagian Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]besar dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]pada draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]sulitnya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dicapai karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]program itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]tersebut setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]tersebut hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]of Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]ruang Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]ini rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]merancang indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 20.30

Tanggal : **8 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.14**
Nama : **Susanti**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]suasana di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah menjadi panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]itu sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]ini dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuat dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]udara yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]mulai meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]wilayah Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kesulitan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 14.21

Tanggal : **8 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.22**
Nama : **Susanti**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]para kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]dalam pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]keadaan alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]menunjang kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disepakati itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]bersama berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengemukakan dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]apabila terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]diemban perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]jalur akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]bisa juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]dalam abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]bisa sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 14.29

Tanggal **: 8 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 14.29**
Nama **: Susanti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]hutan bakau dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]penyedia makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]kehidupan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]ekosistem mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]laut rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]Mangrove Indonesia dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]wilayah permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]pada kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Panel on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]daerah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]yang terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]bisa dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dalam dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]dan memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]jarak bibit mangrove dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]siklus hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 14.44

Tanggal : **8 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.44**
Nama : **Susanti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]pendapat akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]adalah salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]akan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan adalah komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]mengatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]wilayah karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]menyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbondioksida yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]digunakan untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]perhitungan seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]kehidupan hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]wilayah Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]adanya pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 14.52

Tanggal : **8 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.52**
Nama : **Susanti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]terhadap Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]acuan penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Iklim , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]bisa diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]The Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]yang terjadi di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]bisa menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]bisa menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]yang terjadi tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pelaporan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]yang dibuat harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Yayasan Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]hanya dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 15.03

Tanggal : **8 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.04**
Nama : **Susanti**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]memberikan kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]fokus terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]bisa menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]COP Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]yang dibahas dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]beberapa draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]harapan mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dilaksanakan karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]persoalan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]yang diperlukan setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]bisa mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]berkelanjutan rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]menjadi indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 15.16

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal : **30 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.07**

Nama : **Mery Johan**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]masyarakat di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]cuacanya panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]kemudian tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]seringkali sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]ini dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuat dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]udara yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]mulai meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]wilayah Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]hilangnya mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 14.29

Tanggal : **30 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.34**

Nama : **Mery Johan**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]mereka kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]dalam pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]keadaan alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]menjunjung kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disepakati itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]bersama berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengemukakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]adanya terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dilakukan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]aktivitas akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]bisa juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]dalam abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 14.41

Tanggal : **31 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **18.32**

Nama : **Mery Johan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]hutan dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]penyedia makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]kehidupan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]di 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]mangrove , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]wilayah permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]pada kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]production on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]daerah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]yang terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]bisa dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dalam dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]dan memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]jarak dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]siklus hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai :18.37

Tanggal **: 31 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 18.38**

Nama **: Mery Johan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]juga ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]pendapat akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]ialah salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]akan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]mengatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]wilayah karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]menyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]digunakan untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]hitungan seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]kehidupan hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]wilayah Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]adanya pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 18.44

Tanggal **: 1 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.44**

Nama **: Mery Johan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]terhadap Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]acuan penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]keadilan , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]mengenai Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]aksi Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]yang di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]telah menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]bisa menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]yang , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]juga harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]aturan Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]telah Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]hanya dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 20.50

Tanggal **: 1 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.51**

Nama **: Mery Johan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]membutuhkan kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]fokus terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]bisa menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]pertemuan Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]yang dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]beberapa draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]harapan mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dilaksanakan karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]persoalan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]yang setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]untuk iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]On Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]agar mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]pembangunan Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]menjadi indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 20.57

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal **: 12/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 12.33**

Nama **: Reza Musa**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]seketika panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]semakin sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]pasang laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]langsung adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]melalui dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]laut yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]yang Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]mencari mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 12.40

Tanggal **: 12/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 12.40**

Nama **: Reza Musa**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]kontribusi kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]diperkuat oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]dibidang pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]membuat kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengungkapkan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]daerah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]ketika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dihadapi perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]terbatasnya akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]seringkali juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]di abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]emisi terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]dapat sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 12.51

Tanggal : **12/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **12.54**

Nama : **Reza Musa**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]kontribusi dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]diperkuat makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]yang yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]yang 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]dibidang mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]bencana , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]pemerintah , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]mendorong permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]disusun kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]ajak on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]mengungkapkan pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]daerah Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]ketika terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]dihadapi dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]terbatasnya dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]seringkali dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]di memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]emisi dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]dapat hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 13.05

Tanggal : **12/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13.07**

Nama : **Reza Musa**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]karena kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]sebagai komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]emisi global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]dasar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]mampu menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dimana untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]dorongan momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]tentang seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]beberapa hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 13.12

Tanggal **: 12/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 13.13**

Nama **: Reza Musa**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]juga diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]aksi Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]cukup penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]dapat menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]tersebut , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]wilayah Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]perlu dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 13.25

Tanggal **: 12/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 13.25**

Nama **: Reza Musa**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]bertanggung terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]dapat semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]akan menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]aturan Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]pembahasan dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]versi draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]dukungan mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]cukup pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terwujud karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]saat itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]mitigasi setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]alokasi yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]energi Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]lingkungan Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]punya indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 13.36

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal **: 11 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 10.37**

Nama **: Adinda Juliet**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]perbincangan di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]cuaca panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]semakin sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]menerbitkan dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]iklim yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]jauh meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]cuaca yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]pada Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 10.44

Tanggal : **11 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.44**

Nama : **Adinda Juliet**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]orang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]organisasi kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dikarenakan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]ini berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]kepada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]memperkuat kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]terbit itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]organisasi berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]berkata , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]kawasan pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]karena terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dirasakan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]pemghalalangan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]tersebut juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]cuaca terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 10.50

Tanggal : **11 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.51**

Nama : **Adinda Juliet**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]wilayah yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]dunia , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]karena kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]partnership on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]kawasan pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pertahanan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sedang dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]lansung dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]telah dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]keberlansungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 10.58

Tanggal : **11 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.58**

Nama : **Adinda Juliet**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]juga ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keresahan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]atas kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyetujui bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]karbon global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]bahaya karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]terjadi hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]ruang menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]terbaik untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]sebuah momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pemahaman seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]pada Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]kawasan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 11.05

Tanggal **: 11 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 11.06**

Nama **: Adinda Juliet**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perencanaan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]iklim , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]Perancanaan Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]gerakan Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]mereka di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]tersebut penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]seharusnya menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]segera menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]nafas segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]RUU yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]perubahan harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]juga Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]pula dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai :

Tanggal : **11 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13.22**

Nama : **Adinda Juliet**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menerima kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menghasilkan terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]bagian Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]wajib dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]tersebut draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]sulitnya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dilaksanakan karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]rapat itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]tersebut setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]ini hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]on Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Ruang Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]ini rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]menstruktur indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 13.29

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 00.19**

Nama **: Lingga**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]wilayah di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]telah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]bulan terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]merilis dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]global yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dan Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]menurunnya mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 00.29

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **00.30**

Nama : **Lingga**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]bagi kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dikarenakan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]masih mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]sangat berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]karena pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]perempuan bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mencapai kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dibuat itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]upayakan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyebutkan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]daerah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]terdampak terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]menimpa perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]beberapa akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]paling terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 00.41

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **00.42**

Nama : **Lingga**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]laut dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]ekosistem yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]tanaman mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]bentuk permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]dari kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]based on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]kawasan Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pertahanan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sudah dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]adalah dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]persenan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 00.52

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 01.05**

Nama **: Lingga**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]beragam akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]karena kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyebutkan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]iklim global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]keras karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]mempengaruhi hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dasar untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]mengenai seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]wilayah hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]di Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]karbon yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]karena pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 01.15

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 00.16**

Nama **: Lingga**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]peran penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]akan diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]iklim Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]RUU di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]berperan penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]akan menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]benar menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]tampilan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]topik yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]sudah harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]di Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 01.16

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 01.17**

Nama **: Lingga**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]kurang kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]memiliki terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]terlihat semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]pembuat Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]ada dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]dalam draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]beragam mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terjadi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]masa itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]mempunyai setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dari iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]untuk yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]mengatakan Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]karena mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]sesuai rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memiliki indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 01.27

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal : **12 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **18.28**

Nama : **Risky Fitri**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]perbincangan di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]cuaca panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]semakin sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]menerbitkan dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]laut yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]jauh meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]di Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]menurunnya mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 18.34

Tanggal : **12 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **18.36**

Nama : **Risky Fitri**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]untuk kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]juga berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]kepada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pihaknya bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]membuat kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dipublikasi itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]buat berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]berkata , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]kawasan pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]karena terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dirasakan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]beberapa akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]tersebut juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]cuaca terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 18.45

Tanggal : **12 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19.07**

Nama : **Risky Fitri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]laut dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]wilayah yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]wilayah mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]global , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]pada kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]partnership on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]permukaan pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]wilayah Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]utama terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sedang dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]oleh dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]langsung dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]telah dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]keberlangsungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 19.15

Tanggal : **12 May 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19.15**

Nama : **Risky Fitri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]juga ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keresahan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]atas kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyetujui bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]karbon global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]bahaya karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]terjadi hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]ruang menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]sebuah momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pemahaman seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]di Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 19.19

Tanggal **: 13 may 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 08.33**

Nama **: Risky Fitri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perencanaan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]perencanaan Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]mereka di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]tersebut penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]telah menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]segera menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]perubahan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]aturan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]di Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]pula dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 08.40

Tanggal **: 13 may 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 08.41**

Nama **: Risky Fitri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menerima kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menghasilkan terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]bagian Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]di dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]pada draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]susahnya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terjadi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]pembahasan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]itu hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]wilayah yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]dibuat indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 08.48

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal : **8 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.23**

Nama : **Melati Putri**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]terlihat di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]adanya panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]yang sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuahkan dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]cuaca yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]cepat meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]pada Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 20.39

Tanggal : **8 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **20.40**

Nama : **Melati Putri**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]masyarakat rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]mereka kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dipengaruhi oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]dapat mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]ini berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]di pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]perempuan bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]membuat kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dikeluarkan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]laksanakan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]kawasan pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]karena terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]sebuah akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]dunia abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 20.51

Tanggal **: 9 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.11**

Nama **: Melati Putri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]iklim yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]ini , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]naiknya permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]atas kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]policy on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]sisi pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pelindung terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]harus dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dari dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]merupakan dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]berkelansungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 15.18

Tanggal : **9 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.19**

Nama : **Melati Putri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]saat ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]hasil akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]adalah salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]karena kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]juga timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]setuju bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]emisi global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]berbahaya karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]terjadi hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hasil menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]panjang untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]sebuah momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]ilmu seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]wilayah hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]tepatnya Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]karena pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 15.23

Tanggal **: 11 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 09.12**

Nama **: Melati Putri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perencanaan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]permulaan penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]indonesia (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]iklim , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]mengenai Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]dunia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]ini penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]wajib menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]segera menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]nafas segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]benar yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]berikut harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]program Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]juga Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]pernah dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 09.24

Tanggal **: 11 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 09.26**

Nama **: Melati Putri**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menuntut kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berpengaruh terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]menjadi semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]juga menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]bagian Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]besar dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]pada draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]sulitnya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dicapai karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]program itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]tersebut setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]tersebut hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]of Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]ruang Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim [19]ini rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]merancang indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 09.38

Tanggal **: 10-05-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 13.16**

Nama **: Dita Teristika, S.M**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Tepatnya di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]kerap sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]Sekitar adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]pada dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]global yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]sangat meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]terbesar Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 13.36

Tanggal : **10-05-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13.37**

Nama : **Dita Teristika, S.M**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]baik kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dipengaruhi oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]sangat berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]kesenjangan pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]kesejahteraan kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]direvisi itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]gerakan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]daerah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]bila terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dilakukan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerap kali memiliki [16]kebiasaan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]dapat juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]cerita terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 14.00

Tanggal **: 10-05-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 19.32**

Nama **: Dita Teristika, S.M**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]dimana dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]kehidupan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]ekosistem mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove **,** rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]dari kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Poin on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]yang terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sudah dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]itu dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]akan memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]bibit dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]proporsi hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 19.58

Tanggal **: 10-05-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.00**

Nama **: Dita Teristika, S.M**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]membuat komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]besar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dimana untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]tentang seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]banyak hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]upaya pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 20.10

Tanggal **: 10-05-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.25**

Nama **: Dita Teristika, S.M**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Bantuan , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]yang diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]mengenai Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]pemerintah di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]dinilai penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]cepat menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]landasan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]di Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 20.50

Tanggal **: 10-05-2025**
Waktu Mulai Pengisian **:21.00**

Nama **: Dita Teristika, S.M**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]butuh kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menanggung terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]rapat Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]dimana dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]terdapat draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]usaha mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terwujud karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]pembahasan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]membuat indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 21.15

Tanggal : **10 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:12**

Nama : **Mazaya Intan Audrey**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sudah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]langsung adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]merilis dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]global yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]yang Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]masyarakat mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 17:22

Tanggal : **10 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:23**

Nama : **Mazaya Intan Audrey**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]paling rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]kontribusi kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintahan bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mewujudkan kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]gunakan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]jika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]ditanggung perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]keterbatasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]seringkali juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]emisi terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]dapat sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 17:29

Tanggal : **10 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:30**

Nama : **Mazaya Intan Audrey**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]indonesia 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]ekosistem mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]konservasi , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]oleh kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]pada on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pertahanan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]terus dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]dari dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]kelangsungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 17:36

Tanggal : **10 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:37**

Nama : **Mazaya Intan Audrey**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]merupakan salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]akan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]emisi global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]besar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]menyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]kesempatan momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]untuk seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]keanekaragaman hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 17:43

Tanggal : **10 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:44**

Nama : **Mazaya Intan Audrey**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]yaitu (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]november 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]diprediksi diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]pengelolaan Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]sekali di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]dapat menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]kabar segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]legislasi yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]keadilan harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]jaringan Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 17:49

Tanggal **: 10 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 17:50**

Nama **: Mazaya Intan Audrey**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menuntut kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berkewajiban terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]yang semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]climate Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]konsep draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]kemajuan mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dicapai karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]perjanjian itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]yang setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]yang hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]bagian Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memperhatikan indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 17:54

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 18:00**

Nama **: Judith Claranita**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, **PENDUDUK** di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu **BERUBAH** panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, **DAN** tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, **SUDAH** sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan **PERMUKAAN** laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat **TAHUN** terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya **TERJADI** di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga **MERASAKAN** kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti **YANG** dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan **LANGSUNG** adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) **MERILIS** dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu **GLOBAL** yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan **SEPENGGAL**. fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas **YANG** sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat **LEBIH** cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang **TERUS** meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua **KALI** lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan **GLOBAL** yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan **YANG** Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat **LOKAL** mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 18:15

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **18:17**

Nama : **Judith Claranita**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok **YANG** rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya **KONTRIBUSI** kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini **SEBAB** oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial **YANG** mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim **YANG** berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi **PADA** pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun **BENCANA** alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, **PEMERINTAHAN** bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk **MEWUJUDKAN** kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah **DIRAPIHKAN** itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita **PERGUNAKAN** berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi **DISEBUTKAN**, dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa **WILAYAH** pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah **DAN** terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang **DITANGGUNG** perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki **KETERBATASAN** akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim **SERINGKALI** juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar **DI** abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur **EMISI** terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini **DAPAT** sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 18:32

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **18:40**

Nama : **Judith Claranita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan **DAN** tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung **PANTAI** dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai **SUMBER** makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi **LINGKUNGAN** yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove **INDONESIA** 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan **EKOSISTEM** mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem **MANGROVE** , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan **KONSERVASI** , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap **KENAIKAN** permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak **OLEH** kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental **POINT** on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di **WILAYAH** pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove **DIKAWASAN** Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng **PERTAHANAN** terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove **YANG** dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan **DENGAN** dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh **DI** dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam **HARUS** memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam **SESUAI** dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai **KELANGSUNGAN** hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 18:50

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19:05**

Nama : **Judith Claranita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum **LAMA** ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan **DAMPAK** akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan **MERUPAKAN** salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal **AKAN** kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika **HUTAN** komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin **OLEH** Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall **DARI** timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti **MENYEBUTKAN** bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi **EMISI** global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis **BESAR** karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang **MENYEBABKAN** hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan **HUTAN** menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa **OKSIGEN** yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran **PENTING** untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada **KESEMPATAN** momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar **UNTUK** seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa **KEANEKARAGAMAN** hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS **BAGIAN** Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah **HARAPAN** yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan **OLEH** pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 19:20

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19:25**

Nama : **Judith Claranita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan **PERUBAHAN** Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi **LANGKAH** penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan **ADALAH** (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program **ARUKI** , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada **NOVEMBER** 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan **DIPREDIKSI** diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU **PENGELOLAAN** Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan **HARI** Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata **SEKALI** di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim **YANG** penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa **TAHUN** terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia **HARUS** menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus **DIDAPATI** menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan **IKLIM** , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi **KABAR** segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses **LEGISLASI** yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU **KEADILAN** harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya **RUU** Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif **JARINGAN** Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan **SAMPAI** dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 19:40

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19:50**

Nama : **Judith Claranita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan **MENUNTUT** kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju **BERTANGGUNGJAWAB** terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini **YANG** semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 **DAPAT** menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai **CLIMATE** Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan **UTAMA** dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, **DARI** draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat **KEMAJUAN** mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan **YANG** pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit **DICARI** karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam **PERJANJIAN** itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan **YANG** setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim **YANG** hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% **PENDANAAN** iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi **PENDANAAN** yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy **BAGIAN** Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial **UNTUK** mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata **KELOLA** Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim **YANG** rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu **MEMPERHATIKAN** indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 19:57

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16:05**

Nama : **Chitra Alyani**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, **PENDUDUK** di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu **BERUBAH** panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, **DAN** tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, **SUDAH** sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan **PERMUKAAN** laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat **HARI** terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya **DIRASAKAN** di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga **MERASAKAN** kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti **MEREKA** dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan **WARGA** adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) **MERILIS** dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu **GLOBAL** yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan **SEPENGGAL**. fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas **YANG** sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat **SANGAT** cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang **TERUS** meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua **KALI** lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan **SUHU** yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan **DI** Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat **KEHILANGAN** mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 16:15

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16:20**

Nama : **Chitra Alyani**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok **YANG** rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya **KONTRIBUSI** kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini **SEBAB** oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial **YANG** mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim **YANG** berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi **PADA** pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun **BENCANA** alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, **PEMERINTAHAN** bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk **MEWUJUDKAN** kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah **DIRAPIHKAN** itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita **PERGUNAKAN** berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi **DISEBUTKAN**, dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa **WILIYAH** pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah **DAN** terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang **DITANGGUNG** perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki **KETERBATASAN** akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim **SERINGKALI** juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar **DI** abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur **EMISI** terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini **DAPAT** sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 16:30

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16:32**

Nama : **Chitra Alyani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan **DAN** tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung **PANTAI** dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai **SUMBER** makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi **LINGKUNGAN** yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove **INDONESIA** 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan **EKOSISTEM** mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem **MANGROVE** , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan **KONSERVASI** , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap **KENAIKAN** permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak **OLEH** kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental **PANEL** on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di **WILAYAH** pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove **DIKAWASAN** Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng **PERTAHANAN** terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove **YANG** dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan **DENGAN** dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh **DI** dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam **HARUS** memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam **SESUAI** dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai **KELANGSUNGAN** hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 16:45

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16:50**

Nama : **Chitra Alyani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum **LAMA** ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan **DAMPAK** akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan **MERUPAKAN** salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal **AKAN** kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika **MENJADIKANNYA** komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin **OLEH** Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall **DARI** timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti **MENYEBUTKAN** bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi **EMISI** global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis **BESAR** karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang **MENYEBABKAN** hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan **HUTAN** menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa **OKSIGEN** yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran **MESIN** untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada **KESEMPATAN** momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar **UNTUK** seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa **BANYAK** hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS **BAGIAN** Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah **HARAPAN** yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan **OLEH** pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 17:00

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:05**

Nama : **Chitra Alyani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan **PERUBAHAN** Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi **LANGKAH** penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan **ADALAH** (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program **ARUKI** , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada **NOVEMBER** 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan **DIPREDIKSI** diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU **PENGELOLAAN** Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan **HARI** Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata **SEKALI** di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim **SANGAT** penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa **TAHUN** terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia **HARUS** menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus **MAMPU** menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan **IKLIM** , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi **ANGIN** segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses **LEGISLASI** yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU **INI** harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya **LEGISLASI** Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif **JARINGAN** Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan **SAMPAI** dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 17:15

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **17:20**

Nama : **Chitra Alyani**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan **MENUNTUT** kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju **BERKONTRIBUSI** terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini **YANG** semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 **DAPAT** menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai **CLIMATE** Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan **UTAMA** dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, **DARI** draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat **KEMAJUAN** mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan **YANG** pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit **DICARI** karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam **PERJANJIAN** itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan **YANG** setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim **YANG** hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% **DANA** iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi **DANA** yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy **BAGIAN** Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial **UNTUK** mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata **KELOLA** Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim **YANG** rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu **MEMPERHATIKAN** indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 17:25

Tanggal **: 25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 14:15**

Nama **: Fajra Ramadhan**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, **WARGA** di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu **BERGANTI** panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, **KEMUDIAN** tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, **KINI** sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan **PERMUKAAN** laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat **TAHUN** terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya **TERJADI** di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga **MENDAPATI** kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti **YANG** dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan **LANGSUNG** adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) **MELALUI** dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu **LAUT** yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan **HANYA** fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas **YANG** sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat **LEBIH** cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang **TERUS** meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua **KALI** lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan **SUHU** yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulaua **DAN** Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat **WARGA** mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 14:21

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14:23**

Nama : **Fajra Ramadhan**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok **YANG** rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya **PARA** kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini **DIKARENAKAN** oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial **YANG** mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim **MUNGKIN** berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi **PADA** pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun **BENCANA** alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, **NEGARA** bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk **MEMBUAT** kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah **DIBUAT** itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita **GUNAKAN** berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi **MENYEBUT** , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa **DAERAH** pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah **DAN** terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang **DITANGGUNG** perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki **KETERBATASAN** akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim **INI** juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar **DI** abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur **IKLIM** terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini IA sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 14:35

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14:40**

Nama : **Fajra Ramadhan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan **YANG** tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung **LAUT** dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai **bahan** makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi **LINGKUNGAN** yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove **TAHUN** 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan **EKOSISTEM** mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem **MANGROVE** , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan **MANGROVE** , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap **KENAIKAN** permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak **OLEH** kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental **PADA** on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di **DAERAH** pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove **DI** Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng **PERTAHANAN** terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove **TERUS** dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan **DENGAN** dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh **MELALUI** dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam **HARUS** memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam **YANG** dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai **PERSENTASE** hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 14:55

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14:58**

Nama : **Fajra Ramadhan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum **LAMA** ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan **DAMPAK** akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan **MERUPAKAN** salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal **MEMILIKI** kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika **HUTAN** komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin **OLEH** Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall **DARI** timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti **MENYEBUTKAN** bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi **EMISI** global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis **BESAR** karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang **MEMBUAT** hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan **HUTAN** menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa **OKSIGEN** yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran **DASAR** untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada **BANYAK** momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar **MENGENAI** seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa **KEANEKARAGAMAN** hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS **DI** Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah **KEMUNGKINAN** yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan **KARENA** pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 15:09

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15:15**

Nama : **Fajra Ramadhan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan **PERUBAHAN** Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi **LANGKAH** penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan **IKLIM** (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program **ARUKI** , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada **TAHUN** 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan **DIPREDIKSI** diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU **MENGENAI** Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan **AKSI** Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata **SEKALI** di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim **YANG** penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa **TAHUN** terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia **HARUS** menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus **DIDAPATI** menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan **IKLIM** , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi **KABAR** segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses **LEGISLASI** yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU **KEADILAN** harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya **RUU** Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif **JARINGAN** Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan **DULU** dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 15:20

Tanggal : **25 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15:26**

Nama : **Fajra Ramadhan**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan **MEMINTA** kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju **MENANGGUNG** terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini **YANG** semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 **DAPAT** menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai **CLIMATE** Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan **BARU** dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, **RANCANGAN** draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat **KEMAJUAN** mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan **YANG** pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit **DICARI** karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam **KESEPAKATAN** itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan **IKLIM** setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim **BUKAN** hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% **DANA** iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi **ANGGARAN** yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy **BAGIAN** Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial **UNTUK** mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata **KELOLA** Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim **YANG** rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu **MEMPERHATIKAN** indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 15:40

Tanggal : **11 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.32**

Nama : **Sanurlita**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]kembali panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]semakin sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]terdampak kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]ini dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuat dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]cuaca yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]dengan cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dimana Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 14.37

Tanggal : **11 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.38**

Nama : **Sanurlita**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]kemampuan kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]terjadi oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]dapat mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]dapat berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]ketimpangan pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]memajukan kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disahkan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]mengajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14] dan terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]diberikan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]minimal akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]dapat juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 14.42

Tanggal : **11 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.42**

Nama : **Sanurlita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]habitat mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]terhadap kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Panel on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]wilayah Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]mangrove terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]yang dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]yaitu memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]jarak dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]waktu hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 14.46

Tanggal : **11 Juni 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **14.47**

Nama : **Sanurlita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keresahan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menemukan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]panas global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]kemampuan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]mitigasi untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]terjadinya momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pengetahuan seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]keadaan hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 14.50

Tanggal **: 11 Juni 2024**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.00**

Nama **: Sanurlita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]Perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]hal penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Indonesia (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Iklim Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]terhadap Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]akan menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]dapat menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]udara segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]keberlangsungan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Iklim Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 15.05

Tanggal : **11 Juni 2024**
Waktu Mulai Pengisian : **15.09**

Nama : **Sanurlita**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]terhadap kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berkontribusi terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]dapat semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]Head of Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]iklim dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]terdapat draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]kemajuan mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]diterima karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]tahun itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]untuk Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]dimana rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]adanya indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 15. 14

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal : **08/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **11:53**

Nama : **William Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]diketahui di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]datang panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sangat sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terdapat di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]mengeluarkan dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]cuaca yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]lebih cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]jauh meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]maritim Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 12:03

Tanggal : **18/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **12:03**

Nama : **William Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]para kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]juga mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]juga berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendorong kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dipublikasikan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]dengan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menegaskan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]karena terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dimiliki perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]keterbatasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 12:20

Tanggal : **18/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **12:20**

Nama : **William Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]alami dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]ekosistem yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]pada 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]hutan , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]pada kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]panel on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]pada Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]perlindungan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]yang dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]khusus dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]setidaknya memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]persentase hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 12:37

Tanggal : **19/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15:37**

Nama : **William Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]perubahan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]merupakan salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]karena kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]setuju bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]kadar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]bahwa untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]pengetahuan seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]keadaan hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]dan Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]hutan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 15:54

Tanggal : **19/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15:54**

Nama : **William Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]mengenai Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Indonesia (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ICEL, Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]dapat diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]tersebut di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]dinilai penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]seharusnya menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]berhasil menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas.” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]awal segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]program Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]yang Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai :16:12

Tanggal : **19/05/2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13:07**

Nama : **William Ibrahim**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]membutuhkan kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menghasilkan terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]dapat semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]untuk menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]organisasi Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]iklim dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]pada draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]adanya mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dicapai karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]perjanjian itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]Climate Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]sesuai rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]membuat indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 13:20

Tanggal **: 20 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 00:16**

Nama **: Rafi Zaidan Fawazka**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Situasi di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]terus panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sangat sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]bulan terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]merasakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]banjir dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]melalui dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]laut yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]dengan sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]dalam cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]semakin meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dimana Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 00:22

Tanggal : **20 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **00:23**

Nama : **Rafi Zaidan Fawazka**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]masyarakat kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]terikat oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]dapat mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]dapat berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]dalam pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]Pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]memperjuangkan kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disahkan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]dengan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]Mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]pedesaan pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]karena terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dirasakan perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]batasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]itu juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]dalam abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]yang terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 00:33

Tanggal : **20 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **00:34**

Nama : **Rafi Zaidan Fawazka**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]daratan dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]penyimpanan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]daratan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]pohon mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]terbaik , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]Mangrove , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kesehatan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]dalam kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Pro on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]daerah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]daratan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sedang dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]jangka hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 00:40

Tanggal **: 20 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 19.00**

Nama **: Rafi Zaidan Fawazka**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]kekhawatiran akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]adalah salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemasanan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]kemampuan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]data seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]ekosistem hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 19:10

Tanggal : **20 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19:11**

Nama : **Rafi Zaidan Fawazka**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]bahkan diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]World Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]Indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]seharusnya menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]bisa menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]langkah segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]komunikasi yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Lembaga Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 19:20

Tanggal : **20 April 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **19:25**

Nama : **Rafi Zaidan Fawazka**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menuntut kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]mengkordinasi terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]justru semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]COP Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]rancangan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]proses mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terjalankan karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]project itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]yang setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]anggaran yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]PLTA Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Pembangunan Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]membangun indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 19:37

Tanggal : **14 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **07.00 WIB**

Nama : **Syahdina Amalia P**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Penduduk di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]Berganti panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]Lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]Sekarang sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]Air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]Tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]Terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]Memberitahu kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]Yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]Penduduk adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]Berkata dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]Laut yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]Hanya fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]Yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]Sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]Terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]Kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]Global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]Dan Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]Kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 07.30

Tanggal : **14 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **07.30**

Nama : **Syahdina Amalia P**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]Yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]Keterlibatan kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]Disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]Yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]Yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]Pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]Bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]Kelompoknya bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]Mendesak kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]Dirampungkan itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]Lakukan berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]Menyampaikan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]Wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]Ketika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]Diemban perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]Keterbatasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]Ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]Saat abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]Kondisi terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]Beliau sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 07.50

Tanggal **: 14 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 07.53**

Nama **: Syahdina Amalia**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]Yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]Pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]Bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]Lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]Tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]Hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]Mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]Tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]Kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]Dari kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]Panel on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]Daerah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]Di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]Alam terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]Bisa dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]Dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]Berasal dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]Harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]Yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]Takaran hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 08.02

Tanggal **: 14 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 18.03**

Nama **: Syahdina Amalia P**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]Lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]Pertanyaan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]Menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]Dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]Menjadikan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]Oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]Bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]Mengatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]Pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]Dasar karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]Menyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]Hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]Kandungan yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]Mesin untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]Banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]Tentang seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]Terdapat hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]Bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]Harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]Oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 18.14

Tanggal **: 14 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 20.00**

Nama **: Syahdina Amalia P**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]Perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]Aspek penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ICEL , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]Tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]Sudah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]Pengelolaan Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]Aksi Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]PEmerintah di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]Dinilai penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]Tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]Harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]Bersedia menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]Iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]Angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]Diskusi yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]juga harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Yayasan Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]Sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 20.43

Tanggal **: 18 Mei**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.06**

Nama **: Syahdina Amalia**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]Meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]Berkontribusi terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]dinilai semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]Dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]COP Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]Baru dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]Susunan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]Perjanjian mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]Yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]Dilaksanakan karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]Perjanjian itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]Iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]Tidak hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]Pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]Pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]di Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]Untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]nanti rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]Memperjuangkan indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 16.11

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.00 WIB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]wilayah di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]**sampai** tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]**menjadi** sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]**permukaan** laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]**hari** terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]**terjadi** di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]**menyaksikan** kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]**yang** dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]**yaitu** adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]**merilis** dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]**global** yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]**dengan** sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]**sangat** cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]**semakin** meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]**kali** lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]**global** yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]**dimana** Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]**kehilangan** mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 15.10 WIB

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.10 WIB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]**yang** rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]**melalui** kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]**dikarenakan** oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]**masih** mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]**dapat** berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]**mempengaruhi** pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]**bencana** alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]**pihaknya** bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]**mencapai** kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]**lampirkan** itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]**upayakan** berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]**mengatakan** , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]**wilayah** pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]**terdampak** terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]**menimpa** perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]**sebuah** akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]**turut** juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]**pada** abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]**paling** terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 15.20 WIB

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.20 WIB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]**yang** tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]**pantai** dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]**sumber** makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]**ekosistem** yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]**tahun** 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]**hutan** mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]**tersebut** , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]**mangrove** , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]**kenaikan** permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]**dari** kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]**based** on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]**di** Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]**utama** terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]**sudah** dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]**terbagi** dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]**hasil** dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]**akan** memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]**yang** dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]**dari** hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 15.30 WIB

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.30 2IB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]**lama** ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]**beragam** akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]**tersebut** salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]**memiliki** kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]**menjadi** komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]**oleh** Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]**dan** timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]**meyakini** bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]**iklim** global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]**bagi** karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]**mempengaruhi** hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]**terjadinya** menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]**karbon** yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]**metode** untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]**beberapa** momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]**seberapa** banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]**wilayah** hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]**bagian** Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]**harapan** yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]**adanya** pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 15.40 WIB

Tanggal **: 25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.40 WIB**

Nama **: Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]**keadilan** Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]**sangat** penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]**Iklim** (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]**iklim** , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]**tahun** 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]**akan** diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]**Iklim** Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]**terlaksananya** Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]**RUU** di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]**berperan** penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]**tahun** terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]**akan** menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]**benar** menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]**iklim** , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]**tampilan** segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]**pengelolaan** yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]**ini** harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]**RUU** Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]**di** Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]**sampai** dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 15.50 WIB

Tanggal **: 25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.50 WIB**

Nama **: Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]**kurang** kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]**memiliki** terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]**terlihat** semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]**dapat** menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]**pelopor** Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]**ada** dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]**dalam** draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]**dari** mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]**yang** pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terealisasi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]**masa** itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]**memiliki** setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]**tidak** hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]**dari** iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]**dari** yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]**mengatakan** Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial [17]**karena** mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]**menyatakan** Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim [19]**yang** rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]**memiliki** indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 16.00 WIB

Tanggal **: 25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.00 WIB**

Nama **: Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]wilayah di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berubah panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]**sampai** tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]**menjadi** sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]**permukaan** laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]**hari** terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]**terjadi** di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]**menyaksikan** kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]**yang** dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]**yaitu** adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]**merilis** dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]**global** yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]**dengan** sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]**sangat** cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]**semakin** meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]**kali** lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]**global** yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]**dimana** Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]**kehilangan** mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 15.10 WIB

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.10 WIB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]**yang** rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]**melalui** kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]**dikarenakan** oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]**masih** mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]**dapat** berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]**mempengaruhi** pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]**bencana** alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]**pihaknya** bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]**mencapai** kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]**lampirkan** itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]**upayakan** berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]**mengatakan** , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]**wilayah** pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]**terdampak** terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]**menimpa** perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]**sebuah** akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]**turut** juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]**pada** abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]**paling** terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 15.20 WIB

Tanggal **: 25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.20 WIB**

Nama **: Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]**yang** tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]**pantai** dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]**sumber** makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]**ekosistem** yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]**tahun** 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]**hutan** mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]**tersebut** , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]**mangrove** , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]**kenaikan** permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]**dari** kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]**based** on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]**di** Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]**utama** terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]**sudah** dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]**terbagi** dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]**hasil** dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]**akan** memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]**yang** dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]**dari** hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 15.30 WIB

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.30 2IB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]**lama** ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]**beragam** akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]**tersebut** salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]**memiliki** kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]**menjadi** komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]**oleh** Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]**dan** timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]**meyakini** bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]**iklim** global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]**bagi** karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]**mempengaruhi** hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]**terjadinya** menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]**karbon** yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]**metode** untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]**beberapa** momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]**seberapa** banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]**wilayah** hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]**bagian** Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]**harapan** yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]**adanya** pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 15.40 WIB

Tanggal **: 25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 15.40 WIB**

Nama **: Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]**keadilan** Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]**sangat** penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]**Iklim** (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]**iklim** , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]**tahun** 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]**akan** diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]**Iklim** Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]**terlaksananya** Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]**RUU** di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]**berperan** penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]**tahun** terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]**akan** menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]**benar** menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]**iklim** , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]**tampilan** segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]**pengelolaan** yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]**ini** harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]**RUU** Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]**di** Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]**sampai** dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 15.50 WIB

Tanggal : **25, Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.50 WIB**

Nama : **Shakila Shaka Alvira**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]**kurang** kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]**memiliki** terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

"Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]**terlihat** semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius," kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]**dapat** menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]**pelopor** Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]**ada** dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]**dalam** draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]**dari** mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]**yang** pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terealisasi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]**masa** itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]**memiliki** setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]**tidak** hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]**dari** iklim global ditujukan untuk mitigasi, "padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi," katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]**dari** yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]**mengatakan** Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. "Pendanaan ini sangat krusial [17]**karena** mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak," kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]**menyatakan** Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. "Sebagian besar pendanaan iklim [19]**yang** rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan," kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]**memiliki** indikator pendanaan berkelanjutan. "Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang," katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 16.00 WIB

Tanggal : 18/5/2025
Waktu Mulai Pengisian : 3.40

Nama : Cindy

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]menjadi panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sudah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]dalam terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]mengalami kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuat dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]laut yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]di Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]mencari mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 3.52

Tanggal : 18/5/2025
Waktu Mulai Pengisian : 4.37

Nama : Cindy

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]dinyatakan kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]membuat kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]diatur itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]buat berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]mengatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]jika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]keterbatasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]ini juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]iklim terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]di sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 4.49

Tanggal : 18/5/2025
Waktu Mulai Pengisian : 4.52

Nama : Cindy

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]laut dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]tanaman mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]tersebut , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]dari kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]pada on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pertahanan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]dapat dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]asalnya dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]tanaman hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi > 10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati.

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 5.01

Tanggal : 18/5/2025
Waktu Mulai Pengisian : 5.20

Nama : Cindy

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]hasil akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]memiliki kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]hutan komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]maupun timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]lurus karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]memyebabkan hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]penting untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]banyak momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]mengenai seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]diketahui hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]bukti yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh upaya pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 5.31

Tanggal : 18/5/2025
Waktu Mulai Pengisian : 5.35

Nama : Cindy

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]Iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]tersebut , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]hari Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]pemerintah di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]harus menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]mampu menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]udara segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembahasan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Petinggi Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 5.44

Tanggal : 18/5/2025
Waktu Mulai Pengisian : 5.47

Nama : Cindy

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berkontribusi terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]akan semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]peraturan Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]di dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]rancangan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]aturan mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]dijalani karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]pembahasan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]Negara Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]Kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]membuat indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 5.55

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal **: 17 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 13.20**

Nama **: Putri Saskia**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]langsung panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]dan tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sudah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]permukaan laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]hari terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]terjadi di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]melaporkan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]melalui dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]bumi yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]sekedar fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]begitu cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]global yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]yang Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kehilangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 13.33

Tanggal : **17 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **13.34**

Nama : **Putri Saskia**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]yang rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]peran kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]disebabkan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]pemerintah bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]mendorong kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]daerah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]ketika terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]keterbatasan akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]bisa juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]pada abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]masa terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]dapat sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 13.46

Tanggal : **18 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **16.29**

Nama : **Putri Saskia**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]pantai dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]di 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]hutan mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]lingkungan , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]kenaikan permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]oleh kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]plan on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]lingkungan pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]lingkungan Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]pertahanan terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]sering dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]biasanya dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]kelangsungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 16.34

Tanggal **: 18 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 16.35**

Nama **: Putri Saskia**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]keraguan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]dengan kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menyatakan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]pemanasan global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]kemampuan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dasar untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]mengenai seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]sebagian hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]harapan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]karena pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 16.40

Tanggal : **19 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.53**

Nama : **Putri Saskia**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]sangat penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]Lingkungan , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]pun diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]peringatan Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]Indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]dianggap penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]perlu menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]benar menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]angin segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]legislasi yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]ini harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]Wilayah Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]mau dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 11.04

Tanggal **: 19 Mei 2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 11.04**

Nama **: Putri Saskia**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]bertanggungjawab terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]bisa semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]pertemuan Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]rancangan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]proses mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terwujud karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]perjanjian itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]iklim setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]itu hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]publik Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]yang rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memiliki indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai :11.09

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Tanggal **: 20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 14.48**

Nama **: Rafi Yulianto**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]warga di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

“Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]seketika panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga,” kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]kini sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]dirasakan di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

“Teman-teman saya juga [8]mengabarkan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain,” ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]masyarakat adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]melalui dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]global yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]lagi fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]terus meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

“Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]suhu yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair,” tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dimana Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kekurangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 15.02

Tanggal : **20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **15.03**

Nama : **Rafi Yulianto**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]perempuan rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]keterlibatan kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dikarenakan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]bencana alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]meraih kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]disusun itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyebutkan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]daerah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]kalau terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]minimnya akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]seringkali juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]di abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]masa terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]ia sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 15.10

Tanggal : **21-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.15**

Nama : **Rafi Yulianto**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]dan tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]hutan dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]bahan makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]lingkungan yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]di 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]ekosistem mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]lingkungan , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]suhu permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]pada kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]point on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]di Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]alam terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]dapat dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]biasanya dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]persentase hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 10.24

Tanggal : **21-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **10.26**

Nama : **Rafi Yulianto**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]juga ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]pertanyaan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]menjadi salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]memiliki kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]jadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]dan timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menegaskan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]suhu global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dasar untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]tentang seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]wilayah hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]bagian Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]kemungkinan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]karena pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.
“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 10.35

Tanggal **: 22-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 23.09**

Nama **: Rafi Yulianto**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]langkah penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]pun diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]tentang Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]peringatan Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]Indonesia di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]perlu menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]bisa menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]perubahan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembuatan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]itu harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]di Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]mau dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 23.16

Tanggal **: 22-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 23.17**

Nama **: Rafi Yulianto**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]menuntut kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]menanggung terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]jelas semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]dapat menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]konferensi Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]utama dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]usulan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]proses mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terpenuhi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]realitanya itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]yang setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]bukan hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]dana iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]dana yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]dan Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]kelola Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]untuk rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]memperjuangkan indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 23.27

Tanggal : **20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **22.48**

Nama : **Karenina Restu Asmara**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 1

Catatan Akhir Tahun: Krisis Iklim yang Semakin Nyata Dirasakan Masyarakat Pesisir Sulawesi

Memasuki akhir tahun 2024, [1]Penduduk di Dusun Pulau Papan, Kecamatan Talatako, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, dikagetkan dengan kenaikan air laut yang tak seperti biasanya. Senin sore, 16 Desember 2024, air laut masuk ke rumah warga di pulau yang telah menjadi bagian dari kawasan konservasi bernama Taman Nasional Kepulauan Togean itu.

"Cuaca tidak menentu. Pagi hari hujan, lalu [2]berganti panas terik hingga siang. Kemudian disusul angin kencang, [3]lalu tiba-tiba sorenya air laut naik ke halaman. Baru kali ini air masuk rumah warga," kata Hajrah Marjanu, warga di Pulau Papan kepada Mongabay Indonesia, Senin (16/12/2024).

Cuaca yang tidak menentu, [4]sudah sering mereka rasakan. Di pulau ini, kenaikan [5]air laut mulai terjadi tiga hari sebelumnya, tapi hanya sampai halaman saja. Namun di hari keempat, air laut mulai memasuki beberapa rumah warga.

Menurut Hajrah, dalam empat [6]tahun terakhir, kenaikan air terus terjadi. Namun, baru menjelang akhir 2024, mulai menggenangi rumah. Kondisi yang tidak hanya [7]dirasakan di Pulau Papan, melainkan turut dirasakan warga di pulau-pulau lain di Kepulauan Togean.

"Teman-teman saya juga [8]mengatakan kenaikan air laut di tempat mereka, seperti di Pulau Dolong, Lembanato, Tongkabo, Kalia, Pautu, Malenge, Tangkiang, Bangkagi, dan beberapa pulau lain," ungkapnya.

Kenaikan permukaan laut seperti [9]yang dirasakan warga di Kepulauan Togean, merupakan salah satu dampak paling nyata krisis iklim. Dampaknya signifikan yang dirasakan [10]warga adalah mulai dari erosi pantai, hingga permukiman dan infrastruktur di pulau tersebut mulai rusak.

World Meteorological Organization (WMO) [11]membuat dokumen laporan State of the Global Climate Update 2024 untuk COP29 telah memberikan gambaran tentang situasi iklim global saat ini, yang semakin mengkhawatirkan. Temuan ini menyebut bahwa 2023 dan 2024, menjadi tahun terpanas dalam catatan mereka, yaitu konsentrasi gas rumah kaca terus meningkat yang mendorong kenaikan suhu jangka panjang.

WMO menyebut, peningkatan suhu [12]global yang drastis memiliki konsekuensi sangat besar bagi iklim bumi, seperti kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan gangguan ekosistem laut. Pemanasan laut ini bukan [13]lagi fenomena sementara, tetapi merupakan perubahan jangka panjang yang akan berlangsung selama ratusan hingga ribuan tahun.

Laut menyerap jumlah panas [14]yang sangat besar, lebih dari 18 kali konsumsi energi seluruh dunia dalam satu tahun. Tingkat pemanasan laut meningkat [15]sangat cepat dalam dua dekade terakhir dibandingkan periode sebelumnya. Kandungan panas laut yang [16]makin meningkat, berkontribusi pada kenaikan permukaan laut dan intensifikasi badai.

"Antara tahun 2014 dan 2023, permukaan laut global rata-rata naik sebesar 4,77 mm per tahun. Ini lebih dari dua [17]kali lipat laju kenaikan antara 1993 dan 2002. Peningkatan terus-menerus terjadi dari waktu ke waktu. Peningkatan ini disebabkan pemanasan [18]suhu yang menyebabkan laut mengembang dan es mencair," tulis laporan WMO.

Hilangnya Mata Pencaharian

Indonesia adalah negara kepulauan [19]dan Indonesia bagian timur identik dengan sebaran pulau-pulau yang memiliki karakteristik khas, seperti halnya Kepulauan Togean yang berada di jantung Teluk Tomini. Namun kini, kawasan timur Indonesia sedang menghadapi tekanan dengan adanya dampak perubahan iklim.

Perubahan-perubahan yang disebabkan iklim, telah meningkatkan frekuensi dan intensitas badai, gelombang pasang, dan banjir rob di pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini menyebabkan masyarakat [20]kekurangan mata pencaharian. Sebab, nelayan dan masyarakat yang secara umum menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut, mulai mengalami kesulitan akibat kerusakan ekosistem dan penurunan hasil tangkapan.

Nita Rukminasari, profesor dari Pusat Studi Perubahan Iklim, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan timur Indonesia bergantung pada perikanan sebagai sumber utama pendapatan, baik melalui penangkapan ikan tradisional maupun budidaya. Kegiatan ini menjadi pilar ekonomi bagi banyak keluarga nelayan.

Namun, perubahan iklim memberikan dampak pada masyarakat pesisir dan pulau kecil, terutama pada sektor perikanan. Perubahan iklim telah menyebabkan pergeseran distribusi ikan akibat perubahan suhu dan arus laut, kerusakan terumbu karang, mangrove, dan padang lamun akibat peningkatan suhu, pengasaman, dan peristiwa ekstrem. Hingga pada akhirnya, menyebabkan penurunan hasil tangkapan dan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan penelitian yang ia lakukan di empat pulau di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan, sebanyak 79,5 persen masyarakat di empat pulau tersebut memiliki kerentanan ekonomi nelayan yang berada pada level lima yakni gagal untuk pulih. Hal itu disebabkan krisis iklim terjadi di pulau-pulau kecil, karena masyarakat merasakan langsung perubahan jumlah hasil tangkapan, maka secara otomatis pendapatannya menurun.

“Dengan adanya perubahan iklim maka waktu tempuh mencari ikan semakin lama dan daerah tangkapan semakin jauh. Nelayan khawatir dengan usaha penangkapan ikan akibat perubahan iklim yang berdampak pada adanya perubahan biaya operasional,” ungkap Nita pada webinar yang diselenggarakan oleh Jaring Nusa belum lama ini.
Dijelaskannya, sektor perikanan telah menciptakan berbagai jenis pekerjaan, mulai dari nelayan hingga pengolahan ikan, distribusi, dan penjualan, yang sangat penting untuk mengurangi angka pengangguran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Selain itu, kata dia, perikanan bukan hanya soal aspek ekonomi, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat lokal. Banyak tradisi, ritual, dan kebiasaan masyarakat di kawasan timur Indonesia yang terkait erat dengan kegiatan perikanan.

“Perikanan sering kali menjadi bagian integral dari identitas budaya komunitas. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan sektor ini berarti juga melestarikan tradisi dan nilai-nilai budaya lokal,” ungkapnya lagi.

Krisis Iklim dan Migrasi

Dampak perubahan iklim telah menciptakan persoalan turunan. Salah satunya, jadi pemicu orang untuk bermigrasi, terutama bagi masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil.

“Krisis iklim itu nyata, mulai dirasakan masyarakat, apalagi di tengah kehancuran lingkungan di Indonesia,” kata Muhammad Al Amin, Direktur Walhi Sulawesi Selatan kepada Mongabay, awal Desember 2024.

Amin menjelaskan, krisis iklim telah menjadi beban dan masalah baru bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Setelah kehilangan mata pencahrian, krisis iklim membuat banyak masyarakat pesisir dan pulau kecil bermigrasi dengan tujuan mencari tempat-tempat yang dianggap mampu memberikan penghidupan layak.

Tantangan ini semakin meningkatkan kemiskinan ekstrem, ditambah lagi situasi ekonomi yang memburuk. Dengan bermigrasi, juga dapat menimbulkan persaingan memperebutkan sumber daya di daerah tujuan, hingga bisa memicu terjadinya konflik sosial.

Selain itu, dengan banyaknya orang bermigrasi dapat menyebabkan masyarakat pesisir kehilangan ikatan dengan lingkungan dan budaya leluhur mereka.

“Untuk mengatasi masalah ini, beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah adalah melakukan moratorium aktivitas ekstraktif di wilayah pesisir, laut dan pulau kecil. Aktivitas yang telah menimbulkan kebijakan diskriminasi terhadap nelayan tradisional dan nelayan kecil,” tegas Amin.

Waktu Selesai : 23.02

Tanggal : **20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **23.03**

Nama : **Karenina Restu Asmara**

Artikel Berita Perubahan Iklim *Mongabay.co.id* 2

Perempuan Agen Perubahan Atasi Krisis Iklim

Selain disebut sebagai kelompok [1]perempuan rentan terdampak perubahan iklim, perempuan juga bisa agen perubahan untuk mendorong upaya-upaya dalam mempertahankan kondisi iklim global. Meski begitu, dalam prakteknya [2]keterlibatan kaum perempuan dalam mengatasi krisis iklim ini seringkali terabaikan dan seolah-olah tidak terlihat.

Terabaikannya peran perempuan ini [3]dikarenakan oleh pengaruh budaya dan adanya gender yang masih melekat pada streotip banyak orang. Disisi lain, status sosial [4]yang mendiskriminasikan peran dan aksebilitas perempuan di berbagai bidang termasuk perubahan iklim juga menjadi tantangan tersendiri.

Hal tersebut diungkapkan Eko Novi, Asisten Deputi Pengarusutamaan Gender bidang Sosial Budaya, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dalam diskusi bertajuk "EmpowerHER Dialogue: Women Leading the Triple E (Energy, Education, Economy) Green Revolution" yang diselenggarakan UN Women dan Green Welfare di Jakarta, akhir Juni 2024 lalu.

Eko mengatakan perubahan iklim [5]yang berdampak kepada perempuan akan semakin runyam karena perempuan juga berperan sebagai perawat dan penyedia makanan. Sehingga efeknya bisa terjadi [6]pada pangan, sosial budaya, lingkungan, ekonomi, energi, dan kesehatan.

"Ketika terjadi banjir maupun [7]kerusakan alam lain yang diakibatkan perubahan iklim ini perempuan lah yang paling rentan terdampak, disamping juga anak-anak, lansia, dan disabilitas," jelasnya.

Menyadari akan hal itu, [8]kami bersama para stakeholder pihaknya telah membuat Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim. Langkah ini diambil untuk [9]meraih kesetaraan gender dan perlindungan anak dalam mengatasi krisis iklim.

Dalam dokumen yang telah [10]dirilis itu, harapannya bisa menjadi acuan untuk menjawab isu gender yang mengemuka akibat perubahan iklim, salah satunya memberi manfaat secara ekonomi.

"Ini juga bisa kita [11]ajak berkolaborasi dengan kelompok-kelompok muda, bersama mengedukasi, memberikan pendampingan, dan mendorong kesadaran bahwa perempuan juga bisa menjadi agen perubahan untuk mengatasi krisis iklim," tandasnya.

Beban Ganda

Pandangan serupa juga disampaikan, Dwi Faiz, Officer in Charge for Country Representatif UN Women Indonesia. Dalam kesempatan itu Dwi [12]menyatakan , dengan adanya perubahan iklim maka pekerjaan domestik perempuan jadi bertambah.

Ia mencontohkan, di beberapa [13]wilayah pedesaan di Indonesia misalnya, selain mengurus pekerjaan domestik, perempuan juga dituntut untuk mencari air bersih saat terjadi kekeringan akibat krisis iklim. Pekerjaan juga akan bertambah [14]kalau terjadi kegagalan panen.

Menurutnya, beban ganda yang [15]dialami perempuan selain karena faktor sosial ekonomi juga disebabkan budaya yang ada. Sehingga perempuan kerapkali memiliki [16]minimnya akses sumber daya serta pendidikan dan kekuasaan pengambilan keputusan.

Sehingga fenomena perubahan iklim [17]seringkali juga berdampak buruk bagi perempuan yang berada di kawasan yang akses layanan kesehatannya terbatas.

"Salah satu tantangan terbesar [18]di abad ini yaitu ketidaksetaraan dan perubahan iklim," tegasnya.

Mengacu pada skenario jalur [19]masa terburuk, lanjut Dwi, hampir 160 juta perempuan dan anak perempuan di seluruh dunia kemungkinan akan jatuh ke dalam kemiskinan sebagai akibat langsung dari perubahan iklim pada tahun 2050.

Situasi perubahan iklim ini [20]ia sebut tidak proposional bagi perempuan dan anak perempuan, serta memundurkan pencapaian kesetaraan gender. Dalam kondisi ini, Dwi menilai seringkali perempuan dan anak perempuan tidak masuk dalam program dan kebijakan terkait lingkungan dan mitigasi bencana. Walaupun ada, nyatanya perubahan iklim ini cenderung lebih cepat.

Bila tidak ada aksi dan intervensi yang tegas, katanya, temperatur suhu bumi diperkirakan meningkat mencapai tiga derajat celcius. Sehingga dikhawatirkan bumi sudah tidak layak ditinggali lagi.

“Kita tidak mau terus-terusan ada dalam skenario ini. Kita harus melihat harapan yang lebih baik,” imbuhnya. Untuk itu, menurutnya, dalam mengatasi persoalan ini perlu kolaborasi multipihak.

Selain itu, perlu adanya apresiasi kepada perempuan dan anak muda perempuan dalam yang sudah berperan dalam mengatasi perubahan iklim.

Sebab, memberdayakan dan mendukung gerakan perempuan adalah sebuah investasi berkelanjutan, sembari memastikan pengelolaan sumber daya alam, aksi iklim, dan mitigasi bencana yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Sebagai upaya mempercepat kesetaraan gender dalam aksi iklim ini Asian Development Bank (ADB) juga bercita-cita menyediakan pendanaan iklim kumulatif sebesar 100 miliar dollar AS untuk kawasan Asia dan Pasifik pada tahun 2030

Agen Perubahan Minim Perhatian

Harus disadari perempuan adalah agen perubahan bagi keluarga dan komunitasnya, begitu juga dalam mengatasi krisis iklim.

Ida Nuryatin, Sekertaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam kesempatan yang sama menyampaikan, selain rentan, perempuan juga merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang bisa dilibatkan dalam aspek pengembangan dan pembangunan di semua bidang, misalnya dalam transisi energi baru terbarukan.
Ia mencontohkan, diinstansinya misalnya, meski saat ini sebagian besar yang bekerja masih didominasi laki-laki, namun sekarang ini sudah terbuka dan memberikan kesempatan yang sama untuk perempuan.

Hal ini berbeda dengan sewaktu ia mendaftar dulu, dimana salah satu persyaratannya lebih mengutamakan yang laki-laki. “Saya rasa dalam beberapa tahun ini sudah banyak kemajuan yang terimplementasikan terkait dengan kesetaraan gender ini,” ujarnya.

Walaupun barangkali terabaikan, menurut dia sejatinya perempuan memiliki peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Dalam lingkup kecil misalnya, upaya sederhana yang bisa dilakukan yaitu menghemat penggunaan energi listrik.

Selain itu, perempuan juga dituntut berperan aktif dalam pengembangan energi baru terbarukan. Untuk mendukung hal ini, pihaknya juga mempunyai program-program yang berdampak pada ekonomi kerakyatan melalui program bantuan listrik gratis.

Sementara itu, Wukir Amintari Rukmi, Kepala Sub Direktorat Fasilitasi Perundingan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan, peran perempuan sangat relevan dalam mengatasi perubahan iklim. Untuk itu aksi mitigasi dan adaptasi ambisius mendesak dilakukan semua pihak, termasuk perempuan.

Sebagai bentuk komitmen untuk menangani perubahan iklim, KLHK berkomitmen menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan target sebesar 29 persen melalui usaha sendiri, dan 41 persen dengan dukungan internasional hingga tahun 2030. Dan juga pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC).

Waktu Selesai : 23.10

Tanggal **: 20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 23.15**

Nama **: Karenina Restu Asmara**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 1

Perubahan Iklim Ancam Keberhasilan Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Jakarta

Klikhijau.com – Mangrove merupakan ekosistem hutan [1]yang tumbuh di daerah pasang surut air laut yang memiliki beragam manfaat. Antara lain sebagai pelindung [2]ekosistem dengan mencegah abrasi dan gelombang tinggi ke daratan, menetralisir bahan pencemar, menyaring garam-garam air laut yang masuk ke dalam pori-pori tanah. Mangrove juga bermanfaat sebagai [3]sumber makanan (feeding found) bagi biota laut karena memiliki bahan organik yang melimpah.

Peran terbesar mangrove bagi [4]ekosistem yaitu sebagai blue carbon atau karbon biru yang berfungsi sebagai penyimpan karbon. Menurut Data Peta Mangrove [5]tahun 2023, sebaran mangrove di Indonesia seluas 3,44 juta hektare yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di dunia. Akan tetapi, ancaman kerusakan [6]ekosistem mangrove semakin mencekam setiap tahunnya.

Rehabilitasi mangrove

Untuk mencapai kelestarian ekosistem [7]mangrove , rehabilitasi mangrove sangat diperlukan untuk memulihkan dan menciptakan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun menjadi berfungsi serta kembali stabil.

Mengutip dari artikel Yayasan [8]mangrove , dalam rehabilitasi mangrove dibutuhkan waktu minimal 10 tahun yang bergantung dari lokasi penanaman dan ancaman lingkungan yang dihadapi akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim berdampak terhadap [9]naiknya permukaan air laut yang berpengaruh terhadap perubahan arus laut disertai fluktuasi kadar salinitas dan lumpur pada laut yang mengancam ekosistem mangrove.

Daerah yang paling terdampak [10]pada kenaikan permukaan laut yaitu dataran rendah di wilayah pesisir salah satunya wilayah Provinsi Jakarta dengan ketinggian 7 mdpl. Berdasarkan perkiraan dari Intergovernmental [11]program on Climate Change (IPCC) pada akhir abad ke-21 kenaikan muka air laut dapat mencapai 10-20 cm. Kenaikan air laut di [12]wilayah pesisir Jakarta mencapai 1 cm/tahun. Salah satu ekosistem mangrove [13]wilayah Jakarta yaitu berada di Kawasan mangrove di Angke Kapuk. Kawasan ini menjadi benteng [14]alam terakhir bagi ibu kota.

Rehabilitasi kawasan Angke Kapuk

Rehabilitasi mangrove di kawasan Angke-Kapuk sudah dimulai sejak tahun 1995 dengan berbagai kendala terutama faktor penambakan dan perubahan kawasan menjadi lahan pemukiman. Saat ini rehabilitasi mangrove [15]bisa dilakukan oleh wisatawan ataupun pihak perusahaan yang ingin mengadakan kegiatan penanaman bersama.

“Rehabilitasi mangrove ini dilakukan [16]dengan dua metode, metode pertama dengan teknik sebar untuk spesies Api-api (Avicennia marina) dan teknik tanam untuk spesies bakau (Rhizophora mucronata)” ujar Jati staff pengurus Taman Wisata Alam Angke Kapuk.

Bibit mangrove yang diperoleh [17]biasanya dari buah mangrove yang jatuh di sekitar kawasan, yang kemudian akan diseleksi dan ditanam di polybag persemaian. Bibit yang siap ditanam [18]harus memiliki kriteria minimal yaitu muncul dua pucuk daun. Menurut pengelola pola tanam [19]yang dipilih adalah jarak 1 m x 1m dengan tujuan saat pertumbuhan nanti akar mangrove akan saling berikatan kuat.

Berdasarkan penelitian penulis, nilai [20]kelangsungan hidup mangrove pada penanaman tahun 2020-2024 di Taman Wisata Angke Kapuk tergolong berhasil dengan nilai ≥ 70%. Tetapi jika dilihat dari kelas kedalaman, persentase hidup mangrove memiliki perbandingan nilai cukup relevan. Penanaman di kedalaman air 30-60 cm nilai persentase hidup mencapai 97.8 % dan di kedalaman air 150-180 cm nilai persentase hidup mencapai 92.94%.

Mengutip jurnal “Simulated Sea Level Change Alters Anatomy, Physiology, Growth, and Reproduction of Red Mangrove (Rhizophora mangle L.)” Ellison menyatakan kenaikan permukaan air laut dapat mengurangi kelangsungan hidup dan pertumbuhan bibit mangrove. Konsekuensi dari kenaikan muka air laut ini adalah

peningkatan salinitas yang menyebabkan stress fisiologis mangrove sehingga vegetasi mangrove tidak dapat bertahan.

Bukan hanya kenaikan air laut saja yang menjadi dampak dari perubahan iklim, tingginya intensitas badai, curah hujan dan pola sirkulasi laut mempengaruhi keberhasilan persentase hidup mangrove.

“Kondisi cuaca yang tidak menentu seperti hujan besar, angin kencang seringkali membuat pohon-pohon mangrove tumbang, jangankan bibit mangrove yang baru ditanam, pohon mangrove dewasa dengan tinggi >10 meter dapat roboh jika ada angin kencang” ucap Jati.

Perubahan suhu air laut yang semakin meningkat akan menyebabkan laju penguapan yang meningkatkan salinitas dari vegetasi mangrove

Upaya Penanganan

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove dilakukan oleh pihak pengelola taman wisata. Mulai dari kegiatan pariwisata interaktif yang menarik minat masyarakat untuk lebih peduli terhadap ekosistem mangrove, kerja sama dengan pihak luar seperti Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA) untuk kegiatan restorasi mangrove, serta pemilihan metode penanaman.

Media beronjong atau anyaman beronjong adalah metode yang digunakan untuk penanaman mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk yang dibuat dari anyaman bambu dan diisi tanah pada bagian keranjang atau kantongnya. Dan bibit mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dan batang mangrove diikatkan pada sebatang bambu. Keunggulan metode ini adalah biayanya yang cukup murah dan bibit dapat berdiri kokoh.

“Beronjong ini memiliki tinggi 120 cm dan apabila area penanaman memiliki kedalaman yang dalam sekali maka beronjong dapat digabungkan hingga mencapai tinggi 2 meter” ujar Jati .

Kekurangan dari metode ini adalah minimnya asupan tanah sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif.

Teknik lain yang pernah diterapkan yaitu teknik guludan yang telah dilakukan mulai tahun 2015. Teknik guludan adalah teknik menggunakan tonggak bambu untuk membentuk area tertentu yang akan diisi dengan tanah atau lumpur sebagai media tanam dan kemudian akan ditanam mangrove dengan pola tanam tertentu.

Teknik guludan diterapkan pada lahan dengan kedalaman air laut cukup dalam. Pemilihaan spesies juga harus disesuaikan dengan kondisi habitatnya, untuk jenis Avicennia sp. Cocok pada kondisi tanah dengan lumpur dalam, lokasi pinggir sungai dengan kelembaban rendah dan salinitas yang tinggi.

Sedangkan untuk jenis Rhizophora sp. mampu hidup pada semua zona mangrove. Metode penanaman bibit juga harus diperhatikan, yaitu bibit ditanam sedalam 1/3 dari panjangnya, ditanam tegak lurus pada media, dan diikat dengan ajir untuk mencegah bibit hanyut oleh pasang surut air laut.

Berbagai usaha rehabilitasi mangrove akan bernilai sia-sia apabila akar masalah tidak ditanggulangi dengan benar. Kerusakan lingkungan yang terjadi akan saling berdampak satu dengan yang lainnya.

Untuk berkontribusi terhadap kelestarian mangrove sebenarnya kita tidak harus turun langsung ke lapangan, kita dapat melakukan aksi kecil di lingkungan kita untuk meminimalisir perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Beberapa aksi yang dapat dilakukan antara lain mengganti penggunaan bahan bakar fosil dengan bahan bakar terbarukan, menggunakan kendaraan seefektif mungkin seperti menggunakan transportasi umum, menghemat penggunaan listrik, menerapkan prinsip 5R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery).

Melalui aksi mitigasi perubahan iklim diharapkan ekosistem mangrove dapat berada di kondisi yang stabil sehingga keberhasilan rehabilitasi mangrove juga dapat tercapai dalam kondisi yang baik. Sehingga, ekosistem mangrove dapat memberikan timbal balik manfaat bagi kita.

Waktu Selesai : 23.24

Tanggal : **20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian : **23.26**

Nama : **Karenina Restu Asmara**

Artikel Berita Perubahan Iklim Klikhijau.com 2

Kebakaran dan Perubahan Iklim Rampas Kemampuan Hutan Menyerap dan Menyimpan Karbon

Klikhijau.com – Jurnal Earth's Future belum [1]lama ini menerbitkan sebuah penelitian. Penelitian tersebut menganalisis tren penyimpanan karbon hutan di Amerika Barat dari tahun 2005 hingga 2019.

Hasil yang ditemukan menimbulkan [2]pertanyaan akan efektivitas hutan AS Bagian Barat akan kemampuannya dalam mengurangi perubahan iklim.

Padahal selama ini, hutan [3]adalah salah satu tumpuan harapan untuk memerangi perubahan iklim. Hutan telah lama dikenal [4]mempunyai kemampuan menyerap karbon dioksida. Jadi, tidak salah jika [5]menjadi komponen utama dalam solusi iklim alami.

Namun, penelitian yang dipimpin [6]oleh Jazlynn Hall dari Cary Institute of Ecosystem Studies tersebut dapat mengubah cara pandang kita terhadap peran hutan dalam memerangi perubahan iklim yang semakin mengganas saat ini.

Dilansir dari Earth, Hall [7]bersama timnya menggunakan data survei dari Dinas Kehutanan AS untuk memperkirakan penyimpanan karbon di 19 ekoregion, yang mencakup beragam iklim dan zona ekologi.

Meski begitu, para peneliti [8]menegaskan bahwa hutan merupakan penyerap karbon yang besar dan dapat berfungsi sebagai solusi iklim alami. Keberadaannya dapat membantu mengurangi [9]suhu global di masa mendatang. Karenanya, perlu menetapkan garis [10]batas karbon hutan untuk melacak target mitigasi iklim.

Salah satu faktor yang [11]membuat hutan kehilangan kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon menurut para peneliti adalah karena perubahan iklim dan kebakaran. Kedua faktor tersebut menyebabkan [12]hutan menyimpan karbon lebih sedikit.

Para peneliti menemukan bahwa [13]karbon yang tersimpan di pohon hidup berkurang sementara karbon di pohon mati meningkat, dengan iklim dan kebakaran menjadi pendorong utama tren ini.

Hall memperingatkan bahwa tantangan-tantangan tersebut berpotensi membahayakan kapasitas penyimpanan karbon dan melemahkan kemampuan kita untuk mengurangi perubahan iklim.

Banyak jalur mitigasi iklim

Penelitian ini menggunakan pembelajaran [14]dasar untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi penyimpanan karbon, dan menemukan bahwa iklim dan kebakaran merupakan pengaruh paling signifikan.

"Hutan di wilayah barat AS merupakan titik panas solusi iklim alami, tetapi sangat terancam oleh kekeringan dan perubahan rezim gangguan. Bagaimana faktor-faktor ini membentuk pola spasial penyimpanan karbon dan perubahan karbon dari waktu ke waktu masih belum dapat dijelaskan dengan baik," ungkap penelitu dinukil dari Earth.

Hall mengungkapkan bahwa ada [15]beberapa momentum untuk menggunakan hutan sebagai solusi iklim alami. Banyak jalur mitigasi iklim bergantung pada penyimpanan karbon hutan tambahan untuk menjaga pemanasan di bawah 1,5 derajat C pada abad ini.

"Kami ingin memberikan dasar [16]tentang seberapa banyak karbon yang saat ini tersimpan di hutan-hutan Barat, bagaimana perubahannya, dan bagaimana gangguan seperti kebakaran dan kekeringan menimbulkan ancaman terhadap target mitigasi iklim," ungkapnya.

Ahli hidroklimatologi di UCLA, Park Williams dan rekan penulis penelitian tersebut menekankan kegunaan metode ini untuk memantau penyimpanan karbon di masa depan dan menilai dampak upaya pengelolaan hutan.

Penelitian tersebut mengungkap bahwa [17]wilayah hutan di Barat mungkin menghadapi percepatan kehilangan karbon, terutama akibat praktik penekanan kebakaran yang telah membuat hutan lebih rapat dan lebih rentan terhadap kebakaran hebat.

“Hutan kering di AS [18]di Barat mungkin sangat rentan terhadap hilangnya karbon tanpa investasi yang kuat dan segera dalam pengelolaan hutan proaktif [seperti penjarangan dan pembakaran terkendali,” tulis para peneliti.

Meski begitu ada secercah [19]kemungkinan yang tetap tersimpan, khususnya, wilayah Pasifik Barat Laut karena ada pengecualian, sebab menunjukkan peningkatan penyimpanan karbon. Hal tersebut mungkin disebabkan [20]oleh pengurangan penebangan hutan tua dan perluasan kawasan lindung.

“Hal ini memberikan secercah harapan bahwa kita dapat mengubah keadaan, terutama di wilayah yang didominasi manusia,” jelas Hall.

Namun, khusus hutan AS Bagian Barat tim peneliti ragu, karena mungkin tidak dapat diandalkan untuk meningkatkan penyimpanan karbon, terutama setelah kebakaran hutan parah tahun 2020 dan 2021.

Winslow Hansen, peneliti senior dari Cary Institute mengemukakan, peningkatan stabilitas karbon melalui penipisan mekanis dan pembakaran terkendali mungkin dapat dilakukan, meskipun pada kapasitas daya dukung karbon yang lebih rendah.

Hansen saat ini memimpin Western Fire and Forest Resilience Collaborative, sebuah inisiatif penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan praktik pengelolaan kebakaran berkelanjutan

Data dasar studi ini akan sangat penting untuk melacak perubahan karbon hutan dan menginformasikan strategi pengelolaan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

“Informasi ini dapat menjadi dasar bagi strategi pengelolaan hutan untuk memaksimalkan penyimpanan karbon di mana pun kita bisa. Untuk menghindari emisi karbon yang sangat besar di tempat lain,” ungkap Hansen.

Saat hutan AS Bagian Barat menghadapi tantangan signifikan dalam berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim. Hal yang bisa dilakukan adalah pengelolaan strategis dan pendekatan yang tepat sasaran dapat meningkatkan ketahanan dan kemampuan penyimpanan karbonnya.
“Studi ini menyoroti kerentanan hutan AS bagian barat terhadap ancaman terkait iklim dan ancaman manusia terhadap karbon, memberikan wawasan penting untuk strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif,” tulis para penulis studi.

Memahami dinamika ini sangat penting bagi para ilmuwan, pembuat kebijakan, dan pendidik yang berupaya mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan dan solusi iklim di kawasan tersebut.

Waktu Selesai : 23.35

Tanggal **: 20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 23.36**

Nama **: Karenina Restu Asmara**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 1

RUU Keadilan Iklim Masuk Prolegnas Prioritas

Jakarta – Rancangan Undang-Undang (RUU) Pengelolaan [1]perubahan Iklim akhirnya masuk Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2025 pada Selasa (19/11) dalam Rapat Paripurna DPR ke-delapan masa sidang I 2024-2025. Langkah ini menjadi menjadi [2]sangat penting bagi perjuangan menghadirkan keadilan iklim di Indonesia. Aliansi Rakyat untuk Keadilan [3]iklim (ARUKI) menyambut baik langkah parlemen untuk memasukan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim sebagai prioritas.

Deputi Direktur Bidang Program [4]ARUKI , Bella Nathania, menyampaikan bahwa ini adalah respons positif atas gelombang tuntutan masyarakat yang semakin besar untuk menghadapi krisis iklim secara serius dan berkeadilan.

“Berdasarkan penelitian termutakhir, pada [5]tahun 2024, secara global manusia mengeluarkan emisi karbon sebesar 37,4 miliar metrik ton CO2 dari industri semen dan bahan bakar fosil serta emisi GRK tembus pada angka 57,1 GtCo2E, tertinggi sepanjang waktu. Enam tahun ke depan [6]telah diprediksikan bahwa suhu bumi diperkirakan akan terus melampaui target kenaikan suhu sebesar 1,5 derajat celcius. Oleh karenanya, masuknya RUU [7]mengenai Perubahan Iklim/Keadilan Iklim merupakan langkah awal yang positif dari Pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan menahan laju dampak perubahan iklim,” kata Bella.

Momentum ini beriringan dengan [8]aksi Global Day for Climate Justice pada Senin (18/11) di mana massa aksi menuntut Pemerintah untuk segera mewujudkan keadilan iklim. Selain menuntut aksi nyata [9]pemerintah di COP 29, ribuan massa aksi yang terdiri dari ARUKI bersama dengan elemen masyarakat lainnya pun mendesak agar RUU Keadilan Iklim diprioritaskan. Sebab, RUU Keadilan Iklim [10]sangat penting untuk menjadi instrumen yang merekonstruksi ketidakadilan yang selama ini dialami.

Direktur Eksekutif Nasional WALHI, Zenzi Suhadi, menekankan pentingnya menyadari bahwa perubahan iklim tidak hanya membawa dampak ekstrem bagi alam dan kehidupan manusia, tetapi juga memiliki akar permasalahan yang terkait dengan ketidakadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam. “Perubahan iklim dalam beberapa [11]tahun terakhir seharusnya disadari tidak hanya berdampak ekstrem pada lingkungan dan manusia, tetapi juga berakar pada ketidakadilan dalam pengelolaan sumber daya alam,” ujar Zenzi.

Zenzi menambahkan bahwa Indonesia [12]perlu menjadikan RUU ini sebagai bentuk nyata kepemimpinan global dalam mencari solusi krisis iklim. “Substansi RUU ini harus [13]bisa menangani perubahan iklim dan berfungsi sebagai regulasi yang merekonstruksi keadilan bagi mereka yang menanggung beban penyebab dan dampak perubahan iklim. Tidak hanya mengelola perubahan [14]iklim , tetapi juga mengembalikan keadilan yang telah dirampas,” jelasnya.

“RUU ini dapat menjadi [15]perubahan segar dalam upaya menjaga bumi tetap layak huni, terutama di tengah banyaknya peraturan yang kerap memberi ruang besar bagi industri ekstraktif,” ujar Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Yayasan MADANI Berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya proses [16]pembuatan yang transparan dan partisipatif. “Undang-Undang seharusnya mencerminkan bagaimana rakyat ingin diperintah, bukan bagaimana pemerintah ingin memerintah. Esensinya adalah kepentingan rakyat. Oleh karena itu, RUU [17]tersebut harus benar-benar mengutamakan kebutuhan rakyat akan lingkungan yang baik dan sehat, termasuk dengan memastikan terwujudnya keadilan iklim,” tambahnya.

ARUKI menegaskan bahwa masuknya [18]RUU Keadilan Iklim dalam Prolegnas Prioritas merupakan awal dari komitmen panjang pengawalan. Torry Kuswardono, Direktur Eksekutif [19]wilayah Pikul, menekankan pada pentingnya pengawalan masyarakat dalam proses legislasi RUU Keadilan Iklim untuk memastikan substansi yang diakomodasi tidak justru menjauhkan dari keadilan iklim dan meletakan perubahan iklim sebagai ajang bisnis.

“RUU Keadilan Iklim jangan [20]sampai dibajak untuk kepentingan komodifikasi iklim semata. Proses legislasi harus dipastikan transparan dan menjawab persoalan krisis iklim yang dihadapi di tingkat tapak.” Ujar Torry

Torry juga mengingatkan bahwa proses penyusunan Naskah Akademik RUU Keadilan Iklim versi masyarakat sipil telah dilakukan melalui tiga belas kali Konsultasi Rakyat untuk mengidentifikasi realita yang dihadapi oleh masyarakat.

“Proses legislasi perlu memastikan terwujudnya partisipasi bermakna, khususnya oleh masyarakat rentan yang paling terdampak krisis iklim, sehingga RUU dapat menjadi legislasi yang menjawab berbagai pengalaman dan krisis yang dialami masyarakat,” Jelasnya.

Selanjutnya, ARUKI menekankan pada pentingnya memastikan partisipasi bermakna dalam proses pembahasan RUU Keadilan Iklim. Proses pembahasan perlu melibatkan pemangku kepentingan, diantaranya akademisi, organisasi masyarakat sipil, masyarakat terdampak, dengan mengutamakan partisipasi pada kelompok rentan yaitu perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, masyarakat adat dan kelompok marjinal lainnya.

“Krisis iklim menempatkan penyandang disabilitas dalam kerentanan ganda—menghadapi bencana langsung tanpa akses memadai terhadap solusi. RUU Keadilan Iklim harus menjadi tonggak inklusi nyata, memastikan suara disabilitas tidak hanya didengar, tetapi menjadi pilar dalam merancang kebijakan yang adil, aksesibel, dan berkelanjutan. Partisipasi aktif kelompok disabilitas, dengan pengalaman atas hambatan, tantangan dan berbagai pengalaman lainnya ketika berbicara krisis lingkungan, adalah syarat mutlak untuk menjadikan RUU ini benar-benar inklusif dan relevan bagi semua.” ujar Nena Hutahaean dari Perhimpunan Jiwa Sehat.

ARUKI mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembahasan RUU Pengelolaan Perubahan Iklim ke depannya:

1. ARUKI menegaskan bahwa judul dari RUU ini perlu menggambarkan titik temu antara perlindungan hak asasi manusia dan penanganan perubahan iklim. Oleh karenanya, ARUKI berpendapat bahwa judul RUU yang tepat adalah “RUU Keadilan Iklim”;
2. RUU ini perlu untuk mengatur beberapa aspek dalam penanganan perubahan iklim dan pemenuhan keadilan iklim, meliputi: (a) prinsip keadilan iklim; (b) mitigasi perubahan iklim; (c) adaptasi perubahan iklim; (d) kehilangan dan kerusakan (loss and damage); (e) tata kelola pengendalian perubahan iklim; (f) penegakan hukum; (g) pembiayaan iklim; dan (h) partisipasi publik; dan
3. RUU ini harus mampu menjawab tantangan sektoral yang kerap terjadi dalam penanganan perubahan iklim.
4. ARUKI menegaskan bahwa proses perumusan RUU ini harus melibatkan partisipasi bermakna dari berbagai kelompok masyarakat sipil, termasuk masyarakat adat, buruh, perempuan, ragam disabilitas, pembela lingkungan, dan kelompok rentan lainnya. Partisipasi ini bukan sekadar formalitas, tetapi langkah nyata untuk memastikan kebijakan yang dirancang mencerminkan kebutuhan, pengalaman, dan aspirasi mereka yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Dengan duduk bersama, dapat terwujud RUU yang relevan dan berakar pada kenyataan hidup masyarakat.

Waktu Selesai : 23.47

Tanggal **: 20-04-2025**
Waktu Mulai Pengisian **: 23.48**

Nama **: Karenina Restu Asmara**

Artikel Berita Perubahan Iklim Hijauku.com 2

Indonesia Perlu Pendanaan Iklim yang Lebih Adil

Baku, Azerbaijan, 14 November 2024— Negara-negara berkembang dan rentan [1]meminta kejelasan tentang komitmen pendanaan iklim dalam COP29 yang tengah berlangsung pada 11-22 November 2024. Selama ini, negara-negara maju [2]berkontribusi terhadap 80% emisi historis global, sehingga mereka harus meningkatkan pendanaan iklim bagi negara miskin dan berkembang sesuai dengan polluters pay principle.

“Keterlambatan mobilisasi pendanaan ini [3]sudah semakin mengancam kesejahteraan kelompok rentan dan menjauhkan kita dari target membatasi kenaikan suhu bumi 1,5 derajat celcius,” kata Syaharani, Kepala Divisi Tata Kelola Lingkungan dan Keadilan Iklim ICEL dalam keterangan persnya (14/11/2024).

Berdasarkan Perjanjian Paris (2015), negara-negara maju dalam Annex I dan II wajib membayar pendanaan iklim sebagai bentuk prinsip Common But Differentiated Responsibility (CBDR). Banyak pihak berharap COP29 [4]ini menyepakati komitmen pendanaan yang mencakup tiga pilar aksi iklim: mitigasi, adaptasi serta kehilangan dan kerusakan (loss and damage) yang sesuai dengan kebutuhan global.

COP29 juga disebut sebagai [5]program Finance karena bahasan utamanya adalah mobilisasi pendanaan iklim. Salah satu target pendanaan [6]di dalam pertemuan itu adalah New Collective and Quantified Goal (NCQG). Namun, di awal pembahasan, [7]usulan draft untuk tujuan pendanaan baru ini sudah ditolak oleh negara-negara G-77 karena dianggap belum memenuhi harapan. Hal ini tentu membuat [8]proses mobilisasi pendanaan iklim masih jauh dari target pertemuan.

Komitmen pendanaan menjadi persoalan [9]yang pelik. Sejak 2009 melalui Copenhagen Accord, negara-negara maju bersepakat memberikan dana iklim kolektif senilai US$ 100 miliar per tahun untuk membantu negara-negara miskin dan berkembang.

Namun, komitmen tersebut sulit [10]terpenuhi karena sifat Accord yang tidak mengikat. Jumlah pendanaan iklim dalam [11]kesepakatan itu juga masih jauh dari kebutuhan. Berdasarkan perhitungan terbaru, pendanaan [12]yang setidaknya membutuhkan US$ 8 triliun per tahun hingga tahun 2030.

Syaharani menilai pendanaan iklim [13]yang hanya soal mendapatkan uang, tetapi memastikan pendanaan yang adil. Saat ini, hampir 90% [14]pendanaan iklim global ditujukan untuk mitigasi, “padahal kerugian ekonomi akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai US$ 447-894 miliar per tahun pada 2030. Itu belum termasuk kerugian non-ekonomi,” katanya.

Urgensi ini menuntut alokasi [15]pendanaan yang lebih besar bagi adaptasi dan loss and damage, terutama mengingat banyak program mitigasi di Indonesia. Penerapan co-firing PLTU dan pembangunan energi terbarukan skala besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) misalnya, justru menurunkan daya adaptif karena merusak ekosistem.

Azis Kurniawan, Manager Policy [16]from Indonesia menambahkan negara-negara berkembang akan membutuhkan US$ 1,1 triliun setiap tahunnya untuk pendanaan iklim. “Pendanaan ini sangat krusial [17]untuk mempercepat transisi energi terbarukan dan membantu negara berkembang menghadapi tantangan adaptasi serta mitigasi krisis iklim yang semakin mendesak,” kata Azis.

Eka Melisa, Direktur Tata [18]yang Berkelanjutan – Perubahan Iklim, KEMITRAAN menekankan perlunya memperhatikan sumber dan jenis pendanaan. “Sebagian besar pendanaan iklim [19]ini rencananya dikucurkan di negara berkembang lebih banyak yang sifatnya concessional atau loan,” kata Eka.

Menurut Eka, Indonesia perlu [20]mendapatkan indikator pendanaan berkelanjutan. “Ini penting agar investasi swasta, —terutama untuk proyek-proyek infrastruktur besar— yang mengatasnamakan adaptasi perubahan iklim, tidak justru memperparah kesenjangan, ketidakadilan atau menambah beban negara dalam bentuk utang,” katanya.

Nadia Hadad, Direktur Eksekutif MADANI Berkelanjutkan mengatakan sistem pendanaan yang adil dapat dirancang melalui reformasi arsitektur pendanaan global. Salah satunya dengan mengalihkan aliran pendanaan global dari sektor-sektor yang intensif emisi ke sektor yang lebih hijau.

“Distribusi pendanaan yang adil harus berfokus pada upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem, restorasi lingkungan serta bertransisi ke energi terbarukan,” ujar Nadia. Indonesia harus memiliki mekanisme finansial untuk memastikan tidak ada penyaluran dana iklim dan lingkungan hidup bagi aktor-aktor yang merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati serta melanggar hak asasi manusia.

“Indonesia memerlukan kebijakan yang kuat untuk membangun mekanisme pendanaan iklim yang adil untuk subjek rentan,” kata Nadia. Termasuk dalam subjek rentan yaitu masyarakat adat dan komunitas lokal, petani dan nelayan kecil/tradisional, buruh, perempuan, penyandang disabilitas, dan kaum muda.

Nadia mengatakan penyaluran dana iklim harus diutamakan untuk masyarakat adat dan komunitas lokal sebagai garda terdepan dalam menjaga, melindungi dan mengelola ekosistem alam sebagai ruang hidup dan sumber penghidupan mereka. Saat ini, pendanaan iklim bagi masyarakat adat dan lokal masih sangat minim.

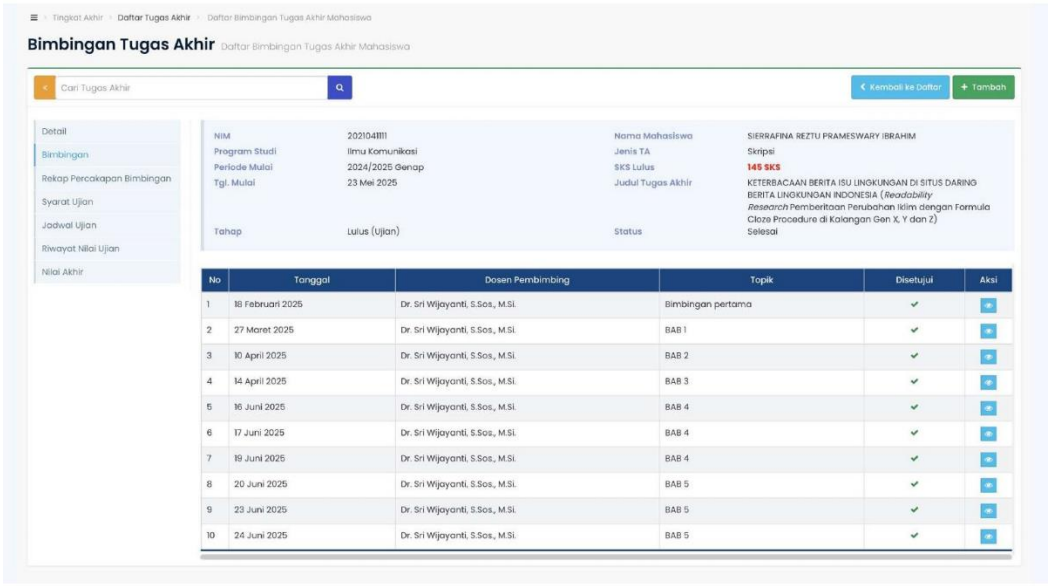
Ode Rakhman, Direktur Nusantara Fund menuturkan penyaluran dana bagi masyarakat adat dan komunitas lokal harus menggunakan mekanisme akses secara langsung dengan porsi yang lebih besar. “Pendanaan langsung bagi masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan cara paling efektif dibandingkan dengan mekanisme pendanaan lainnya, seperti Dana Desa,” katanya.

Nusantara Fund telah mendukung 157 inisiatif masyarakat adat dan komunitas lokal di Indonesia senilai US$ 950 ribu sejak Januari hingga Oktober 2024. Pada akhir November 2024, Nusantara Fund akan menyalurkan pendanaan langsung tambahan sebesar US$ 600 ribu untuk mendukung sekitar 90 inisiatif dari masyarakat adat dan komunitas lokal di penjuru Indonesia.

Penyaluran dana iklim secara langsung bagi masyarakat adat dan lokal merupakan solusi efektif dalam upaya meningkatkan ketahanan sosial dan ekosistem dari risiko krisis iklim. “Masyarakat adat dan lokal lebih memahami kondisi ruang hidup dan tantangan keanekaragaman hayati sehingga memungkinkan bagi mereka untuk menerapkan solusi yang efektif dan praktik berkelanjutan,” kata Ode. Mekanisme pendanaan langsung juga akan memperkuat kesetaraan sosial dan ekonomi yang lebih adil melalui kepemilikan serta pengelolaan dana secara kolektif.

Waktu Selesai : 23.59

Lampiran 3 *Screenshot* Bimbingan Skripsi



Tingkat Akhir > Daftar Tugas Akhir > Daftar Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa

Bimbingan Tugas Akhir Daftar Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa

Cari Tugas Akhir

Kembali ke Daftar | + Tambah

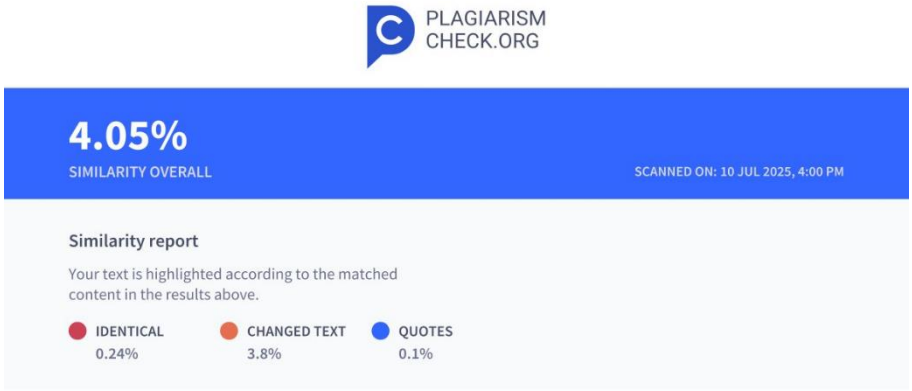
- Detail
- Bimbingan
- Rekap Percakapan Bimbingan
- Syarat Ujian
- Jadwal Ujian
- Riwayat Nilai Ujian
- Nilai Akhir

NIM	202104111	Nama Mahasiswa	SIERRAFINA REZTU PRAMESWARY IBRAHIM
Program Studi	Ilmu Komunikasi	Jenis TA	Skripsi
Periode Mulai	2024/2025 Genap	SKS Lulus	145 SKS
Tgl. Mulai	23 Mei 2025	Judul Tugas Akhir	KETERBACAAN BERITA ISU LINGKUNGAN DI SITUS DARING BERITA LINGKUNGAN INDONESIA (*Readability Research* Pemberitaan Perubahan Iklim dengan Formula Cloze Procedure di Kalangan Gen X, Y dan Z)
Tahap	Lulus (Ujian)	Status	Selesai

No	Tanggal	Dosen Pembimbing	Topik	Disetujui	Aksi
1	18 Februari 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Bimbingan pertama	✔	
2	27 Maret 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 1	✔	
3	10 April 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 2	✔	
4	14 April 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 3	✔	
5	16 Juni 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 4	✔	
6	17 Juni 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 4	✔	
7	19 Juni 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 4	✔	
8	20 Juni 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 5	✔	
9	23 Juni 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 5	✔	
10	24 Juni 2025	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	BAB 5	✔	

PEMBANGUNAN JAYA

Lampiran 4 Uji Similiarity Mandiri



Report #27418159

1 BAB I PENDAHULU AN 1.1 Latar Belakang Indonesia telah mengidentifikasi sejumlah isu prioritas terkait lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan, dengan penekanan khusus pada perubahan iklim. Dalam pertemuan ke-61 Asian-African Legal Consultative Organization (AALCO) yang diadakan pada Oktober 2023, Indonesia menyoroti tiga isu utama: kerjasama dalam menghadapi perubahan iklim antara negara-negara Asia-Afrika, penanganan masalah polusi plastik, serta upaya untuk memberantas perdagangan ilegal satwa liar (Kementerian LHK, 2023). Selain itu, pada pertemuan ketiga Environment Deputies Meeting and Climate Sustainability Working Group (EDM- CSWG) G20 yang berlangsung pada Agustus 2022, dibahas sepuluh isu prioritas, yang mencakup kerusakan lahan, hilangnya keanekaragaman hayati, sampah laut, pengelolaan sumber daya air, konsumsi berkelanjutan, efisiensi penggunaan sumber daya, keuangan berkelanjutan, perlindungan laut, dukungan untuk pemulihan yang berkelanjutan, serta peningkatan aksi berbasis daratan dan lautan dalam rangka pengendalian perubahan iklim (G20 Indonesia, 2022). Indonesia, sebagai negara yang terdiri dari ribuan pulau dan memiliki garis pantai yang sangat panjang, menghadapi tantangan signifikan akibat perubahan iklim. 5 Berdasarkan informasi dari Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN/Bappenas) dan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), antara tahun 1981 hingga 2018, suhu rata-rata mengalami peningkatan sebesar 0,03°C

Lampiran 5 *Curriculum Vitae* (*CV*)

SIERRAFINA REZTU PRAMESWARY IBRAHIM

Tangerang Selatan, Indonesia | sierrafinaibrahim@gmail.com | 089680633094

www.linkedin.com/in/sierrafinaibrahim

PROFILE

As an undergraduate Communication Science student at Pembangunan Jaya University, I possess work and organizational experience that has honed my ability to perform effectively and contribute meaningfully to any team. My skill set, coupled with a strong work ethic, allows me to deliver high-quality results and bring value to the organization.

EDUCATIONAL BACKGROUND

Pembangunan Jaya University – Bintaro Jaya, Tangerang Selatan Sept 2021 – (2025 Expected)
Undergraduate in Communication Science

Waskito Senior High School – Pamulang Raya, Tangerang Selatan 2018 - 2021

WORKING EXPERIENCE

Volunteer Jambore Nasional Indonesia Grand Vitara **Sept 2022 – Nov 2022**

- Carrying out duties as a committee member for children's drawing competitions
- Arranging hotel rooms for participants

ORGANIZATIONAL EXPERIENCE

Comotion Fun Run 2024 **Feb 2024 – June 2024**
Event & Operation Division

- Find and create concepts, themes, taglines and event names
- Help find vendors for jerseys, medals, etc.
- Create a running track plan & create a map of signage points
- Actively promoting events on social media and direct promotions
- Prepare, tidy up, and fill racepacks or refreshment and participate in racepack distribution activities
- Do double job desk as bag deposit and consumption distribution
- Create and compile MC script

Communication Science Student Association 2023/2024 **July 2023 - Present**
(Himpunan Mahasiswa Ilmu Komunikasi 2023/2024)
Fundraising Division

- Coordinate in implementing work programs that have been created and planned
- Running a book sales work program and recording books
- Assisting with comstarterpack and commart work program activities

Political Communication Class Seminar Committee **Oct 2023**
Public Relations Division

- Becoming a contact person and managing communication with speakers, participants
- Becoming an LO

Online Journalism Class Public Lecture Committee **Oct 2023**

- Become an event division team.
- Become a timekeeper.
- Maintain the flow of the event.
- Ensure the completeness of the event attributes.

Public Lecture Committee "NET GOES TO CAMPUS" **Sept 2023**

- Becoming an event division team
- Becoming an LO MC
- Becoming a time keeper
- Maintaining the event flow
- Ensuring MOU documents and complete event attributes

Kompress UPJ **Sept 2022 – Oct 2022**

- In charge of holding the clapper board (Clapper)
- Being the artistic director
- Arranging the set and props

ACHIEVEMENT & OTHER EXPERIENCE

Layak Official **Feb 2024 – June 2024**

- Making a project campaign #DefyLimitationsWithLayak
- Create content planning and managed worksheet

Public Speaking Seminar **June 2023**

- Participated in a public speaking seminar with the title "Rekonstruksi Kesetaraan Gender Dalam Konteks Seksualitas" by being a moderator.

SKILLS

Soft Skills

- Problem Solving
- Good Communication
- Teamwork
- Creativity
- Organized
- Critical Thinking
- Time Management
- Strategic Planning

Hard Skills

- Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel)
- Video/Photo Editing (VN, Capcut, Canva)

Lampiran 6 Sertifikat *English Score*

BRITISH COUNCIL

EnglishScore

This is to certify that

Sierrafina Reztu Prameswary Ibrahim Ibrahim

has achieved CEFR B2 in the **EnglishScore Core Skills** test

400

Grammar 382 Vocabulary 448 Reading 370 Listening 400

CEFR B2 · Upper Intermediate

Valid from **25 Mar 2025**

Verified Use code **ba99e7dfb081** at **englishscore.com/verify**

CORE SKILLS

Joanna Pearson

English & Exams, Director of New Product Development

British Council

Accredited and endorsed by

BRITISH COUNCIL

Universitas Pembangunan Jaya

Lampiran 7 Sertifikat LDK

Lampiran 8 Sertifikat PRIMA

Lampiran 9 Formulir Pengajuan Sidang Skripsi

Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR PENGAJUAN SIDANG SKRIPSI/TA	SPT-I/04/SOP-06/F-01
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa` : Sierrafina Reztu Prameswary Ibrahim

Prodi/NIM : Ilmu Komunikasi / 2021041111

Judul Skripsi/TA : KETERBACAAN BERITA ISU LINGKUNGAN DI SITUS DARING BERITA LINGKUNGAN INDONESIA (Readability Research dengan Formula Cloze Procedure di Kalangan Generasi X, Y, dan Z)

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si

: 2.

Dosen Penguji : 1. JAD :

: 2. JAD :

: 3. JAD :

Jadwal Sidang : Tempat : Hari/Tanggal:

Telah memenuhi syarat Sidang Skripsi/TA: (mohon beri tanda V untuk syarat yang relevan)

No	Syarat	Ya	Tidak
1	IPK minimal 2.00	V	
2	Tidak ada nilai D untuk mata kuliah mayor/inti Prodi	V	
3	MK Skripsi/TA tercantum di BRS semester berjalan	V	
4	Lulus minimal 1 mata kuliah KOTA untuk tiap rumpun	V	
5	SPT-I/03/SOP-28/F-03 Formulir Pembimbingan Skripsi (minimal 8 x)	V	
6	Poin JSDP (minimal 75% persen dari syarat kelulusan)	V	
7	Mengumpulkan dokumen Skripsi/TA (sesuai ketentuan Prodi)	V	

Tangerang Selatan, 18 Juni 2025

Mengajukan	Mengetahui	Memeriksa	Menyetujui
Sierrafina R.P. Ibrahim	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si	Naurissa Biasini S.Si,. M.I.Kom
Mahasiswa	Dosen Pembimbing	Koordinator Skripsi/TA	Kaprodi

Copyright ©2020 Universitas Pembangunan Jaya. *All rights reserved.* | +62-21-7455555

Lampiran 10 Formulir Persetujuan Penulisan Skripsi

Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR PERSETUJUAN PENULISAN SKRIPSI/TA	SPT-I/03/SOP-28/F-02
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Sierrafina Reztu Prameswary Ibrahim

Prodi/NIM : Ilmu Komunikasi / 2021041111

Judul Skripsi/TA yang diajukan : Keterbacaan Berita Isu Lingkungan Di Situs Daring Berita Lingkungan Indonesia (Readability Research dengan Formula Cloze Procedure di Kalangan Generasi X, Y, dan Z)

Telah **disetujui untuk menulis Skripsi/TA**.

Dosen Pembimbing Skripsi/TA yang ditugaskan Prodi adalah:

No	Nama	NIDN	JAD
1	Dr. Sri Wijayanti S.Sos., M.Si	0030107504	Lektor
2			

Tangerang Selatan, 17 May 2025

Menugaskan,	Menyetujui,	Menerima,	
Dr. Sri Wijayanti S.Sos., M.Si	Naurissa Biasini S.Si., M.I.Kom	Dr. Sri Wijayanti S.Sos., M.Si	
Koordinator Skripsi/TA	Kaprodi	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2

Copyright ©2020 Universitas Pembangunan Jaya. *All rights reserved.* | +62-21-7455555