

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data *Flesch Reading Ease*

Rumus Skor *Flesch Reading Ease*

$$RE = 206.835 - 1.015 \times (ASL) - 84.6 \times (ASW)$$

Keterangan:

Average Sentence Length (ASL): rata-rata panjang kalimat (jumlah kata : jumlah kalimat)

Average Syllables per Words (ASW): rata-rata suku kata (jumlah suku kata : jumlah kata)

News Release 1

“BMKG Peringatkan Ancaman Bencana Hidrometeorologi Usai Gempa”

Jumlah kata: 669 kata

Jumlah kalimat: 39 kalimat

Jumlah suku kata: 1585 suku kata

ASL: $669 : 39 = 17,15$

ASW: $1585 : 669 = 2,36$

RE = $206.835 - 1.015 \times (17,15) - 84.6 \times (2,36)$

RE = $206.835 - 17,4 - 199,6 = -10,165$ (Sangat Sulit)

News Release 2

“Gelar SLG, BMKG Ingatkan Ancaman Gempabumi dan Tsunami Selatan Jawa”

Jumlah kata: 691 kata

Jumlah kalimat: 41 kalimat

Jumlah suku kata: 1528 suku kata

ASL: $691 : 41 = 16,85$

ASW: $1528 : 691 = 2,21$

RE = $206.835 - 1.015 \times (16,85) - 84.6 \times (2,21)$

RE = $206.835 - 17,1 - 186,9 = 2,835$ (Sangat Sulit)

News Release 3

“BMKG: Fenomena La Nina Triple Dip Jadi Ancaman Negara-negara di Dunia”

Jumlah kata: 530 kata

Jumlah kalimat: 27 kalimat

Jumlah suku kata: 1212 suku kata

$$\text{ASL: } 530 : 27 = 19,62$$

$$\text{ASW: } 1212 : 530 = 2,28$$

$$\text{RE} = 206.835 - 1.015 \times (19,62) - 84.6 \times (2,28)$$

$$\text{RE} = 206.835 - 19,9 - 192,8 = -5,865 \text{ (Sangat Sulit)}$$

News Release 4

“Gempa Cianjur Disebabkan Sesar Cugenang, BMKG Dorong Pemkab Cianjur Relokasi 9 Desa”

Jumlah kata: 419 kata

Jumlah kalimat: 25 kalimat

Jumlah suku kata: 844 suku kata

$$\text{ASL: } 419 : 25 = 16,76$$

$$\text{ASW: } 844 : 419 = 2,01$$

$$\text{RE} = 206.835 - 1.015 \times (16,76) - 84.6 \times (2,01)$$

$$\text{RE} = 206.835 - 17,01 - 170,04 = 19,785 \text{ (Sangat Sulit)}$$

News Release 5

“Perkuat Sistem Peringatan Dini Tsunami, BMKG Bentuk Konsorsium Berisi Pakar dan Peneliti”

Jumlah kata: 647 kata

Jumlah kalimat: 26 kalimat

Jumlah suku kata: 1507 suku kata

$$\text{ASL: } 647 : 26 = 24,88$$

$$\text{ASW: } 1507 : 647 = 2,32$$

$$\text{RE} = 206.835 - 1.015 \times (24,88) - 84.6 \times (2,32)$$

$$\text{RE} = 206.835 - 25,25 - 196,27 = -14,685 \text{ (Sangat Sulit)}$$

Lampiran 2. Kuesioner Cloze Test

TINGKAT KETERBACAAN *NEWS RELEASE* MITIGASI BENCANA DI WEBSITE BMKG PERIODE 2022

Terima kasih atas ketersediaan Saudara untuk mengisi kuesioner dalam penelitian dengan judul TINGKAT KETERBACAAN *NEWS RELEASE* MITIGASI BENCANA DI WEBSITE BMKG PERIODE 2022 (*Readability Research* dengan Formula *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure*).

Perkenalkan saya Ghina Hana Imtinan, mahasiswi tingkat akhir Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Humaniora dan Bisnis, Universitas Pembangunan Jaya. Melalui kuesioner ini saya mohon waktu saudara untuk mengisi pertanyaan kuesioner dan pengisian 5 naskah *news release* terkait mitigasi bencana. Kuesioner ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai tingkat keterbacaan Saudara sebagai komunikator dalam memahami teks.

Kerahasiaan data yang Saudara berikan ketika mengisi kuesioner ini akan dijaga dengan baik.

Salam,
Ghina Hana Imtinan

No	Pertanyaan
1.	Apakah anda membaca <i>news release</i> terkait mitigasi bencana dari BMKG? a. Ya b. Tidak
2.	Jenis Kelamin a. Laki-laki b. Perempuan
3.	Usia a. 20-23 b. 24-27 c. 28-31
4.	Pendidikan Terakhir a. SMA b. S1 c. S2 d. S3
5.	Pekerjaan a. PNS b. Swasta c. Mahasiswa d. Lainnya
6.	Sejak kapan anda membaca <i>news release</i> di website <i>bmkg.go.id</i> ? a. 6 bulan b. 1 tahun c. > 1 tahun
7.	Dalam satu bulan terakhir berapa kali anda membaca <i>news release</i> di website <i>bmkg.go.id</i> ? a. Selalu (4x) b. Sering (3x) c. Jarang (1-2x) d. Tidak Pernah
8.	Selain dari website <i>bmkg.go.id</i> , apakah anda membaca <i>news release</i> BMKG di media lain? a. Ya b. Tidak
9.	Jika iya, di media apakah anda membaca <i>news release</i> BMKG? a. Instagram b. Twitter c. Facebook

10.	Dalam enam bulan terakhir berapa kali anda membaca <i>news release</i> mitigasi bencana di website <i>bmkg.go.id</i> ? a. Rendah (0-10x) b. Sedang (11-20x) c. Tinggi (21-30x)
11.	Menurut anda, bagaimana <i>press release</i> mitigasi bencana BMKG? a. Penting b. Tidak Penting
12.	Apa alasan utama anda membaca <i>news release</i> mitigasi bencana BMKG ? a. Kredibilitas BMKG b. Informatif c. Tema penting dan aktual bagi masyarakat d. Judul menarik perhatian e. Bahasa sederhana dan mudah dimengerti
13.	Setujukah anda uraian <i>news release</i> di BMKG memberikan informasi yang dibutuhkan? a. Setuju b. Tidak Setuju
14.	Bila tidak setuju, alasan anda menyatakan uraian di <i>news release</i> mitigasi bencana BMKG dapat dianggap memberikan informasi yang dibutuhkan? a. Informasinya tidak jelas b. Mengandung opini penulis c. Lainnya
15.	Apakah bentuk visual <i>news release</i> mitigasi bencana sudah menarik minat anda untuk membaca ? a. Ya b. Tidak
16.	Jika tidak menarik, bagaimana saran anda agar bentuk visual lebih menarik ? a. Jenis huruf diganti atau diperbesar b. Huruf judul lebih diperbesar c. Dilengkapi foto atau ilustrasi menarik d. Diganti dalam bentuk infografis/video
17.	Bagaimana menurut pendapat anda mengenai penggunaan kalimat dalam <i>press release</i> mitigasi bencana BMKG? a. Cenderung panjang dan bertele-tele b. Sudah efektif dan efisien c. Terlalu singkat sehingga menyebabkan kesulitan pembaca memahami maknanya
18.	Bagaimana penggunaan tata bahasa dan ejaan pada <i>news release</i> mitigasi bencana BMKG? a. Sudah sesuai dengan tata bahasa dan ejaan untuk <i>news release</i> di website resmi? b. Banyak menyalahi kaidah tata bahasa dan ejaan untuk <i>news release</i> di website resmi?
19.	Bagaimana kemudahan penggunaan istilah khusus pada <i>news release</i> mitigasi bencana BMKG? a. Dapat dan mudah dimengerti b. Sulit dimengerti c. Tidak dapat dimengerti
20.	Saran anda terkait penggunaan istilah khusus di bidang mitigasi bencana pada <i>news release</i> ? a. Memberikan penjelasan lebih lanjut b. Mengganti kata dengan istilah yang lebih mudah
21.	Bagaimana menurut anda terkait penyampaian pesan dalam <i>news release</i> mitigasi bencana BMKG? a. Dapat dan mudah dimengerti b. Sulit dimengerti c. Tidak dapat dimengerti
22.	Secara keseluruhan pendapat anda terkait penampilan <i>news release</i> mitigasi bencana? a. Baik b. Cukup baik c. Tidak baik

Berikut ada 5 naskah *news release* mitigasi bencana BMKG yang beberapa bagian sudah dikosongkan. Isilah bagian yang kosong dengan kata-kata yang menurut anda benar. Catat tanggal pengisian, waktu mulai dan waktu akhir pengisian setiap naskah *news release*.

*Contoh:

Tanggal Pengisian: 05 Maret 2023

Waktu Mulai Pengisian: 10.20 WIB

Waktu Akhir Pengisian: 10.50 WIB

Lampiran 3. Jawaban Cloze Test

Tanggal Pengisian: 20 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:00 WIB

Nama: Abidatu Lintang

NEWS RELEASE 1

BMKG Peringatkan Ancaman Bencana Hidrometeorologi

Usai Gempa

PASAMAN BARAT (28 Februari 2022) – Badan Meteorologi, Klimatologi dan ¹Geofisika memperingatkan adanya ancaman lanjutan usai guncangan gempa magnitudo 6.2 yang terjadi Jumat, 26 Februari 2022 lalu. Ancaman yang dimaksud BMKG ²tersebut berupa adanya potensi longsor, banjir, dan banjir bandang di area hulu sungai lereng Gunung Talamau.

"Untuk gempa InsyaAllah perkembangannya ³lebih melandai. Artinya, gempa-gempa susulan yang terjadi semakin melemah menuju kestabilan," ungkap Kepala BMKG, Dwikorita Karnawati di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat, Minggu (27/2).

Dwikorita mengatakan, justru yang ⁴saat ini perlu diwaspadai adalah potensi bencana hidro meteorologi berupa potensi banjir ataupun banjir bandang serta longsor, mengingat saat ini masih musim penghujan. Masyarakat yang tinggal di ⁵sekitar aliran sungai pada lereng G. Talamau harus lebih waspada dan siaga karena potensi tersebut bisa sewaktu-waktu terjadi.

"Jadi kewaspadaan masyarakat harus ⁶meningkat tidak lagi soal gempa tapi bencana akibat musim penghujan. Berdasarkan hasil survey, teridentifikasi ⁷aliran banjir sedimen mencapai radius kurang lebih 200 m dari tepi sungai. Maka warga yang bermukim ⁸dan beraktivitas di sepanjang aliran sungai yg mengalir dari lereng atas G. Talamau dihimbau untuk menghindari zona dalam radius 200 meter dari tepi sungai, apabila hujan turun di lereng gunung tersebut. Situasi ini diperkirakan akan ⁹terjadi hingga Maret - April," imbuhnya.

Dwikorita menyebut saat ini ¹⁰BMKG bersama Balai Wilayah Sungai (BWS) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus melakukan upaya mitigasi guna mereduksi dampak jika sewaktu-waktu bencana hidrometeorologi menerjang.

Pencegahan dilakukan BMKG dengan ¹¹tetap memonitor cuaca dan intensitas hujan, serta BWS melakukan pengerukan sedimen lumpur atau material longsor yang terjadi akibat gempa dan tersapu oleh hujan atau aliran sungai, dengan menggunakan alat berat, agar aliran air tidak meluap ke pemukiman warga. Upaya pengerukan ini juga ¹²bertujuan utk mencegah terbentuknya sumbatan material endapan longsor pada lembah sungai. Sumbatan-sumbatan material tersebut ¹³sering terjadi akibat longsor saat gempa, dan akan berbahaya bila membendung aliran air hujan dan aliran sungai dari arah hulu. Pasalnya, bendung tersebut sewaktu- ¹⁴waktu dapat jebol bila air terus terakumulasi dan menekan, seiring dengan peningkatan curah hujan.

BMKG, lanjut dia, secara ¹⁵lebih intensif terus melakukan monitoring cuaca dengan menggunakan Radar Cuaca, serta memberikan prakiraan dan peringatan dini potensi cuaca ekstrem di area hulu sungai lereng Gunung Talamau.

"Kami juga melakukan identifikasi ¹⁶wilayah bahaya di sempadan sungai dan sempadan lereng," ujarnya.

Lakukan Survei Gempa

Sementara itu, terkait gempa ¹⁷bumi, Dwikorita menyampaikan bahwa usai gempa melanda Pasaman Barat, BMKG langsung bergerak melakukan survei untuk memetakan tingkat kerentanan tanah terhadap guncangan gempa yg diverifikasi dengan pemetaan tingkat kerusakan bangunan.

Tingkat kerentanan tanah dipetakan ¹⁸dengan melakukan pengukuran terhadap berbagai jenis tanah dan batuan di sekitar pusat gempa.

BMKG juga terus memonitor ¹⁹dan memetakan gempa-gempa susulan, untuk memperkirakan kapan gempa susulan akan berakhir.

Hasil survei disiapkan untuk ²⁰disampaikan kepada Pemerintah Daerah, agar secara ketat memperhatikan "building code" utk standard bangunan tahan gempa, terutama pada zona-zona yang rentan mengalami guncangan gempa.

Dari hasil pengukuran tersebut, selanjutnya akan dipetakan secara faktual zona mana saja yang rentan mengalami guncangan kuat di kemudian hari

"Nantinya akan terverifikasi, mana-mana daerah dengan tingkat kerentanan atau guncanga tinggi, menengah dan rendah, sebagai informasi bagi pemerintah daerah dalam melakukan pembangunan kembali wilayah," terangnya.

Dalam kesempatan tersebut, Dwikorita juga menghimbau kepada para korban gempa untuk kembali ke rumah masing-masing apabila kondisi rumah masih utuh dan berkategori layak huni, serta rumah tsb berada di luar zona 200 meter dari tepi sungai, mengingat gempa-gempa susulan yang terjadi usai gempa utama semakin melemah.

"Tidak usah percaya hoax atau kabar bohong yang sengaja disebarkan untuk menakut-nakuti masyarakat. Pastikan informasi yang diperoleh valid langsung dari BMKG. Silahkan pantau terus kanal-kanal komunikasi BMKG. Bukan hanya update soal gempa, namun juga kondisi cuaca dan peringatan dini," pungkasnya.

Dalam survei lapangan tersebut, Kepala BMKG, didampingi Kepala Pusat Seismologi Teknik - Rahmat Triyono, Kepala Balai Besar Wilayah 1 BMKG - Darmawan, serta Koordinator BMKG Propinsi dan lima Kepala Stasiun BMKG di Wilayah Sumatra Barat. BMKG juga berkoordinasi dengan BNPB, Bupati Kabupaten Pasaman Barat beserta jajarannya, terutama Kalaksa BPBD dan Kepala Dinas Kominfo, serta bersinergi dengan Tim Balai Wilayah Sungai setempat. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 20:13 WIB

Tanggal Pengisian: 20 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:15 WIB

Nama: Abidatu Lintang

NEWS RELEASE 2

Gelar SLG, BMKG Ingatkan Ancaman Gempa Bumi dan Tsunami Selatan Jawa

CILACAP (28 Juli 2022) - Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, ¹dan Geofisika (BMKG) Dwikorita Karnawati mengingatkan masyarakat akan ancaman gempa bumi dan tsunami di sepanjang selatan Pulau Jawa. Karenanya, ia meminta pemerintah ²pusat dan masyarakat untuk terus meningkatkan kesiap-siagaan guna mengantisipasi skenario terburuk.

"Cilacap yang berada di ³garis Pantai Selatan Jawa menghadap langsung zona tumbukan lempeng antara lempeng Samudera Hindia dengan lempeng Eurasia. Dari hasil pemodelan tsunami ⁴dengan skenario terburuk, dikhawatirkan berpotensi terjadi tsunami dengan ketinggian lebih dari 10 meter di pantai Cilacap, sebagai akibat dari gempabumi dengan kekuatan $M = 8,7$ pada zona megathrust dalam tumbukan lempeng tersebut," ungkap Dwikorita saat membuka sekolah lapang gempa bumi (SLG) yang digelar BMKG Stasiun Geofisika Banjarnegara di Cilacap, Rabu (27/7).

Kegiatan SLG tersebut dihadiri ⁵Anggota Komisi V DPR RI Novita Wijayanti, Bupati Cilacap Tatto Suwanto Pamuji, Kepala Pusat Gempa Bumi dan Tsunami Bambang Setiyo Prayitno, Kepala Stasiun Geofisika Banjarnegara Setyoajie Prayodhie, Kepala Stasiun Meteorologi Tunggul Wulung Cilacap Taruna Mona Rachman, Kepala Badan Penanggulangan Bencana Saerah Kabupaten Cilacap - Wijonardi, dan sejumlah tamu undangan lain di Fave Hotel Cilacap.

Dwikorita menyebut prakiraan skenario ⁶terburuk itu bukanlah ramalan, namun merupakan hasil kajian ahli dan pakar kegempaan. Namun perihal kapan waktunya ⁷tiba kata dia, hal tersebut belum dapat diketahui, mengingat hingga saat ini belum ada satupun teknologi yang mampu memprediksi kapan terjadinya gempa.

Perhitungan skenario terburuk tersebut, ⁸menurut Dwikorita menjadi pijakan untuk mempersiapkan langkah-langkah mitigasi. Sehingga, andai kata terjadi ⁹gempa bumi dan tsunami sewaktu-waktu, diharapkan pemerintah dan masyarakat sudah siap dan tahu apa-apa saja yang harus dilakukan, termasuk kapan dan kemana harus berlari menyelamatkan diri secara mandiri atau kelompok.

"Masyarakat harus paham apa ¹⁰yang mesti dilakukan dan disiapkan, termasuk sarana prasarananya, keterampilan untuk menyelamatkan diri, jalur evakuasi, tempat aman yang semua harus sudah dipersiapkan secara matang. Apa lagi, khusus Kabupaten Cilacap, wilayah pantai merupakan kawasan padat penduduk, termasuk kantor pemerintahan, pusat perekonomian, dan lain sebagainya," imbuhnya.

Dwikorita menyampaikan bahwa BMKG ¹¹bekerja sama dengan pemerintah daerah, BNPB/BPBD dan multi pihak terkait, rutin menggelar SLG di titik-titik rawan gempa bumi dan tsunami karena sangat bermanfaat untuk memberi edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat dan pemangku kepentingan di daerah dalam mengelola risiko dan bencana.

"Keterlibatan pihak swasta di ¹²kawasan industri di Kab. Cilacap juga sangat dinantikan dalam menguatkan Sistem Peringatan Dini Daerah yang telah dibangun dengan swadaya masyarakat dengan jumlah yang masih terbatas. Mengingat kawasan industri dan ¹³lainnya di Pantai Cilacap juga masuk dalam zona rawan gempa dan tsunami, tentunya pihak swasta/industri harus bersiap pula dengan menguatkan Sistem Peringatan Dini di kawasan industri tersebut," imbuh Dwikorita.

"Tanpa sistem mitigasi dan ¹⁴peringatan dini yang andal, dampak ikutan dari gempa dan tsunami di kawasan industri berpotensi memperparah intensitas kerusakan yang diakibatkan," lanjutnya

Lewat SLG, BMKG memberikan ¹⁵penjelasan mengenai potensi bahaya gempabumi dan tsunami di daerah pelaksanaan. Sejak tahun 2021, pelaksanaan workshop SLG fokus pada edukasi gempabumi dan tsunami sekaligus menjadi wadah BMKG bersama masyarakat/komunitas untuk membentuk Masyarakat Siaga Tsunami (Tsunami Ready Community) untuk lebih menguatkan Ketangguhan Desa Tangguh Bencana (DESTANA)

Pada pelaksanaan workshop SLG, ¹⁶BMKG juga membantu pemerintah daerah dengan memberikan Peta Bahaya Tsunami di lokasi pelaksanaan. Hal tersebut bertujuan agar ¹⁷sebagai acuan pemerintah daerah dalam menyusun mitigasi gempabumi dan tsunami di daerahnya.

Sementara itu, Bupati Cilacap, Tatto Suwanto Pamuji, mengucapkan terimakasih dan memberikan apresiasi setinggi-tingginya kepada BMKG yang telah mengadakan SLG di Kabupaten Cilacap.

"Gempa dan tsunami tidak ¹⁸ada yang bisa memprediksi, semuanya dari Tuhan, dari Allah. Jadi mau tidak mau, suka tidak suka harus siap. Kesiapan ini harus disertai dengan edukasi melalui SLG ini," kata Bupati.

Tatto juga berharap, peserta ¹⁹yang mengikuti SLG bisa menyerap ilmu yang diberikan, menularkan, menerapkan dan menjelaskan kepada masyarakat terkait mitigasi bencana.

Anggota Komisi V DPR RI Novita Wijayanti mengatakan, bahwa seluruh anggota Komisi V DPR RI sepakat untuk mendukung agar anggaran untuk BMKG bisa maksimal sehingga bisa dimanfaatkan untuk hal-hal penting terkait kebencanaan.

"Anggaran ini bisa digunakan ²⁰untuk sarpras, penguatan SDM, dan pelatihan-pelatihan kepada masyarakat serta relawan bisa maksimal dilaksanakan, sehingga bisa meminimalkan efek-efek dari gempa itu sendiri," tuturnya.

Sekolah Lapang Gempabumi (SLG) diadakan selama dua hari mulai 27 - 28 Juli 2022. Kegiatan itu diikuti oleh 60 peserta yang berasal dari berbagai kalangan seperti TNI, Polri, BASARNAS, SATPOL PP, PMI, perwakilan SKPD, Kecamatan, Kelurahan/Desa, relawan dan masyarakat umum. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 20:28 WIB

Tanggal Pengisian: 20 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:30 WIB

Nama: Abidatu Lintang

NEWS RELEASE 3

BMKG: Fenomena La Nina Triple Dip Jadi Ancaman Negara-negara di Dunia

JAKARTA (14 Oktober 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan **Geofisika** (BMKG) mengatakan fenomena La Nina "triple-dip" 2020-2023 (tiga tahun beruntun) menjadi ancaman bagi banyak negara di dunia, termasuk Indonesia.

Fenomena tersebut sebelumnya pernah **terjadi** dari 1973-1975 serta 1998-2001. Fenomena ini akan berpengaruh **pada** pola cuaca - iklim di Indonesia. Salah satunya menyebabkan sebagian **wilayah** Indonesia mengalami musim hujan lebih awal.

La Nina sendiri adalah **fenomena** mendinginnya suhu permukaan laut (SML) di Samudra Pasifik bagian tengah dan timur di bawah kondisi normalnya.

Di sisi lain, pendinginan **terjadi** di Samudra Pasifik tersebut diikuti oleh menghangatnya SML di perairan Indonesia sehingga menggiatkan pertumbuhan awan awan hujan dan meningkatkan curah hujan di wilayah Indonesia secara umum.

Fenomena ini sudah dimulai **pada** pertengahan 2020 dan diprediksi akan tetap berlangsung hingga akhir tahun 2022 dan kemungkinan berlanjut hingga awal tahun 2023, sehingga dinamai "Triple Dip".

Hal tersebut mengemuka dalam **pertunjukkan** Mini Symposium 17th Annual Indonesia - U.S. BMKG - NOAA Partnership Workshop yang dilaksanakan secara virtual, Jumat (14/10/2022). Hadir sebagai pembicara dalam acara tersebut diantaranya Sidney Thurston, Ph.D, Dr. Andri Ramdhani, Prof Mike McPhadden, Dr. Amsari Setiawan, dan Dr. Chidong Zhang.

"Triple Dip La Nina **merupakan** fenomena unik. Masyarakat dan pemerintah pusat **hingga** daerah perlu mewaspadaai terjadinya bencana hidrometeorologi basah seperti banjir, bandang, angin kencang, cuaca ekstrem, tanah longsor, dan lain sebagainya," tutur Dwikorita.

Dipaparkan Dwikorita, pola cuaca **La** Nina adalah salah satu dari tiga fase El Nino Southern Oscillation (ENSO). Ini mengacu pada suhu **permukaan** laut dan arah angin di Pasifik dan dapat beralih antara fase hangat yang disebut El NiNo, fase yang lebih dingin dengan sebutan La Nina, dan fase netral.

Fenomena La Nina membawa **pengaruh** peningkatan curah hujan di banyak tempat di Indonesia, meski sebenarnya dampak La Nina tidak pernah sama karena dipengaruhi faktor lainnya.

"Yang perlu juga diwaspadai ¹⁴yaitu penyakit yang biasa muncul di musim hujan, mulai dari diare, demam berdarah, Leptospirosis, Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), penyakit kulit, dan lain sebagainya. Semua harus bersiap," imbuhnya.

Perkuat Kerjasama dengan NOAA

Sementara itu, dalam kesempatan ¹⁵tersebut Dwikorita juga menyampaikan bahwa BMKG berkolaborasi dengan National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) guna memperkuat sistem peringatan dini di Indonesia mengantisipasi dahsyatnya arus perubahan iklim. Kerjasama tersebut dikoordinasikan oleh Kapus Diklat BMKG Dr. Nelly Florida Riama.

Kolaborasi yang dilakukan berupa ¹⁶pengamatan dan analisis guna peningkatan akurasi informasi cuaca dan iklim di Indonesia. Selain itu juga digelar workshop, seminar, simposium, dan berbagai pelatihan lain guna pengembangan sumber daya manusia (SDM) BMKG.

Dwikorita mengatakan, kerjasama BMKG ¹⁷dengan NOAA telah berlangsung cukup lama, dan telah diwujudkan dalam berbagai macam program bersama. Salah satunya yang merupakan ¹⁸rencana rutin tahunan yakni dengan melakukan pelayaran ke Samudra Hindia untuk melakukan perawatan Buoy serta melakukan pengukuran variabel laut hingga kedalaman 5000 meter. Hasil dari pengukuran ini ¹⁹kemudian dianalisis bersama dan disajikan dalam tulisan ilmiah yang dipresentasikan dalam seminar internasional.

"BMKG dan NOAA juga ²⁰melakukan kegiatan Indonesia Prima (Indonesia Program Initiative on Maritime Observation and Analysis) yakni ekspedisi yang bertujuan untuk meningkatkan kerapatan observasi cuaca dan prediksi cuaca kelautan di Samudra Hindia," terangnya.

Kerjasama strategis ini, lanjut Dwikorita, adalah bagian dari upaya BMKG untuk berdiri sejajar dengan pusat iklim global lainnya. Apalagi, letak Indonesia yang sangat strategis sehingga dapat memainkan peran penting dalam pemantauan cuaca dan iklim global. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 20:40 WIB

Tanggal Pengisian: 20 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:45 WIB

Nama: Abidatu Lintang

NEWS RELEASE 4

Gempa Cianjur Disebabkan Sesar Cugenang, BMKG Dorong Pemkab Cianjur Relokasi 9 Desa

JAKARTA (9 Desember 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan ¹Geofisika (BMKG) mendorong Pemerintah Daerah Cianjur segera merelokasi permukiman warga di sepanjang zona patahan atau Sesar Cugenang. Area sesar seluas kurang ²lebih 9 kilometer persegi tersebut dinyatakan sebagai zona berbahaya untuk dihuni karena rawan gempabumi.

"Pemicu gempa Cianjur Magnitudo 5.6 pada 21 November 2022 lalu adalah patahan atau Sesar Cugenang. Ini adalah sesar yang ³telah teridentifikasi dalam survei yang dilakukan BMKG," ungkap Dwikorita dalam Konferensi Pers di Jakarta, Kamis (8/12).

Dwikorita menyebut, karena jalur ⁴tersebut ada di wilayah Cugenang maka dinamakan Sesar Cugenang. Sebelumnya, kata dia, gempa ⁵tersebut diduga disebabkan aktivitas Sesar Cimandiri karena pusat gempa berada di dekat sesar tersebut.

Namun setelah dilakukan analisis ⁶mengenai mechanism dan sebaran titik gempa-gempa susulan, analisis citra satelit dan foto udara, serta survei lapangan secara ⁷mendalam oleh BMKG terhadap pola sebaran dan karakteristik surface rupture (retakan/rekahan permukaan tanah), sebaran titik longsor, kelurusan morfologi, dan pola ⁸sumber kerusakan bangunan, maka disimpulkan bahwa gempa Cianjur disebabkan oleh sesar baru Cugenang.

Dwikorita memaparkan, Sesar Cugenang ⁹berada sepanjang kurang lebih 9 kilometer dan melintasi sedikitnya 9 desa. Dari 9 desa yang ¹⁰terdampak Sesar Cugenang, delapan di antaranya termasuk Kecamatan Cugenang. Kedelapan desa itu di ¹¹daerah Desa Ciherang, Desa Ciputri, Cibeureum, Nyalindung, Mangunkerta, Sarampad, Cibulakan, dan Desa Benjot. Satu desa terakhir, Nagrak, lokasinya di dalam wilayah Kecamatan Cianjur.

"Karena Sesar Cugenang adalah ¹²gempa aktif, maka rentan kembali mengalami pergeseran atau deformasi, getaran dan kerusakan lahan, serta bangunan. Area sepanjang patahan harus ¹³dihindari dari peruntukkan sebagai permukiman, sehingga jika terjadi gempabumi kembali di titik yang sama, tidak ada korban jiwa maupun kerugian materil," imbuhnya.

Dwikorita menyampaikan, penemuan atau ¹⁴ditemukannya zona patahan baru ini sangat vital dalam mendukung proses rehabilitasi dan rekonstruksi berbagai bangunan yang terdampak gempa, November lalu. Karena, jangan sampai dalam ¹⁵pelaksanaannya, rumah warga maupun berbagai fasilitas umum dan sosial lainnya kembali didirikan di jalur gempa tersebut.

Namun demikian, lanjut Dwikorita, ¹⁶wilayah tersebut bukan berarti tidak bisa dimanfaatkan. Menurutnya, area yang berada ¹⁷pada jalur Sesar Cugenang tetap bisa dimanfaatkan untuk keperluan pertanian, kawasan konservasi, lahan resapan, maupun dikembangkan ¹⁸menjadi destinasi wisata dengan konsep ruang terbuka tanpa bangunan permanen.

"Poin utamanya, area lintasan ¹⁹sesar Cugenang terlarang untuk bangunan tempat tinggal maupun bangunan permanen lainnya," pungkasnya.

Sementara itu, turut hadir ²⁰di konferensi pers tersebut yaitu Deputi Geofisika Dr. Suko Prayitno, Kepala Pusat Gempabumi dan Tsunami Dr. Daryono, M.Si, Plt.Kepala Pusat Seismologi Teknik, Geopotensial dan Tanda Waktu Dr. Muzli, M.Sc, serta Plt. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Dr. Supriyanto Rohadi, M.Si, Koordinator BMKG Jawa Barat Teguh Rahayu, M.Si, serta seluruh anggota tim survey Sesar Cugenang. (***)

Waktu Akhir Pengisian: 21:06 WIB

Tanggal Pengisian: 20 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 21:10 WIB

Nama: Abidatu Lintang

NEWS RELEASE 5

Perkuat Sistem Peringatan Dini Tsunami, BMKG Bentuk Konsorsium Berisi Pakar dan Peneliti

JAKARTA (25 Agustus 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan ¹Geofisika (BMKG) membentuk konsorsium Gempabumi dan Tsunami Indonesia (KGTI) guna memperkuat sistem peringatan dini tsunami. Konsorsium tersebut berisi para ²pakar dan peneliti gempabumi dan tsunami dari berbagai Kementerian/Lembaga terkait, Perguruan Tinggi, dan praktisi kebencanaan.

"Konsorsium ini sebagai respon ³BMKG terhadap kecenderungan aktivitas gempabumi yang terus meningkat dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir dan juga adanya fakta bahwa mekanisme pembangkit tsunami semakin kompleks," ungkap Kepala BMKG, Dwikorita Karnawati dalam penandatanganan Perjanjian Kerjasama (PKS) Sistem Processing InaTEWS Merah Putih dan Peluncuran KGTI di Jakarta, Kamis (25/8/2022).

Dwikorita mengatakan, kehadiran KGTI ⁴ini juga guna semakin meningkatkan kemandirian bangsa untuk penguatan operasional Sistem Peringatan Dini Tsunami. Strategi ini, kata dia, ⁵dilakukan sebagai bagian dari ikhtiar dan komitmen BMKG dalam mewujudkan zero victim.

KGTI sendiri dibagi dalam tiga kelompok kerja yaitu, pertama kelompok kerja gempabumi. Kedua, kelompok kerja tsunami. Dan ketiga, kelompok kerja ⁶evaluasi dan pengembangan/penguatan sistem monitoring, analisis, dan diseminasi gempabumi dan tsunami. Secara umum, lanjut Dwikorita, ⁷tujuan utama KGTI adalah mendukung pengembangan InaTEWS, memberikan evaluasi, dan rekomendasi terhadap sistem operasional monitoring gempabumi dan peringatan dini tsunami di BMKG. Dwikorita optimistis, kehadiran KGTI ini mampu memperkuat sistem peringatan dini tsunami yang dibangun oleh BMKG.

"Pelibatan ahli, pakar, dan ⁸peneliti dari berbagai institusi dan perguruan tinggi tentunya akan semakin memperkuat BMKG, terutama terkait data dan informasi yang dihasilkan," ujarnya.

Dwikorita menyebutkan sejumlah perguruan ⁹tinggi yang terlibat dalam konsorsium ini di antaranya Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Indonesia (UI), Institut Teknologi Bandung (ITB), dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), serta beberapa pakar kebumiharian dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

Sejumlah manfaat yang diharapkan ¹⁰melalui dibentuknya KGTI bagi BMKG yaitu, pertama, memberikan masukan dalam pengembangan keilmuan dan teknologi untuk operasional Monitoring dan Analisis Gempabumi, yang meliputi strategi monitoring, pengolahan, analisis data, modelling, diseminasi, emerging teknologi, dan pengembangan aplikasi, untuk mendukung terwujudnya Sistem Monitoring, Processing dan Disseminasi yang handal.

Kedua, memberikan masukan dalam ¹¹mengembangkan keilmuan dan teknologi untuk operasional Peringatan Dini Tsunami, terutama dalam strategi dan kebijakan pengamatan tsunami, pengolahan dan analisis data tsunami, modelling, diseminasi dan layanan peringatan dini tsunami. Dan ketiga, memberikan masukan ¹²untuk evaluasi kinerja sistem monitoring gempabumi dan peringatan dini tsunami.

Gerak Cepat Konsorsium

Sementara itu, meski baru ¹³terbentuk, tambah Dwikorita, KGTI telah melakukan berbagai langkah awal penguatan sistem peringatan dini tsunami. Contohnya, Kelompok Kerja Gempabumi ¹⁴telah melakukan relokasi data gempa BMKG tahun 2009-2021 untuk identifikasi sesar aktif di Indonesia dan Model Bumi Regional dengan progress memodelkan kecepatan gelombang seismik regional untuk meningkatkan akurasi penentuan parameter gempabumi. Sedangkan Kelompok Kerja Tsunami ¹⁵akan membangun pemodelan tsunami atipikal Gunung Anak Krakatau (GAK), Gunung Ruang, Gunung Rokatenda, dan Gunung Gamkonora.

Menurut Dwikorita, semakin cepat ¹⁶hal ini bergerak maka akan semakin baik, mengingat hingga saat ini bencana gempabumi dan tsunami tidak dapat diprediksi kapan akan terjadi. Ditambah fakta bahwa masih ¹⁷banyak sumber gempa yang belum terpetakan dengan baik, terutama sumber gempa di bawah laut.

Ditegaskan Dwikorita, identifikasi sumber ¹⁸asa gempa merupakan dasar dari mitigasi bencana, termasuk mengurangi risiko bencana tsunami. Harapannya, meskipun saat ini ¹⁹kemampuan InaTEWS sudah setara dengan Sistem Peringatan Dini Tsunami yang dioperasikan oleh negara-negara maju seperti Australia, Jepang, dan India, dengan lompatan teknologi yang akan dibangun bersama oleh Konsorsium Gempabumi dan Tsunami Indonesia diharapkan akan diwujudkan informasi peringatan dini yang lebih cepat, lebih tepat, dan lebih akurat.

"Salah satu inovasi yang ²⁰dilakukan, konsorsium gempabumi dan tsunami ini adalah Sistem Processing Gempabumi dan Tsunami Merah Putih. Sistem ini akan menjadi sistem processing yang handal karya anak bangsa menggantikan sistem processing gempabumi dan tsunami yang dioperasikan saat ini. Pembangunan sistem ini adalah wujud kemandirian bangsa dan kepedulian negara terhadap jaminan keselamatan bangsa dari ancaman bahaya gempa dan tsunami," pungkasnya.

Turut hadir dalam acara tersebut mendampingi Kepala BMKG, diantaranya Deputi Bidang Geofisika, Suko Prayitno Adi, Plt. Kepala Pusat Gempabumi dan Tsunami, Daryono, Plt. Kepala Pusat seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu, Muzli, Plt. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Supriyanto Rohadi, serta Plh. Kepala Pusat Jaringan Komunikasi, Ikky Asih. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 21:24 WIB

Tanggal Pengisian: 30 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 16:00 WIB

Nama: Rastuni

NEWS RELEASE 1

BMKG Peringatkan Ancaman Bencana Hidrometeorologi

Usai Gempa

PASAMAN BARAT (28 Februari 2022) – Badan Meteorologi, Klimatologi dan ¹Geofisika memperingatkan adanya ancaman lanjutan usai guncangan gempa magnitudo 6.2 yang terjadi Jumat, 26 Februari 2022 lalu. Ancaman yang dimaksud BMKG ²yaitu berupa adanya potensi longsor, banjir, dan banjir bandang di area hulu sungai lereng Gunung Talamau.

"Untuk gempa InsyaAllah perkembangannya ³jadi melandai. Artinya, gempa-gempa susulan yang terjadi semakin melemah menuju kestabilan," ungkap Kepala BMKG, Dwikorita Kamawati di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat, Minggu (27/2).

Dwikorita mengatakan, justru yang ⁴saat ini perlu diwaspadai adalah potensi bencana hidro meteorologi berupa potensi banjir ataupun banjir bandang serta longsor, mengingat saat ini masih musim penghujan. Masyarakat yang tinggal di ⁵sekitar aliran sungai pada lereng G. Talamau harus lebih waspada dan siaga karena potensi tersebut bisa sewaktu-waktu terjadi.

"Jadi kewaspadaan masyarakat harus ⁶berubah, tidak lagi soal gempa tapi bencana akibat musim penghujan. Berdasarkan hasil survey, teridentifikasi ⁷bencana banjir sedimen mencapai radius kurang lebih 200 m dari tepi sungai. Maka warga yang bermukim ⁸dan beraktivitas di sepanjang aliran sungai yg mengalir dari lereng atas G. Talamau dihimbau untuk menghindari zona dalam radius 200 meter dari tepi sungai, apabila hujan turun di lereng gunung tersebut. Situasi ini diperkirakan akan ⁹berlanjut hingga Maret - April," imbuhnya.

Dwikorita menyebut saat ini ¹⁰BMKG bersama Balai Wilayah Sungai (BWS) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus melakukan upaya mitigasi guna mereduksi dampak jika sewaktu-waktu bencana hidrometeorologi menerjang.

Pencegahan dilakukan BMKG dengan ¹¹selalu memonitor cuaca dan intensitas hujan, serta BWS melakukan pengerukan sedimen lumpur atau material longsor yang terjadi akibat gempa dan tersapu oleh hujan atau aliran sungai, dengan menggunakan alat berat, agar aliran air tidak meluap ke pemukiman warga. Upaya pengerukan ini juga ¹²diperlukan utk mencegah terbentuknya sumbatan material endapan longsor pada lembah sungai. Sumbatan-sumbatan material tersebut ¹³sering terjadi akibat longsor saat gempa, dan akan berbahaya bila membendung aliran air hujan dan aliran sungai dari arah hulu. Pasalnya, bendung tersebut sewaktu-¹⁴waktu dapat jebol bila air terus terakumulasi dan menekan, seiring dengan peningkatan curah hujan.

BMKG, lanjut dia, secara ¹⁵lebih intensif terus melakukan monitoring cuaca dengan menggunakan Radar Cuaca, serta memberikan prakiraan dan peringatan dini potensi cuaca ekstrem di area hulu sungai lereng Gunung Talamau.

"Kami juga melakukan identifikasi ¹⁶wilayah bahaya di sempadan sungai dan sempadan lereng," ujarnya.

Lakukan Survei Gempa

Sementara itu, terkait gempa ¹⁷bumi, Dwikorita menyampaikan bahwa usai gempa melanda Pasaman Barat, BMKG langsung bergerak melakukan survei untuk memetakan tingkat kerentanan tanah terhadap guncangan gempa yg diverifikasi dengan pemetaan tingkat kerusakan bangunan.

Tingkat kerentanan tanah dipetakan ¹⁸dengan melakukan pengukuran terhadap berbagai jenis tanah dan batuan di sekitar pusat gempa.

BMKG juga terus memonitor ¹⁹dan memetakan gempa-gempa susulan, untuk memperkirakan kapan gempa susulan akan berakhir.

Hasil survei disiapkan untuk ²⁰diinformasikan kepada Pemerintah Daerah, agar secara ketat memperhatikan "building code" utk standard bangunan tahan gempa, terutama pada zona-zona yang rentan mengalami guncangan gempa.

Dari hasil pengukuran tersebut, selanjutnya akan dipetakan secara faktual zona mana saja yang rentan mengalami guncangan kuat di kemudian hari

"Nantinya akan terverifikasi, mana-mana daerah dengan tingkat kerentanan atau guncanga tinggi, menengah dan rendah, sebagai informasi bagi pemerintah daerah dalam melakukan pembangunan kembali wilayah," terangnya.

Dalam kesempatan tersebut, Dwikorita juga menghimbau kepada para korban gempa untuk kembali ke rumah masing-masing apabila kondisi rumah masih utuh dan berkategori layak huni, serta rumah tsb berada di luar zona 200 meter dari tepi sungai, mengingat gempa-gempa susulan yang terjadi usai gempa utama semakin melemah.

"Tidak usah percaya hoax atau kabar bohong yang sengaja disebar untuk menakut-nakuti masyarakat. Pastikan informasi yang diperoleh valid langsung dari BMKG. Silahkan pantau terus kanal-kanal komunikasi BMKG. Bukan hanya update soal gempa, namun juga kondisi cuaca dan peringatan dini," pungkasnya.

Dalam survei lapangan tersebut, Kepala BMKG, didampingi Kepala Pusat Seismologi Teknik - Rahmat Triyono, Kepala Balai Besar Wilayah 1 BMKG - Darmawan, serta Koordinator BMKG Propinsi dan lima Kepala Stasiun BMKG di Wilayah Sumatra Barat. BMKG juga berkoordinasi dengan BNPB, Bupati Kabupaten Pasaman Barat beserta jajarannya, terutama Kalaksa BPBD dan Kepala Dinas Kominfo, serta bersinergi dengan Tim Balai Wilayah Sungai setempat. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 16:13 WIB

Tanggal Pengisian: 30 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 16:13 WIB

Nama: Rastuni

NEWS RELEASE 2

Gelar SLG, BMKG Ingatkan Ancaman Gempa Bumi dan Tsunami Selatan Jawa

CILACAP (28 Juli 2022) - Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, ¹dan Geofisika (BMKG) Dwikorita Karnawati mengingatkan masyarakat akan ancaman gempa bumi dan tsunami di sepanjang selatan Pulau Jawa. Karenanya, ia meminta pemerintah ²pusat dan masyarakat untuk terus meningkatkan kesiap-siagaan guna mengantisipasi skenario terburuk.

"Cilacap yang berada di ³sepanjang Pantai Selatan Jawa menghadap langsung zona tumbukan lempeng antara lempeng Samudera Hindia dengan lempeng Eurasia. Dari hasil pemodelan tsunami ⁴dengan skenario terburuk, dikhawatirkan berpotensi terjadi tsunami dengan ketinggian lebih dari 10 meter di pantai Cilacap, sebagai akibat dari gempabumi dengan kekuatan $M = 8,7$ pada zona megathrust dalam tumbukan lempeng tersebut," ungkap Dwikorita saat membuka sekolah lapang gempa bumi (SLG) yang digelar BMKG Stasiun Geofisika Banjarnegara di Cilacap, Rabu (27/7).

Kegiatan SLG tersebut dihadiri ⁵Anggota Komisi V DPR RI Novita Wijayanti, Bupati Cilacap Tatto Suwanto Pamuji, Kepala Pusat Gempa Bumi dan Tsunami Bambang Setiyo Prayitno, Kepala Stasiun Geofisika Banjarnegara Setyoajie Prayoadhie, Kepala Stasiun Meteorologi Tunggal Wulung Cilacap Taruna Mona Rachman, Kepala Badan Penanggulangan Bencana Saerah Kabupaten Cilacap - Wijonardi, dan sejumlah tamu undangan lain di Fave Hotel Cilacap.

Dwikorita menyebut prakiraan skenario ⁶terburuk itu bukanlah ramalan, namun merupakan hasil kajian ahli dan pakar kegempaan. Namun perihal kapan waktunya ⁷itu, kata dia, hal tersebut belum dapat diketahui, mengingat hingga saat ini belum ada satupun teknologi yang mampu memprediksi kapan terjadinya gempa.

Perhitungan skenario terburuk tersebut, ⁸menurut Dwikorita menjadi pijakan untuk mempersiapkan langkah-langkah mitigasi. Sehingga, andai kata terjadi ⁹gempa bumi dan tsunami sewaktu-waktu, diharapkan pemerintah dan masyarakat sudah siap dan tahu apa-apa saja yang harus dilakukan, termasuk kapan dan kemana harus berlari menyelamatkan diri secara mandiri atau kelompok.

"Masyarakat harus paham apa ¹⁰yang mesti dilakukan dan disiapkan, termasuk sarana prasarananya, keterampilan untuk menyelamatkan diri, jalur evakuasi, tempat aman yang semua harus sudah dipersiapkan secara matang. Apa lagi, khusus Kabupaten Cilacap, wilayah pantai merupakan kawasan padat penduduk, termasuk kantor pemerintahan, pusat perekonomian, dan lain sebagainya," imbuhnya.

Dwikorita menyampaikan bahwa BMKG ¹¹bekerja sama dengan pemerintah daerah, BNPB/BPBD dan multi pihak terkait, rutin menggelar SLG di titik-titik rawan gempa bumi dan tsunami karena sangat bermanfaat untuk memberi edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat dan pemangku kepentingan di daerah dalam mengelola risiko dan bencana.

"Keterlibatan pihak swasta di ¹²kawasan industri di Kab. Cilacap juga sangat dinantikan dalam menguatkan Sistem Peringatan Dini Daerah yang telah dibangun dengan swadaya masyarakat dengan jumlah yang masih terbatas. Mengingat kawasan industri dan ¹³usaha di Pantai Cilacap juga masuk dalam zona rawan gempa dan tsunami, tentunya pihak swasta/industri harus bersiap pula dengan menguatkan Sistem Peringatan Dini di kawasan industri tersebut," imbuh Dwikorita.

"Tanpa sistem mitigasi dan ¹⁴informasi dini yang andal, dampak ikutan dari gempa dan tsunami di kawasan industri berpotensi memperparah intensitas kerusakan yang diakibatkan," lanjutnya

Lewat SLG, BMKG memberikan ¹⁵penjelasan mengenai potensi bahaya gempabumi dan tsunami di daerah pelaksanaan. Sejak tahun 2021, pelaksanaan workshop SLG fokus pada edukasi gempabumi dan tsunami sekaligus menjadi wadah BMKG bersama masyarakat/komunitas untuk membentuk Masyarakat Siaga Tsunami (Tsunami Ready Community) untuk lebih menguatkan Ketangguhan Desa Tangguh Bencana (DESTANA)

Pada pelaksanaan workshop SLG, ¹⁶BMKG juga membantu pemerintah daerah dengan memberikan Peta Bahaya Tsunami di lokasi pelaksanaan. Hal tersebut bertujuan agar ¹⁷menjadi acuan pemerintah daerah dalam menyusun mitigasi gempabumi dan tsunami di daerahnya.

Sementara itu, Bupati Cilacap, Totto Suwanto Pamuji, mengucapkan terimakasih dan memberikan apresiasi setinggi-tingginya kepada BMKG yang telah mengadakan SLG di Kabupaten Cilacap.

"Gempa dan tsunami tidak ¹⁸satupun yang bisa memprediksi, semuanya dari Tuhan, dari Allah. Jadi mau tidak mau, suka tidak suka harus siap. Kesiapan ini harus disertai dengan edukasi melalui SLG ini," kata Bupati.

Totto juga berharap, peserta ¹⁹yang mengikuti SLG bisa menyerap ilmu yang diberikan, menularkan, menerapkan dan menjelaskan kepada masyarakat terkait mitigasi bencana.

Anggota Komisi V DPR RI Novita Wijayanti mengatakan, bahwa seluruh anggota Komisi V DPR RI sepakat untuk mendukung agar anggaran untuk BMKG bisa maksimal sehingga bisa dimanfaatkan untuk hal-hal penting terkait kebencanaan.

"Anggaran ini bisa digunakan ²⁰untuk sarpras, penguatan SDM, dan pelatihan-pelatihan kepada masyarakat serta relawan bisa maksimal dilaksanakan, sehingga bisa meminimalkan efek-efek dari gempa itu sendiri," tuturnya.

Sekolah Lapang Gempabumi (SLG) diadakan selama dua hari mulai 27 - 28 Juli 2022. Kegiatan itu diikuti oleh 60 peserta yang berasal dari berbagai kalangan seperti TNI, Polri, BASARNAS, SATPOL PP, PMI, perwakilan SKPD, Kecamatan, Kelurahan/Desa, relawan dan masyarakat umum. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 16:28 WIB

Tanggal Pengisian: 30 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 16:28 WIB

Nama: Rastuni

NEWS RELEASE 3

BMKG: Fenomena La Nina Triple Dip Jadi Ancaman Negara-negara di Dunia

JAKARTA (14 Oktober 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan **Geofisika** (BMKG) mengatakan fenomena La Nina "triple-dip" 2020-2023 (tiga tahun beruntun) menjadi ancaman bagi banyak negara di dunia, termasuk Indonesia.

Fenomena tersebut sebelumnya pernah **terjadi** dari 1973-1975 serta 1998-2001. Fenomena ini akan berpengaruh **kepada** pola cuaca - iklim di Indonesia. Salah satunya menyebabkan sebagian **wilayah** Indonesia mengalami musim hujan lebih awal.

La Nina sendiri adalah **kejadian** mendinginnya suhu permukaan laut (SML) di Samudra Pasifik bagian tengah dan timur di bawah kondisi normalnya.

Di sisi lain, pendinginan **suhu** di Samudra Pasifik tersebut diikuti oleh menghangatnya SML di perairan Indonesia sehingga menggiatkan pertumbuhan awan awan hujan dan meningkatkan curah hujan di wilayah Indonesia secara umum.

Fenomena ini sudah dimulai **pada** pertengahan 2020 dan diprediksi akan tetap berlangsung hingga akhir tahun 2022 dan kemungkinan berlanjut hingga awal tahun 2023, sehingga dinamai "Triple Dip".

Hal tersebut mengemuka dalam **peringatan** Mini Symposium 17th Annual Indonesia - U.S. BMKG - NOAA Partnership Workshop yang dilaksanakan secara virtual, Jumat (14/10/2022). Hadir sebagai pembicara dalam acara tersebut diantaranya Sidney Thurston, Ph.D, Dr. Andri Ramdhani, Prof Mike McPhadden, Dr. Amsari Setiawan, dan Dr. Chidong Zhang.

"Triple Dip La Nina **merupakan** fenomena unik. Masyarakat dan pemerintah pusat **hingga** daerah perlu mewaspadaai terjadinya bencana hidrometeorologi basah seperti banjir, bandang, angin kencang, cuaca ekstrem, tanah longsor, dan lain sebagainya," tutur Dwikorita.

Dipaparkan Dwikorita, pola cuaca **La** Nina adalah salah satu dari tiga fase El Nino Southern Oscillation (ENSO). Ini mengacu pada suhu **permukaan** laut dan arah angin di Pasifik dan dapat beralih antara fase hangat yang disebut El NiNo, fase yang lebih dingin dengan sebutan La Nina, dan fase netral.

Fenomena La Nina membawa **akibat** peningkatan curah hujan di banyak tempat di Indonesia, meski sebenarnya dampak La Nina tidak pernah sama karena dipengaruhi faktor lainnya.

"Yang perlu juga diwaspadai ¹⁴yakni penyakit yang biasa muncul di musim hujan, mulai dari diare, demam berdarah, Leptospirosis, Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), penyakit kulit, dan lain sebagainya. Semua harus bersiap," imbuhnya.

Perkuat Kerjasama dengan NOAA

Sementara itu, dalam kesempatan ¹⁵itu Dwikorita juga menyampaikan bahwa BMKG berkolaborasi dengan National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) guna memperkuat sistem peringatan dini di Indonesia mengantisipasi dahsyatnya arus perubahan iklim. Kerjasama tersebut dikoordinasikan oleh Kapus Diklat BMKG Dr. Nelly Florida Riama.

Kolaborasi yang dilakukan berupa ¹⁶pengamatan dan analisis guna peningkatan akurasi informasi cuaca dan iklim di Indonesia. Selain itu juga digelar workshop, seminar, simposium, dan berbagai pelatihan lain guna pengembangan sumber daya manusia (SDM) BMKG.

Dwikorita mengatakan, kerjasama BMKG ¹⁷beserta NOAA telah berlangsung cukup lama, dan telah diwujudkan dalam berbagai macam program bersama. Salah satunya yang merupakan ¹⁸kegiatan rutin tahunan yakni dengan melakukan pelayaran ke Samudra Hindia untuk melakukan perawatan Buoy serta melakukan pengukuran variabel laut hingga kedalaman 5000 meter. Hasil dari pengukuran ini ¹⁹kemudian dianalisis bersama dan disajikan dalam tulisan ilmiah yang dipresentasikan dalam seminar internasional.

"BMKG dan NOAA juga ²⁰melakukan kegiatan Indonesia Prima (Indonesia Program Initiative on Maritime Observation and Analysis) yakni ekspedisi yang bertujuan untuk meningkatkan kerapatan observasi cuaca dan prediksi cuaca kelautan di Samudra Hindia," terangnya.

Kerjasama strategis ini, lanjut Dwikorita, adalah bagian dari upaya BMKG untuk berdiri sejajar dengan pusat iklim global lainnya. Apalagi, letak Indonesia yang sangat strategis sehingga dapat memainkan peran penting dalam pemantauan cuaca dan iklim global. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 16:39 WIB

Tanggal Pengisian: 30 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 16:39 WIB

Nama: Rastuni

NEWS RELEASE 4

Gempa Cianjur Disebabkan Sesar Cugenang, BMKG Dorong Pemkab Cianjur Relokasi 9 Desa

JAKARTA (9 Desember 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan ¹Geofisika (BMKG) mendorong Pemerintah Daerah Cianjur segera merelokasi permukiman warga di sepanjang zona patahan atau Sesar Cugenang. Area sesar seluas kurang ²lebih 9 kilometer persegi tersebut dinyatakan sebagai zona berbahaya untuk dihuni karena rawan gempabumi.

"Pemicu gempa Cianjur Magnitudo 5.6 pada 21 November 2022 lalu adalah patahan atau Sesar Cugenang. Ini adalah sesar yang ³sudah teridentifikasi dalam survei yang dilakukan BMKG," ungkap Dwikorita dalam Konferensi Pers di Jakarta, Kamis (8/12).

Dwikorita menyebut, karena jalur ⁴nya ada di wilayah Cugenang maka dinamakan Sesar Cugenang. Sebelumnya, kata dia, gempa ⁵tersebut diduga disebabkan aktivitas Sesar Cimandiri karena pusat gempa berada di dekat sesar tersebut.

Namun setelah dilakukan analisis ⁶terkait mechanism dan sebaran titik gempa-gempa susulan, analisis citra satelit dan foto udara, serta survei lapangan secara ⁷serempak oleh BMKG terhadap pola sebaran dan karakteristik surface rupture (retakan/rekahan permukaan tanah), sebaran titik longsor, kelurusan morfologi, dan pola ⁸dampak kerusakan bangunan, maka disimpulkan bahwa gempa Cianjur disebabkan oleh sesar baru Cugenang.

Dwikorita memaparkan, Sesar Cugenang ⁹terlihat sepanjang kurang lebih 9 kilometer dan melintasi sedikitnya 9 desa. Dari 9 desa yang ¹⁰dihadiri Sesar Cugenang, delapan di antaranya termasuk Kecamatan Cugenang. Kedelapan desa itu di ¹¹daerah Desa Ciherang, Desa Ciputri, Cibeureum, Nyalindung, Mangunkerta, Sarampad, Cibulakan, dan Desa Benjot. Satu desa terakhir, Nagrak, lokasinya di dalam wilayah Kecamatan Cianjur.

"Karena Sesar Cugenang adalah ¹²sesar aktif, maka rentan kembali mengalami pergeseran atau deformasi, getaran dan kerusakan lahan, serta bangunan. Area sepanjang patahan harus ¹³dievakuasi dari peruntukkan sebagai permukiman, sehingga jika terjadi gempabumi kembali di titik yang sama, tidak ada korban jiwa maupun kerugian materil," imbuhnya.

Dwikorita menyampaikan, penemuan atau ¹⁴penentuan zona patahan baru ini sangat vital dalam mendukung proses rehabilitasi dan rekonstruksi berbagai bangunan yang terdampak gempa, November lalu. Karena, jangan sampai dalam ¹⁵pelaksanaannya, rumah warga maupun berbagai fasilitas umum dan sosial lainnya kembali didirikan di jalur gempa tersebut.

Namun demikian, lanjut Dwikorita, ¹⁶wilayah tersebut bukan berarti tidak bisa dimanfaatkan. Menurutnya, area yang berada ¹⁷di jalur Sesar Cugenang tetap bisa dimanfaatkan untuk keperluan pertanian, kawasan konservasi, lahan resapan, maupun dikembangkan ¹⁸menjadi destinasi wisata dengan konsep ruang terbuka tanpa bangunan permanen.

"Poin utamanya, area lintasan ¹⁹sesar Cugenang terlarang untuk bangunan tempat tinggal maupun bangunan permanen lainnya," pungkasnya.

Sementara itu, turut hadir ²⁰dalam konferensi pers tersebut yaitu Deputi Geofisika Dr. Suko Prayitno, Kepala Pusat Gempabumi dan Tsunami Dr. Daryono, M.Si, Plt.Kepala Pusat Seismologi Teknik, Geopotensial dan Tanda Waktu Dr. Muzli, M.Sc, serta Plt. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Dr. Supriyanto Rohadi, M.Si, Koordinator BMKG Jawa Barat Teguh Rahayu, M.Si, serta seluruh anggota tim survey Sesar Cugenang.
(***)

Waktu Akhir Pengisian: 16:47 WIB

Tanggal Pengisian: 30 April 2023

Waktu Mulai Pengisian: 16:46 WIB

Nama: Rastuni

NEWS RELEASE 5

Perkuat Sistem Peringatan Dini Tsunami, BMKG Bentuk Konsorsium Berisi Pakar dan Peneliti

JAKARTA (25 Agustus 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan ¹Geofisika (BMKG) membentuk konsorsium Gempabumi dan Tsunami Indonesia (KGTI) guna memperkuat sistem peringatan dini tsunami. Konsorsium tersebut berisi para ²pakar dan peneliti gempabumi dan tsunami dari berbagai Kementerian/Lembaga terkait, Perguruan Tinggi, dan praktisi kebencanaan.

"Konsorsium ini sebagai respon ³BMKG terhadap kecenderungan aktivitas gempabumi yang terus meningkat dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir dan juga adanya fakta bahwa mekanisme pembangkit tsunami semakin kompleks," ungkap Kepala BMKG, Dwikorita Karnawati dalam penandatanganan Perjanjian Kerjasama (PKS) Sistem Processing InaTEWS Merah Putih dan Peluncuran KGTI di Jakarta, Kamis (25/8/2022).

Dwikorita mengatakan, kehadiran KGTI ⁴tersebut juga guna semakin meningkatkan kemandirian bangsa untuk penguatan operasional Sistem Peringatan Dini Tsunami. Strategi ini, kata dia, ⁵dilakukan sebagai bagian dari ikhtiar dan komitmen BMKG dalam mewujudkan zero victim.

KGTI sendiri dibagi dalam tiga kelompok kerja yaitu, pertama kelompok kerja gempabumi. Kedua, kelompok kerja tsunami. Dan ketiga, kelompok kerja ⁶bencana dan pengembangan/penguatan sistem monitoring, analisis, dan diseminasi gempabumi dan tsunami. Secara umum, lanjut Dwikorita, ⁷tujuan utama KGTI adalah mendukung pengembangan InaTEWS, memberikan evaluasi, dan rekomendasi terhadap sistem operasional monitoring gempabumi dan peringatan dini tsunami di BMKG. Dwikorita optimistis, kehadiran KGTI ini mampu memperkuat sistem peringatan dini tsunami yang dibangun oleh BMKG.

"Pelibatan ahli, pakar, dan ⁸peneliti dari berbagai institusi dan perguruan tinggi tentunya akan semakin memperkuat BMKG, terutama terkait data dan informasi yang dihasilkan," ujarnya.

Dwikorita menyebutkan sejumlah perguruan ⁹tinggi yang terlibat dalam konsorsium ini di antaranya Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Indonesia (UI), Institut Teknologi Bandung (ITB), dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), serta beberapa pakar kebumiharian dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

Sejumlah manfaat yang diharapkan ¹⁰melalui dibentuknya KGTI bagi BMKG yaitu, pertama, memberikan masukan dalam pengembangan keilmuan dan teknologi untuk operasional Monitoring dan Analisis Gempabumi, yang meliputi strategi monitoring, pengolahan, analisis data, modelling, diseminasi, emerging teknologi, dan pengembangan aplikasi, untuk mendukung terwujudnya Sistem Monitoring, Processing dan Disseminasi yang handal.

Kedua, memberikan masukan dalam ¹¹peningkatan keilmuan dan teknologi untuk operasional Peringatan Dini Tsunami, terutama dalam strategi dan kebijakan pengamatan tsunami, pengolahan dan analisis data tsunami, modelling, diseminasi dan layanan peringatan dini tsunami. Dan ketiga, memberikan masukan ¹²untuk evaluasi kinerja sistem monitoring gempabumi dan peringatan dini tsunami.

Gerak Cepat Konsorsium

Sementara itu, meski baru ¹³berjalan, tambah Dwikorita, KGTI telah melakukan berbagai langkah awal penguatan sistem peringatan dini tsunami. Contohnya, Kelompok Kerja Gempabumi ¹⁴sudah melakukan relokasi data gempa BMKG tahun 2009-2021 untuk identifikasi sesar aktif di Indonesia dan Model Bumi Regional dengan progress memodelkan kecepatan gelombang seismik regional untuk meningkatkan akurasi penentuan parameter gempabumi. Sedangkan Kelompok Kerja Tsunami ¹⁵akan membangun pemodelan tsunami atipikal Gunung Anak Krakatau (GAK), Gunung Ruang, Gunung Rokatenda, dan Gunung Gamkonora.

Menurut Dwikorita, semakin cepat ¹⁶rencana ini bergerak maka akan semakin baik, mengingat hingga saat ini bencana gempabumi dan tsunami tidak dapat diprediksi kapan akan terjadi. Ditambah fakta bahwa masih ¹⁷ada sumber gempa yang belum terpetakan dengan baik, terutama sumber gempa di bawah laut.

Ditegaskan Dwikorita, identifikasi sumber ¹⁸asa gempa merupakan dasar dari mitigasi bencana, termasuk mengurangi risiko bencana tsunami. Harapannya, meskipun saat ini ¹⁹kemampuan InaTEWS sudah setara dengan Sistem Peringatan Dini Tsunami yang dioperasikan oleh negara-negara maju seperti Australia, Jepang, dan India, dengan lompatan teknologi yang akan dibangun bersama oleh Konsorsium Gempabumi dan Tsunami Indonesia diharapkan akan diwujudkan informasi peringatan dini yang lebih cepat, lebih tepat, dan lebih akurat.

"Salah satu inovasi yang ²⁰diupayakan, konsorsium gempabumi dan tsunami ini adalah Sistem Processing Gempabumi dan Tsunami Merah Putih. Sistem ini akan menjadi sistem processing yang handal karya anak bangsa menggantikan sistem processing gempabumi dan tsunami yang dioperasikan saat ini. Pembangunan sistem ini adalah wujud kemandirian bangsa dan kepedulian negara terhadap jaminan keselamatan bangsa dari ancaman bahaya gempa dan tsunami," pungkasnya.

Turut hadir dalam acara tersebut mendampingi Kepala BMKG, diantaranya Deputi Bidang Geofisika, Suko Prayitno Adi, Plt. Kepala Pusat Gempabumi dan Tsunami, Daryono, Plt. Kepala Pusat seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu, Muzli, Plt. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Supriyanto Rohadi, serta Plh. Kepala Pusat Jaringan Komunikasi, Ikky Asih. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 16:56 WIB

Tanggal Pengisian: 06 Mei 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:20 WIB

Nama: Septo Sudiro

NEWS RELEASE 1

BMKG Peringatkan Ancaman Bencana Hidrometeorologi

Usai Gempa

PASAMAN BARAT (28 Februari 2022) – Badan Meteorologi, Klimatologi dan ¹**Geofisika** memperingatkan adanya ancaman lanjutan usai guncangan gempa magnitudo 6.2 yang terjadi Jumat, 26 Februari 2022 lalu. Ancaman yang dimaksud BMKG ²**tersebut** berupa adanya potensi longsor, banjir, dan banjir bandang di area hulu sungai lereng Gunung Talamau.

"Untuk gempa InsyaAllah perkembangannya ³**telah** melandai. Artinya, gempa-gempa susulan yang terjadi semakin melemah menuju kestabilan," ungkap Kepala BMKG, Dwikorita Karnawati di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat, Minggu (27/2).

Dwikorita mengatakan, justru yang ⁴**saat** ini perlu diwaspadai adalah potensi bencana hidro meteorologi berupa potensi banjir ataupun banjir bandang serta longsor, mengingat saat ini masih musim penghujan. Masyarakat yang tinggal di ⁵**daerah** aliran sungai pada lereng G. Talamau harus lebih waspada dan siaga karena potensi tersebut bisa sewaktu-waktu terjadi.

"Jadi kewaspadaan masyarakat harus ⁶**berubah**, tidak lagi soal gempa tapi bencana akibat musim penghujan. Berdasarkan hasil survey, teridentifikasi ⁷**arus** banjir sedimen mencapai radius kurang lebih 200 m dari tepi sungai. Maka warga yang bermukim ⁸**dan** beraktivitas di sepanjang aliran sungai yg mengalir dari lereng atas G. Talamau dihimbau untuk menghindari zona dalam radius 200 meter dari tepi sungai, apabila hujan turun di lereng gunung tersebut. Situasi ini diperkirakan akan ⁹**berlangsung** hingga Maret - April," imbuhnya.

Dwikorita menyebut saat ini ¹⁰**BMKG** bersama Balai Wilayah Sungai (BWS) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus melakukan upaya mitigasi guna mereduksi dampak jika sewaktu-waktu bencana hidrometeorologi menerjang.

Pencegahan dilakukan BMKG dengan ¹¹**selalu** memonitor cuaca dan intensitas hujan, serta BWS melakukan pengerukan sedimen lumpur atau material longsor yang terjadi akibat gempa dan tersapu oleh hujan atau aliran sungai, dengan menggunakan alat berat, agar aliran air tidak meluap ke pemukiman warga. Upaya pengerukan ini juga ¹²**diperlukan** utk mencegah terbentuknya sumbatan material endapan longsor pada lembah sungai. Sumbatan-sumbatan material tersebut ¹³**sering** terjadi akibat longsor saat gempa, dan akan berbahaya bila membendung aliran air hujan dan aliran sungai dari arah hulu. Pasalnya, bendung tersebut sewaktu- ¹⁴**waktu** dapat jebol bila air terus terakumulasi dan menekan, seiring dengan peningkatan curah hujan.

BMKG, lanjut dia, secara ¹⁵**lebih** intensif terus melakukan monitoring cuaca dengan menggunakan Radar Cuaca, serta memberikan prakiraan dan peringatan dini potensi cuaca ekstrem di area hulu sungai lereng Gunung Talamau.

"Kami juga melakukan identifikasi ¹⁶lokasi bahaya di sempadan sungai dan sempadan lereng," ujarnya.

Lakukan Survei Gempa

Sementara itu, terkait gempa ¹⁷bumi, Dwikorita menyampaikan bahwa usai gempa melanda Pasaman Barat, BMKG langsung bergerak melakukan survei untuk memetakan tingkat kerentanan tanah terhadap guncangan gempa yg diverifikasi dengan pemetaan tingkat kerusakan bangunan.

Tingkat kerentanan tanah dipetakan ¹⁸dengan melakukan pengukuran terhadap berbagai jenis tanah dan batuan di sekitar pusat gempa.

BMKG juga terus memonitor ¹⁹dan memetakan gempa-gempa susulan, untuk memperkirakan kapan gempa susulan akan berakhir.

Hasil survei disiapkan untuk ²⁰dikomunikasikan kepada Pemerintah Daerah, agar secara ketat memperhatikan "building code" utk standard bangunan tahan gempa, terutama pada zona-zona yang rentan mengalami guncangan gempa.

Dari hasil pengukuran tersebut, selanjutnya akan dipetakan secara faktual zona mana saja yang rentan mengalami guncangan kuat di kemudian hari

"Nantinya akan terverifikasi, mana-mana daerah dengan tingkat kerentanan atau guncanga tinggi, menengah dan rendah, sebagai informasi bagi pemerintah daerah dalam melakukan pembangunan kembali wilayah," terangnya.

Dalam kesempatan tersebut, Dwikorita juga menghimbau kepada para korban gempa untuk kembali ke rumah masing-masing apabila kondisi rumah masih utuh dan berkategori layak huni, serta rumah tsb berada di luar zona 200 meter dari tepi sungai, mengingat gempa-gempa susulan yang terjadi usai gempa utama semakin melemah.

"Tidak usah percaya hoax atau kabar bohong yang sengaja disebarakan untuk menakut-nakuti masyarakat. Pastikan informasi yang diperoleh valid langsung dari BMKG. Silahkan pantau terus kanal-kanal komunikasi BMKG. Bukan hanya update soal gempa, namun juga kondisi cuaca dan peringatan dini," pungkasnya.

Dalam survei lapangan tersebut, Kepala BMKG, didampingi Kepala Pusat Seismologi Teknik - Rahmat Triyono, Kepala Balai Besar Wilayah 1 BMKG - Darmawan, serta Koordinator BMKG Propinsi dan lima Kepala Stasiun BMKG di Wilayah Sumatra Barat. BMKG juga berkoordinasi dengan BNPB, Bupati Kabupaten Pasaman Barat beserta jajarannya, terutama Kalaksa BPBD dan Kepala Dinas Kominfo, serta bersinergi dengan Tim Balai Wilayah Sungai setempat. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 20:30 WIB

Tanggal Pengisian: 06 Mei 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:30 WIB

Nama: Septo Sudiro

NEWS RELEASE 2

Gelar SLG, BMKG Ingatkan Ancaman Gempa Bumi dan Tsunami Selatan Jawa

CILACAP (28 Juli 2022) - Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, ¹dan Geofisika (BMKG) Dwikorita Karnawati mengingatkan masyarakat akan ancaman gempa bumi dan tsunami di sepanjang selatan Pulau Jawa. Karenanya, Ia meminta pemerintah ²daerah dan masyarakat untuk terus meningkatkan kesiap-siagaan guna mengantisipasi skenario terburuk.

"Cilacap yang berada di ³sepanjang Pantai Selatan Jawa menghadap langsung zona tumbukan lempeng antara lempeng Samudera Hindia dengan lempeng Eurasia. Dari hasil pemodelan tsunami ⁴dengan skenario terburuk, dikhawatirkan berpotensi terjadi tsunami dengan ketinggian lebih dari 10 meter di pantai Cilacap, sebagai akibat dari gempabumi dengan kekuatan $M = 8,7$ pada zona megathrust dalam tumbukan lempeng tersebut," ungkap Dwikorita saat membuka sekolah lapang gempa bumi (SLG) yang digelar BMKG Stasiun Geofisika Banjarnegara di Cilacap, Rabu (27/7).

Kegiatan SLG tersebut dihadiri ⁵Anggota Komisi V DPR RI Novita Wijayanti, Bupati Cilacap Tatto Suwanto Pamuji, Kepala Pusat Gempa Bumi dan Tsunami Bambang Setiyo Prayitno, Kepala Stasiun Geofisika Banjarnegara Setyoajie Prayoadhie, Kepala Stasiun Meteorologi Tunggul Wulung Cilacap Taruna Mona Rachman, Kepala Badan Penanggulangan Bencana Saerah Kabupaten Cilacap - Wijonardi, dan sejumlah tamu undangan lain di Fave Hotel Cilacap.

Dwikorita menyebut prakiraan skenario ⁶terburuk itu bukanlah ramalan, namun merupakan hasil kajian ahli dan pakar kegempaan. Namun perihal kapan waktunya ⁷itu, kata dia, hal tersebut belum dapat diketahui, mengingat hingga saat ini belum ada satupun teknologi yang mampu memprediksi kapan terjadinya gempa.

Perhitungan skenario terburuk tersebut, ⁸menurut Dwikorita menjadi pijakan untuk mempersiapkan langkah-langkah mitigasi. Sehingga, andai kata terjadi ⁹gempa bumi dan tsunami sewaktu-waktu, diharapkan pemerintah dan masyarakat sudah siap dan tahu apa-apa saja yang harus dilakukan, termasuk kapan dan kemana harus berlari menyelamatkan diri secara mandiri atau kelompok.

"Masyarakat harus paham apa ¹⁰yang mesti dilakukan dan disiapkan, termasuk sarana prasarananya, keterampilan untuk menyelamatkan diri, jalur evakuasi, tempat aman yang semua harus sudah dipersiapkan secara matang. Apa lagi, khusus Kabupaten Cilacap, wilayah pantai merupakan kawasan padat penduduk, termasuk kantor pemerintahan, pusat perekonomian, dan lain sebagainya," imbuhnya.

Dwikorita menyampaikan bahwa BMKG ¹¹bekerja sama dengan pemerintah daerah, BNPB/BPBD dan multi pihak terkait, rutin menggelar SLG di titik-titik rawan gempa bumi dan tsunami karena sangat bermanfaat untuk memberi edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat dan pemangku kepentingan di daerah dalam mengelola risiko dan bencana.

"Keterlibatan pihak swasta di ¹²kawasan industri di Kab. Cilacap juga sangat dinantikan dalam menguatkan Sistem Peringatan Dini Daerah yang telah dibangun dengan swadaya masyarakat dengan jumlah yang masih terbatas. Mengingat kawasan industri dan ¹³perekonomian di Pantai Cilacap juga masuk dalam zona rawan gempa dan tsunami, tentunya pihak swasta/industri harus bersiap pula dengan menguatkan Sistem Peringatan Dini di kawasan industri tersebut," imbuh Dwikorita.

"Tanpa sistem mitigasi dan ¹⁴peringatan dini yang andal, dampak ikutan dari gempa dan tsunami di kawasan industri berpotensi memperparah intensitas kerusakan yang diakibatkan," lanjutnya

Lewat SLG, BMKG memberikan ¹⁵informasi mengenai potensi bahaya gempabumi dan tsunami di daerah pelaksanaan. Sejak tahun 2021, pelaksanaan workshop SLG fokus pada edukasi gempabumi dan tsunami sekaligus menjadi wadah BMKG bersama masyarakat/komunitas untuk membentuk Masyarakat Siaga Tsunami (Tsunami Ready Community) untuk lebih menguatkan Ketangguhan Desa Tangguh Bencana (DESTANA)

Pada pelaksanaan workshop SLG, ¹⁶BMKG juga membantu pemerintah daerah dengan memberikan Peta Bahaya Tsunami di lokasi pelaksanaan. Hal tersebut bertujuan agar ¹⁷menjadi acuan pemerintah daerah dalam menyusun mitigasi gempabumi dan tsunami di daerahnya.

Sementara itu, Bupati Cilacap, Totto Suwanto Pamuji, mengucapkan terimakasih dan memberikan apresiasi setinggi-tingginya kepada BMKG yang telah mengadakan SLG di Kabupaten Cilacap.

"Gempa dan tsunami tidak ¹⁸satupun yang bisa memprediksi, semuanya dari Tuhan, dari Allah. Jadi mau tidak mau, suka tidak suka harus siap. Kesiapan ini harus disertai dengan edukasi melalui SLG ini," kata Bupati.

Totto juga berharap, peserta ¹⁹yang mengikuti SLG bisa menyerap ilmu yang diberikan, menularkan, menerapkan dan menjelaskan kepada masyarakat terkait mitigasi bencana.

Anggota Komisi V DPR RI Novita Wijayanti mengatakan, bahwa seluruh anggota Komisi V DPR RI sepakat untuk mendukung agar anggaran untuk BMKG bisa maksimal sehingga bisa dimanfaatkan untuk hal-hal penting terkait kebencanaan.

"Anggaran ini bisa digunakan ²⁰untuk sarpras, penguatan SDM, dan pelatihan-pelatihan kepada masyarakat serta relawan bisa maksimal dilaksanakan, sehingga bisa meminimalkan efek-efek dari gempa itu sendiri," tuturnya.

Sekolah Lapang Gempabumi (SLG) diadakan selama dua hari mulai 27 - 28 Juli 2022. Kegiatan itu diikuti oleh 60 peserta yang berasal dari berbagai kalangan seperti TNI, Polri, BASARNAS, SATPOL PP, PMI, perwakilan SKPD, Kecamatan, Kelurahan/Desa, relawan dan masyarakat umum. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 20:38 WIB

Tanggal Pengisian: 06 Mei 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:40 WIB

Nama: Septo Sudiro

NEWS RELEASE 3

BMKG: Fenomena La Nina Triple Dip Jadi Ancaman Negara-negara di Dunia

JAKARTA (14 Oktober 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan **Geofisika** (BMKG) mengatakan fenomena La Nina "triple-dip" 2020-2023 (tiga tahun beruntun) menjadi ancaman bagi banyak negara di dunia, termasuk Indonesia.

Fenomena tersebut sebelumnya pernah **terjadi** dari 1973-1975 serta 1998-2001. Fenomena ini akan berpengaruh **terhadap** pola cuaca - iklim di Indonesia. Salah satunya menyebabkan sebagian **wilayah** Indonesia mengalami musim hujan lebih awal.

La Nina sendiri adalah **fenomena** mendinginnya suhu permukaan laut (SML) di Samudra Pasifik bagian tengah dan timur di bawah kondisi normalnya.

Di sisi lain, pendinginan **suhu** di Samudra Pasifik tersebut diikuti oleh menghangatnya SML di perairan Indonesia sehingga menggiatkan pertumbuhan awan awan hujan dan meningkatkan curah hujan di wilayah Indonesia secara umum.

Fenomena ini sudah dimulai **pada** pertengahan 2020 dan diprediksi akan tetap berlangsung hingga akhir tahun 2022 dan kemungkinan berlanjut hingga awal tahun 2023, sehingga dinamai "Triple Dip".

Hal tersebut mengemuka dalam **kegiatan** Mini Symposium 17th Annual Indonesia - U.S. BMKG - NOAA Partnership Workshop yang dilaksanakan secara virtual, Jumat (14/10/2022). Hadir sebagai pembicara dalam acara tersebut diantaranya Sidney Thurston, Ph.D, Dr. Andri Ramdhani, Prof Mike McPhadden, Dr. Amsari Setiawan, dan Dr. Chidong Zhang.

"Triple Dip La Nina **merupakan** fenomena unik. Masyarakat dan pemerintah pusat **hingga** daerah perlu mewaspadaai terjadinya bencana hidrometeorologi basah seperti banjir, bandang, angin kencang, cuaca ekstrem, tanah longsor, dan lain sebagainya," tutur Dwikorita.

Dipaparkan Dwikorita, pola cuaca **La** Nina adalah salah satu dari tiga fase El Nino Southern Oscillation (ENSO). Ini mengacu pada suhu **permukaan** laut dan arah angin di Pasifik dan dapat beralih antara fase hangat yang disebut El NiNo, fase yang lebih dingin dengan sebutan La Nina, dan fase netral.

Fenomena La Nina membawa **dampak** peningkatan curah hujan di banyak tempat di Indonesia, meski sebenarnya dampak La Nina tidak pernah sama karena dipengaruhi faktor lainnya.

"Yang perlu juga diwaspadai ¹⁴yaitu penyakit yang biasa muncul di musim hujan, mulai dari diare, demam berdarah, Leptospirosis, Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), penyakit kulit, dan lain sebagainya. Semua harus bersiap," imbuhnya.

Perkuat Kerjasama dengan NOAA

Sementara itu, dalam kesempatan ¹⁵tersebut Dwikorita juga menyampaikan bahwa BMKG berkolaborasi dengan National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) guna memperkuat sistem peringatan dini di Indonesia mengantisipasi dahsyatnya arus perubahan iklim. Kerjasama tersebut dikoordinasikan oleh Kapus Diklat BMKG Dr. Nelly Florida Riama.

Kolaborasi yang dilakukan berupa ¹⁶uji dan analisis guna peningkatan akurasi informasi cuaca dan iklim di Indonesia. Selain itu juga digelar workshop, seminar, simposium, dan berbagai pelatihan lain guna pengembangan sumber daya manusia (SDM) BMKG.

Dwikorita mengatakan, kerjasama BMKG ¹⁷dengan NOAA telah berlangsung cukup lama, dan telah diwujudkan dalam berbagai macam program bersama. Salah satunya yang merupakan ¹⁸kegiatan rutin tahunan yakni dengan melakukan pelayaran ke Samudra Hindia untuk melakukan perawatan Buoy serta melakukan pengukuran variabel laut hingga kedalaman 5000 meter. Hasil dari pengukuran ini ¹⁹kemudian dianalisis bersama dan disajikan dalam tulisan ilmiah yang dipresentasikan dalam seminar internasional.

"BMKG dan NOAA juga ²⁰melaksanakan kegiatan Indonesia Prima (Indonesia Program Initiative on Maritime Observation and Analysis) yakni ekspedisi yang bertujuan untuk meningkatkan kerapatan observasi cuaca dan prediksi cuaca kelautan di Samudra Hindia," terangnya.

Kerjasama strategis ini, lanjut Dwikorita, adalah bagian dari upaya BMKG untuk berdiri sejajar dengan pusat iklim global lainnya. Apalagi, letak Indonesia yang sangat strategis sehingga dapat memainkan peran penting dalam pemantauan cuaca dan iklim global. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 20:50 WIB

Tanggal Pengisian: 06 Mei 2023

Waktu Mulai Pengisian: 20:50 WIB

Nama: Septo Sudiro

NEWS RELEASE 4

Gempa Cianjur Disebabkan Sesar Cugenang, BMKG Dorong Pemkab Cianjur Relokasi 9 Desa

JAKARTA (9 Desember 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan ¹Geofisika (BMKG) mendorong Pemerintah Daerah Cianjur segera merelokasi permukiman warga di sepanjang zona patahan atau Sesar Cugenang. Area sesar seluas kurang ²lebih 9 kilometer persegi tersebut dinyatakan sebagai zona berbahaya untuk dihuni karena rawan gempabumi.

"Pemicu gempa Cianjur Magnitudo 5.6 pada 21 November 2022 lalu adalah patahan atau Sesar Cugenang. Ini adalah sesar yang ³telah teridentifikasi dalam survei yang dilakukan BMKG," ungkap Dwikorita dalam Konferensi Pers di Jakarta, Kamis (8/12).

Dwikorita menyebut, karena jalur ⁴gempa ada di wilayah Cugenang maka dinamakan Sesar Cugenang. Sebelumnya, kata dia, gempa ⁵tersebut diduga disebabkan aktivitas Sesar Cimandiri karena pusat gempa berada di dekat sesar tersebut.

Namun setelah dilakukan analisis ⁶terhadap mechanism dan sebaran titik gempa-gempa susulan, analisis citra satelit dan foto udara, serta survei lapangan secara ⁷lanjut oleh BMKG terhadap pola sebaran dan karakteristik surface rupture (retakan/rekahan permukaan tanah), sebaran titik longsor, kelurusan morfologi, dan pola ⁸dampak kerusakan bangunan, maka disimpulkan bahwa gempa Cianjur disebabkan oleh sesar baru Cugenang.

Dwikorita memaparkan, Sesar Cugenang ⁹di sepanjang kurang lebih 9 kilometer dan melintasi sedikitnya 9 desa. Dari 9 desa yang ¹⁰dilewati Sesar Cugenang, delapan di antaranya termasuk Kecamatan Cugenang. Kedelapan desa itu di ¹¹daerah Desa Ciherang, Desa Ciputri, Cibeureum, Nyalindung, Mangunkerta, Sarampad, Cibulakan, dan Desa Benjot. Satu desa terakhir, Nagrak, lokasinya di dalam wilayah Kecamatan Cianjur.

"Karena Sesar Cugenang adalah ¹²sesar aktif, maka rentan kembali mengalami pergeseran atau deformasi, getaran dan kerusakan lahan, serta bangunan. Area sepanjang patahan harus ¹³ditutup dari peruntukkan sebagai permukiman, sehingga jika terjadi gempabumi kembali di titik yang sama, tidak ada korban jiwa maupun kerugian materil," imbuhnya.

Dwikorita menyampaikan, penemuan atau ¹⁴identifikasi zona patahan baru ini sangat vital dalam mendukung proses rehabilitasi dan rekonstruksi berbagai bangunan yang terdampak gempa, November lalu. Karena, jangan sampai dalam ¹⁵pelaksanaannya, rumah warga maupun berbagai fasilitas umum dan sosial lainnya kembali didirikan di jalur gempa tersebut.

Namun demikian, lanjut Dwikorita, ¹⁶wilayah tersebut bukan berarti tidak bisa dimanfaatkan. Menurutnya, area yang berada ¹⁷di jalur Sesar Cugenang tetap bisa dimanfaatkan untuk keperluan pertanian, kawasan

konservasi, lahan resapan, maupun dikembangkan ¹⁸sebagai destinasi wisata dengan konsep ruang terbuka tanpa bangunan permanen.

"Poin utamanya, area lintasan ¹⁹sesar Cugenang terlarang untuk bangunan tempat tinggal maupun bangunan permanen lainnya," pungkasnya.

Sementara itu, turut hadir ²⁰dalam konferensi pers tersebut yaitu Deputi Geofisika Dr. Suko Prayitno, Kepala Pusat Gempabumi dan Tsunami Dr. Daryono, M.Si, Plt.Kepala Pusat Seismologi Teknik, Geopotensial dan Tanda Waktu Dr. Muzli, M.Sc, serta Plt. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Dr. Supriyanto Rohadi, M.Si, Koordinator BMKG Jawa Barat Teguh Rahayu, M.Si, serta seluruh anggota tim survey Sesar Cugenang.
(***)

Waktu Akhir Pengisian: 21:10 WIB

Tanggal Pengisian: 06 Mei 2023

Waktu Mulai Pengisian: 21:10 WIB

Nama: Septo Sudiro

NEWS RELEASE 5

Perkuat Sistem Peringatan Dini Tsunami, BMKG Bentuk Konsorsium Berisi Pakar dan Peneliti

JAKARTA (25 Agustus 2022) - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan ¹Geofisika (BMKG) membentuk konsorsium Gempabumi dan Tsunami Indonesia (KGTI) guna memperkuat sistem peringatan dini tsunami. Konsorsium tersebut berisi para ²pakar dan peneliti gempabumi dan tsunami dari berbagai Kementerian/Lembaga terkait, Perguruan Tinggi, dan praktisi kebencanaan.

"Konsorsium ini sebagai respon ³BMKG terhadap kecenderungan aktivitas gempabumi yang terus meningkat dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir dan juga adanya fakta bahwa mekanisme pembangkit tsunami semakin kompleks," ungkap Kepala BMKG, Dwikorita Karnawati dalam penandatanganan Perjanjian Kerjasama (PKS) Sistem Processing InaTEWS Merah Putih dan Peluncuran KGTI di Jakarta, Kamis (25/8/2022).

Dwikorita mengatakan, kehadiran KGTI ⁴ini juga guna semakin meningkatkan kemandirian bangsa untuk penguatan operasional Sistem Peringatan Dini Tsunami. Strategi ini, kata dia, ⁵dilakukan sebagai bagian dari ikhtiar dan komitmen BMKG dalam mewujudkan zero victim.

KGTI sendiri dibagi dalam tiga kelompok kerja yaitu, pertama kelompok kerja gempabumi. Kedua, kelompok kerja tsunami. Dan ketiga, kelompok kerja ⁶bencana dan pengembangan/penguatan sistem monitoring, analisis, dan diseminasi gempabumi dan tsunami. Secara umum, lanjut Dwikorita, ⁷tugas utama KGTI adalah mendukung pengembangan InaTEWS, memberikan evaluasi, dan rekomendasi terhadap sistem operasional monitoring gempabumi dan peringatan dini tsunami di BMKG. Dwikorita optimistis, kehadiran KGTI ini mampu memperkuat sistem peringatan dini tsunami yang dibangun oleh BMKG.

"Pelibatan ahli, pakar, dan ⁸peneliti dari berbagai institusi dan perguruan tinggi tentunya akan semakin memperkuat BMKG, terutama terkait data dan informasi yang dihasilkan," ujarnya.

Dwikorita menyebutkan sejumlah perguruan ⁹tinggi yang terlibat dalam konsorsium ini di antaranya Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Indonesia (UI), Institut Teknologi Bandung (ITB), dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), serta beberapa pakar kebumiharian dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

Sejumlah manfaat yang diharapkan ¹⁰melalui dibentuknya KGTI bagi BMKG yaitu, pertama, memberikan masukan dalam pengembangan keilmuan dan teknologi untuk operasional Monitoring dan Analisis Gempabumi, yang meliputi strategi monitoring, pengolahan, analisis data, modelling, diseminasi, emerging teknologi, dan pengembangan aplikasi, untuk mendukung terwujudnya Sistem Monitoring, Processing dan Disseminasi yang handal.

Kedua, memberikan masukan dalam ¹¹studi keilmuan dan teknologi untuk operasional Peringatan Dini Tsunami, terutama dalam strategi dan kebijakan pengamatan tsunami, pengolahan dan analisis data tsunami, modelling, diseminasi dan layanan peringatan dini tsunami. Dan ketiga, memberikan masukan ¹²untuk evaluasi kinerja sistem monitoring gempabumi dan peringatan dini tsunami.

Gerak Cepat Konsorsium

Sementara itu, meski baru ¹³berjalan, tambah Dwikorita, KGTI telah melakukan berbagai langkah awal penguatan sistem peringatan dini tsunami. Contohnya, Kelompok Kerja Gempabumi ¹⁴sudah melakukan relokasi data gempa BMKG tahun 2009-2021 untuk identifikasi sesar aktif di Indonesia dan Model Bumi Regional dengan progress memodelkan kecepatan gelombang seismik regional untuk meningkatkan akurasi penentuan parameter gempabumi. Sedangkan Kelompok Kerja Tsunami ¹⁵akan membangun pemodelan tsunami atipikal Gunung Anak Krakatau (GAK), Gunung Ruang, Gunung Rokatenda, dan Gunung Gamkonora.

Menurut Dwikorita, semakin cepat ¹⁶pembangunan ini bergerak maka akan semakin baik, mengingat hingga saat ini bencana gempabumi dan tsunami tidak dapat diprediksi kapan akan terjadi. Ditambah fakta bahwa masih ¹⁷banyak sumber gempa yang belum terpetakan dengan baik, terutama sumber gempa di bawah laut.

Ditegaskan Dwikorita, identifikasi sumber ¹⁸bahaya gempa merupakan dasar dari mitigasi bencana, termasuk mengurangi risiko bencana tsunami. Harapannya, meskipun saat ini ¹⁹kompetensi InaTEWS sudah setara dengan Sistem Peringatan Dini Tsunami yang dioperasikan oleh negara-negara maju seperti Australia, Jepang, dan India, dengan lompatan teknologi yang akan dibangun bersama oleh Konsorsium Gempabumi dan Tsunami Indonesia diharapkan akan diwujudkan informasi peringatan dini yang lebih cepat, lebih tepat, dan lebih akurat.

"Salah satu inovasi yang ²⁰dilakukan, konsorsium gempabumi dan tsunami ini adalah Sistem Processing Gempabumi dan Tsunami Merah Putih. Sistem ini akan menjadi sistem processing yang handal karya anak bangsa menggantikan sistem processing gempabumi dan tsunami yang dioperasikan saat ini. Pembangunan sistem ini adalah wujud kemandirian bangsa dan kepedulian negara terhadap jaminan keselamatan bangsa dari ancaman bahaya gempa dan tsunami," pungkasnya.

Turut hadir dalam acara tersebut mendampingi Kepala BMKG, diantaranya Deputi Bidang Geofisika, Suko Prayitno Adi, Plt. Kepala Pusat Gempabumi dan Tsunami, Daryono, Plt. Kepala Pusat seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu, Muzli, Plt. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Supriyanto Rohadi, serta Plh. Kepala Pusat Jaringan Komunikasi, Ikky Asih. (*)

Waktu Akhir Pengisian: 21:18 WIB

Lampiran 4. Screenshot Bimbingan Skripsi

No	Tanggal	Dosen Pembimbing	Topik	Disetujui	Aksi
1	3 Februari 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Revisi judul, bab 1, dan arah penelitian	✓	
2	27 Februari 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Bimbingan instrumen penelitian kuesioner dan asistensi konsep dan metode bab 2-3	✓	
3	3 Maret 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Masukan penulisan bab 2-3, dengan penulisan kuesioner formula cloze procedure	✓	
4	13 Maret 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Finalisasi revisi proposal penelitian	✓	
5	10 April 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Penulisan bab 4	✓	
6	17 April 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Asistensi hasil flesch reading & cloze procedure	✓	
6	19 Mei 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Hasil teknik cloze procedure	✓	
7	22 Mei 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Tabulasi silang cloze procedure	✓	
8	24 Mei 2023	Dr. Sri Wijayanti, S.Sos., M.Si.	Check dan review data bab 4	✓	

Lampiran 5. Curriculum Vitae

Ghina Hana Imtinan

Public Relations

Final year communication student at Pembangunan Jaya University. Was born on August 8th, 2001. Likes to create creative ideas for campaigns, run event management, and really interested to become a creative strategist in company. Eager to learn, highly organized, skilled in public speaking, and a strong leader who works well under pressure.



(+62) 82122466266



ghinahanaimtinan@gmail.com



South Tangerang

EXPERIENCE

CONTENT CREATOR INTERN

PT Frisidea Tech Indonesia

June 2022-December 2022

1. Developed unique content (reels, feeds, story) for Instagram @careersupport.id & @kenalan.app to improve engagement and brand awareness.
2. Able increase Instagram @careersupport.id and @kenalan.app content to get more than 2.000 account reach in each post feeds.
3. Produce video on demand for e-learning Career Support's new service certification training class.
4. Planning soft launching event campaign for e-learning Career Support.
5. Make copywriting for product service promotion needs, especially for Career Support.

EVENT LEADER

Communication In The Future (CORE)

Communication Study Program, Pembangunan Jaya University
January 2022-Mei 2022

1. Responsible for being a leader at event management process from planning, implementation, and evaluation event.
2. Oversees and make all decision for the success of CORE UPJ event.

PUBLIC RELATIONS INTERN

PT Mitra Aviasi Perkasa

April 2021-September 2021

- Become creative team for Zero to Hero Campaign (Pilot Training)
- Producing press release on official website of flyperkasa.com.
- Carry out offline and online for promotion purpose of Perkasa Flight School.
- Developed unique content (reels, feeds, story) for Instagram @flyperkasa to improve engagement and brand awareness.

MASTER OF CEREMONY

Collaborative Festival 2022 Communication Study Program,
Pembangunan Jaya University

- Become MC for online seminar "Creative Synergy The Foundation of Digitalization Era with Raditya Dika as spoke person

EDUCATION

Pembangunan Jaya University

Communication Studies-Public Relations

GPA 3.78

RESEARCH

Jurnal Komunikasi Pembangunan

Instagram as a Medium of Communication Risks Parents to Children During Covid-19 Pandemic: Virtual Parenting Community Netnography Study

DOI: <https://doi.org/10.46937/202238987>

ACHIEVEMENT

Communication Awards 2022 University Pembangunan Jaya

- The best online journalism work
- The best qualitative research work
- The best environmental communication campaign work
- The best PR strategy and tactics campaign work

Communication Awards 2021 University Pembangunan Jaya

- The best cultural exchange documentary video work
- The best audiovisual media work
- The best organizational communication paper group

In2Food International Student Conference

Bali, August 2022

Presenter of ISC on Sustainable Food Waste Management Prospect and Challenges

COURSE

Business English Networking

September 2020

Successful completion of the Business English Networking from University of Washington (via Coursera Platform)

Creative Thinking: Techniques and Tools For Success

September 2020

Successful completion of the Creative Thinking: Techniques and Tools For Success from Imperial College London (via Coursera Platform)

First Step Korean

September 2020

Successful completion of the First Step Korean from Yonsei University (via Coursera Platform)

Lampiran 6. Sertifikat Complete (Latihan Dasar Kepemimpinan)



Lampiran 7. Formulir Pengajuan Sidang Skripsi

	FORMULIR PENGAJUAN SIDANG SKRIPSI/TA	SPT-1/04/SOP-06/F-01
		No. Dokumen

Nama Mahasiswa : Ghina Hana Imtinan
 Prodi/NIM : Ilmu Komunikasi / 2019041032
 Judul Skripsi/TA : TINGKAT KETERBACAAN NEWS RELEASE MITIGASI BENCANA DI WEBSITE BMKG PERIODE 2022 (*Readability Research* dengan Formula *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure*)

Dosen Pembimbing : 1 Dr. Sri Wijayanti, S Sos., M Si
 : 1. _____ JAD : _____
 Dosen Penguji : 2. _____ JAD : _____
 : 3. _____ JAD : _____
 Jadwal Sidang : Tempat : _____ Hari/Tanggal: Rabu/05 Juni 2023

Telah memenuhi syarat Sidang Skripsi/TA: (mohon beri tanda V untuk syarat yang relevan)

No	Syarat	Ya	Tidak
1	IPK minimal 2.00	√	
2	Tidak ada nilai D untuk mata kuliah mayor/inti Prodi	√	
3	MK Skripsi/TA tercantum di BRS semester berjalan	√	
4	Lulus minimal 1 mata kuliah KOTA untuk tiap rumpun	√	
5	SPT-1/03/SOP-28/F-03 Formulir Pembimbingan Skripsi (minimal 8 x)	√	
6	Poin JSDP (minimal 75% persen dan syarat kelulusan)	√	
7	Mengumpulkan dokumen Skripsi/TA (sesuai ketentuan Prodi)	√	

Tangerang Selatan, 29 Mei 2023

Mengajukan	Mengetahui	Memeriksa	Menyetujui
			
Mahasiswa Ghina Hana Imtinan	Dosen Pembimbing Dr. Sri Wijayanti, S Sos., M Si	Koordinator Skripsi/TA Naunssa Biasini, S Si., M I Kom., C.Ht.	Kaprodi Naunssa Biasini, S Si., M I Kom., C.Ht.

Lampiran 8. Bukti Submit Paper Jurnal CORE

"TINGKAT KETERBACAAN NEWS RELEASE MITIGASI BENCANA DI WEBSITE BMKG PERIODE 2022 (READABILITY RESEARCH DENGAN FORMULA FLESCH READING EASE DAN CLOZE PROCEDURE)"

Sub Tema	:	Environmental and Disaster Communication in Network Society Era	Afiliasi	:	Mahasiswa-Universitas Pembangunan Jaya
Nama Depan	:	Ghina	Negara	:	Indonesia
Nama Tengah	:	Hana	Status	:	Approve
Nama Belakang	:	Imtinan	Kata Kunci	:	Readability, Mitigasi Bencana, News Release
Email	:	ghina.hanaimtinan@student.upj.ac.id	Bahasa	:	ID (Indonesia)
Kategori	:	Mahasiswa	File Pendukung	:	File-Pendukung-224-120.pdf

Abstrak

Penelitian ini menggunakan paradigma positivisme yang bercirikan segala fenomena atau realitas harus dapat diukur secara positif atau pasti sehingga dapat dikuantifikasikan. Jawaban atas suatu gejala diberikan dalam bentuk pengukuran dengan perhitungan angka (numerik) (Irawati, 2021). Penelitian ini menggunakan metode readability dengan formula Flesch Reading Ease dan Cloze Procedure yang memiliki standarisasi sendiri berupa rumus. Lalu, data yang dihasilkan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini nantinya adalah berupa numerik dimana sejalan dengan pemikiran pada paradigma

**TINGKAT KETERBACAAN NEWS RELEASE
MITIGASI BENCANA DI WEBSITE BMKG PERIODE 2022
(Readability Research dengan Formula Flesch Reading Ease
dan Cloze Procedure)**

Ghina Hana Imtinan¹

¹Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Humaniora dan Bisnis
Universitas Pembangunan Jaya
Tangerang Selatan, Banten 15413, Indonesia
ghina.hanaimtinan@student.upj.ac.id

Pernyataan Etika Penulisan Artikel

Saya mengonfirmasi bahwa *extended-abstract* yang dituliskan adalah karya asli dan belum dipublikasikan di tempat lain atau sedang dipertimbangkan untuk dipublikasikan di tempat lain. Selain itu, semua penulis telah menyetujui isi artikel ini dan telah menyetujui untuk mengikuti proses seleksi publikasi artikel ilmiah yang diselenggarakan oleh ILKOM UPJ sebagai penyelenggara Seminar Nasional Ilmu Komunikasi.

PENDAHULUAN

Berdasarkan artikel dari voaindonesia.com menuliskan bahwa The World Bank mengeluarkan sebuah deklarasi bahwa Indonesia masuk dalam kategori 35 negara yang memiliki ancaman risiko bencana alam dengan tingkat tinggi di dunia (Intan, 2021). Lalu, dalam artikel *feature* worldbank.org dijelaskan hal tersebut tentu dipengaruhi oleh letak negara Indonesia sendiri yang berada pada bertemunya empat lempeng tektonik, yakni lempeng Benua Asia, Benua Australia, serta lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Sehingga Indonesia juga dikenal dengan sebutan negara "cincin api pasifik" atau daerah yang rentan terjadi bencana alam (worldbank.org, 2021).

Dalam *website* Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kanal potensi ancaman bencana dituliskan bahwa *United Nation International Strategy for Disaster Reduction* (UN-ISDR) mengelompokkan risiko bencana yang mengancam Indonesia dalam empat kluster, yaitu kluster geologi dan vulkanologi (gempa bumi, letusan gunung api, dan tsunami), kluster hidrometeorologi basah (banjir, tanah longsor, angin puting beliung, dan abrasi pantai), kluster hidrometeorologi kering (kekerangan dan kebakaran hutan), terakhir adalah kluster bencana non alam (salah satunya adalah pandemi COVID-19) (bnpb.go.id, 2023).

Indonesia telah memiliki akses informasi mengenai keberadaannya yang akan selalu rawan terhadap bencana alam, sehingga memberikan penduduknya kondisi yang dekat dengan risiko bencana. Maka dari itu, Indonesia membutuhkan pendekatan tanggap dan siaga yang mampu membuat masyarakat lebih tangguh ketika mengalami bencana alam dan bersiasat untuk memperkecil dampak bencana. Hal ini bisa disebut sebagai upaya mitigasi bencana (Mufarida, 2020). Menurut Noor dalam (Hayuditas, 2020) menyatakan bahwa mitigasi

bencana merupakan segala bentuk tindakan preventif dengan fokus pengurangan dampak saat bencana belum terjadi. Mulai dari meningkatkan kesiapan masyarakat untuk menghadapi bencana, penerapan strategi yang mampu mengurangi risiko bencana, seperti memperkecil jumlah korban dan kerusakan. Jika mitigasi bencana diberikan maka akan mampu membentuk kemampuan berpikir dan pengambilan keputusan efektif dalam bertindak oleh masyarakat ketika terjadi bencana. Lebih lanjut, Hidayati dalam (Hayuditas, 2020), juga memaparkan bahwa kesiap-siagaan masyarakat Indonesia mengenai mitigasi bencana masih rendah. Hal ini mampu terukur dari selalu banyaknya jumlah korban jiwa pada saat bencana alam terjadi. Selain itu, rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap mitigasi bencana dan tidak diberikan pengetahuan mengenai peristiwa bencana sebelumnya yang pernah terjadi membuat mereka selalu menghadapi situasi bencana dengan panik dan penuh kecemasan. Hal ini juga disebabkan karena minimnya terpaan informasi terkait literasi kebencanaan.

Hadir satu lembaga representasi pemerintah yang aktif dalam membagikan informasi dengan tujuan meningkatkan kesadaran mitigasi bencana masyarakat Indonesia atau rutin mengupayakan kegiatan literasi kebencanaan, yaitu Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG Indonesia). BMKG merupakan Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) yang bertugas melaksanakan dan mengawasi bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia (bmkg.go.id, 2023). Sesuai dengan fungsi dari BMKG, yakni penyampaian informasi dan peringatan dini kepada masyarakat terkait bencana karena faktor meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Fungsi penyampaian informasi yang dilakukan oleh BMKG merupakan bentuk literasi kebencanaan karena humas instansi BMKG memanfaatkan *owned media* perusahaan, yakni *website* dan media sosial dalam memproduksi *news release* terkait mitigasi bencana (bmkg.go.id, 2023).

Humas BMKG menjalankan fungsi dalam membina hubungan yang baik antara publik dan organisasi, serta

memenuhi tugas publisitas dengan memproduksi *news release*. Terlebih terdapat *news release* yang berisikan informasi mitigasi bencana sehingga humas BMKG bukan hanya memenuhi tugas dan fungsi dasar LNPD tetapi juga berupaya meningkatkan literasi kebencanaan berupa informasi mengenai upaya preventif untuk mengurangi dampak bencana. Selain itu, BMKG juga memberikan pengetahuan kesiapsiagaan untuk masyarakat ketika bencana benar terjadi. *News release* merupakan kegiatan penyampaian pesan informasi resmi dari perusahaan yang menjadi salah satu tugas praktisi Public Relations (PR) kepada masyarakat dengan medium publisitas berupa hubungan kerjasama dengan media sebagai saluran komunikasi. Perbedaan *news release* dengan rilis tradisional yang biasa adalah *news release* ditulis dengan *template* penulisan artikel berita jurnalistik.

Berdasarkan data hasil olahan peneliti terdapat sebanyak 35 *news release* yang diproduksi oleh BMKG di tahun 2022 dengan fokus informasi bencana baik pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana. Lebih spesifik, terdapat 20 *news release* yang termasuk mitigasi bencana atau dalam kategori informasi pra atau sebelum bencana terjadi. Informasi dalam *news release* ini termasuk upaya-upaya preventif. Lalu, sisa 15 *news release* termasuk dalam kategori informasi bencana saat tanggap darurat atau ketika bencana terjadi. Umumnya informasi mengenai kondisi terkini bencana. Serta pasca bencana atau setelah bencana terjadi, apa saja upaya berupa solusi untuk menanggulangi risiko bencana.

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui efektifitas pesan yang disampaikan pada *news release* mitigasi bencana dari BMKG dengan melihat tingkat keterbacaan pesan melalui dua sudut pandang, yaitu pertama sudut pandang komunikator atau penulis *news release* yang berupaya menyampaikan pesan dan kedua dari sudut pandang komunikatif atau pembaca yang berupaya untuk menerjemahkan pesan yang disampaikan dimana sesuai dengan teori Informasi dari Shannon dan Weaver yang menjelaskan model transmisi pesan. Lalu, pembaca atau target responden dari penelitian ini adalah kelompok usia dewasa awal. Penelitian ini menggunakan kalangan orang dewasa awal dengan rentang usia 20-31 tahun sebagai responden. Menurut Santrock dalam Riadi (2021), dewasa muda merupakan masa peralihan dari usia remaja menuju dewasa (*emerging adulthood*). Dalam rentang usia ini individu mengalami masa transisi, baik secara fisik (*physically transition*), transisi secara intelektual (*cognitive transition*), serta transisi peran sosial (*social role transition*). Pertimbangan penggunaan usia 20-31 tahun adalah orang dengan usia dewasa awal telah mengalami perkembangan kemampuan kognitif secara kompleks. Pertumbuhan otak terus terjadi dan individu mulai menerapkan serta menggunakan pengetahuan dan kemampuan analisis mereka (Riadi, 2021).

Lalu, definisi keterbacaan sendiri merupakan

pengukuran tingkat kesulitan sebuah buku atau wacana secara objektif ketika dibaca oleh pembacanya (Mucholish, dkk dalam Imam, 2018). Keterbacaan antara lain bergantung pada kosakata dan pemilihan bangun kalimat oleh pengarang untuk tulisannya. Tulisan yang banyak mengandung kata yang tidak umum lebih sulit untuk dipahami daripada yang menggunakan kosakata sehari-hari, yang sudah dikenal oleh pembaca pada umumnya (Sakri dalam Imam, 2018).

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah diatas, maka peneliti merumuskan pokok masalah yaitu: "Bagaimana tingkat keterbacaan 5 *news release* mitigasi bencana di www.bmkg.go.id periode 2022?" yang akan diuraikan menjadi sejumlah pertanyaan detail sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat keterbacaan *news release* mitigasi bencana BMKG dengan menggunakan formula *flesch reading ease*?

2. Bagaimana tingkat keterbacaan *news release* mitigasi bencana BMKG dengan menggunakan formula *cloze procedure* oleh kalangan dewasa awal usia 20-31 tahun?

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat keterbacaan 5 *news release* mitigasi bencana di www.bmkg.go.id periode 2022 dengan perincian sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat keterbacaan *news release* mitigasi bencana BMKG dengan menggunakan formula *flesch reading ease*.

2. Mengetahui tingkat keterbacaan *news release* mitigasi bencana BMKG dengan menggunakan formula *cloze procedure* oleh kalangan dewasa awal usia 20-31 tahun.

Penelitian ini menggunakan beberapa teori dan konsep, yaitu *News Release*, *Government Public Relations*, Mitigasi Bencana, Literasi Kebencanaan, Teori Informasi, *Readability Theory*, dan Psikologis Dewasa Muda.

1. News Release

Press release atau *news release* sendiri merupakan naskah yang dibuat oleh PR dimana menjadi satu cara untuk penyampaian informasi kepada publik organisasi melalui media massa (Prayudi, 2021:21). *Press release* tradisional merupakan naskah rilis menggunakan *template* dasar yang dikemukakan oleh Ivy Lee pada tahun 1906 dan secara langsung dikirim kepada jurnalis. Namun, terdapat dua fakta serius terkait penulisan *press release* yang mampu mendapatkan publisitas (dipublikasi oleh media), yakni pertama, berbagai penelitian telah menemukan bahwa antara 55 dan 97 persen dari semua *press release* yang dikirim ke media tidak pernah digunakan. Kedua, ada persaingan besar-besaran untuk mendapatkan perhatian wartawan dan editor (Wilcox et al, 2016: 78). Dua fakta serius tersebut yang mendorong lahirnya *news release* atau isi rilis yang ditulis dengan melihat sudut pandang yang mampu menarik perhatian jurnalis dan dituliskan dalam bentuk *template* artikel berita. Terdapat tiga hal utama yang perlu diperhatikan agar *news release* yang telah dibuat bisa menarik untuk dibaca dan diterbitkan, yakni pertama mengikuti standar penulisan artikel berita, memberikan informasi yang bernilai berita dimana menarik perhatian jurnalis dan publik, terakhir memberikan materi *news release* secara tepat waktu kepada jurnalis (Wilcox et al, 2016:78). Konsep penulisan *news release* digunakan karena penelitian ini

akan mengukur tingkat keterbacaan pada materi mitigasi bencana dalam bentuk *news release* yang dikeluarkan oleh BMKG. Sehingga konsep ini cocok untuk dijadikan landasan dalam menganalisis prinsip penulisan yang jelas dan format penulisan *news release* yang sesuai pada badan pemerintahan, yakni BMKG.

2. Government Public Relations

Kegiatan-kegiatan yang biasanya ditangani oleh humas dalam rangka mensosialisasikan kebijakan pemerintah ialah mengadakan konferensi pers, membuat *news release* dan menyebarkannya pada media, pameran-pameran, mengorganisir pertemuan dengan masyarakat, penerangan melalui berbagai media komunikasi bagi masyarakat. Kendala lain yang muncul dalam penerapan fungsi humas pemerintah adalah pejabat humas pemerintah dalam melaksanakan tugas menyesuaikan dengan peraturan-peraturan yang di tetapkan oleh pemerintah (Prastowo, 2020).

Berdasarkan pernyataan fungsi BMKG, yakni penyampaian informasi dan peringatan dini kepada masyarakat terkait bencana dari faktor meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Maka divisi humas BMKG memproduksi *news release* yang berisikan bukan hanya peringatan dini bencana tetapi informasi terkait upaya mitigasi bencana yang bisa dilakukan oleh masyarakat. Produksi *news release* yang dilakukan oleh humas BMKG termasuk kedalam literasi kebencanaan dimana membentuk saluran komunikasi untuk menyebarkan informasi melakukan mitigasi bencana (bmkgo.id, 2022).

3. Mitigasi Bencana

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, pengertian mitigasi merupakan sebuah rangkaian usaha yang dilakukan untuk meminimalisir risiko dan dampak bencana, baik melalui pembangunan infrastruktur maupun memberikan kesadaran dan kemampuan dalam menghadapi bencana. Tujuan utama mitigasi ialah untuk mengurangi atau bahkan meniadakan risiko dan dampak bencana. Kegiatan mitigasi bencana seperti mengenalkan dan memantau risiko bencana, merencanakan partisipasi penanggulangan bencana, memberikan kesadaran partisipasi penanggulangan bencana dan memberikan kesadaran bencana pada masyarakat, melakukan upaya fisik, non fisik, serta mengatur penanggulangan bencana dan lain-lain (Dwivayani, 2020). Konsep mitigasi bencana digunakan untuk menganalisis unit analisis penelitian, yakni *news release* mengenai mitigasi bencana. Kategori pendidikan mitigasi bencana bisa dijadikan landasan menganalisis bagaimana isi tulisan *news release* mitigasi bencana yang diproduksi oleh BMKG sebagai representasi pemerintah.

4. Literasi Kebencanaan

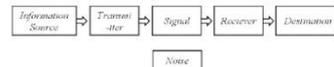
Pengertian literasi kebencanaan adalah penyampaian informasi kepada masyarakat agar bisa memahami dan siap untuk memitigasi bencana, membangun kewaspadaan dan kesiapsiagaan, serta tanggap terhadap pemulihan apabila bencana benar terjadi. Literasi

kebencanaan terkait kondisi bencana dan informasi penanganan krisis akibat bencana perlu disebarkan dengan cepat, tepat, akurat, dan sesuai kebutuhan. Dalam upaya menyebarkan informasi mitigasi bencana baik itu ketika pra, saat terjadi, dan pasca maka dibutuhkan sistem informasi yang baik, harus terjalin keselarasan antara kegiatan organisasi dan strategi penerapan penerapan teknologi informasi. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan owned media, seperti website dan media sosial resmi milik organisasi atau menuliskan *news release* resmi yang akan dipublikasikan kepada media (Harahap, 2022).

Konsep literasi kebencanaan mampu menjadi landasan untuk menganalisis unit analisis penelitian, yakni *news release* yang dibuat oleh humas dari lembaga pemerintah, yakni BMKG karena meskipun tidak semuanya tetapi isi *news release* rata-rata adalah informasi terkait literasi kebencanaan atau upaya melaksanakan mitigasi bencana dalam kategori yang disebabkan oleh pengaruh alam (*natural disaster*).

5. Teori Informasi

Penelitian ini menggunakan teori informasi yang dikemukakan oleh Claude Shannon dan Warren Weaver, dimana juga dikenal dengan sebutan teori matematis (*mathematical theory of communication*). Teori ini melihat komunikasi sebagai sebuah fenomena mekanistik, matematis, dan informatif yang memfokuskan terhadap transmisi (pengiriman) sebuah informasi dari komunikator menuju komunikan. Dalam teori ini sebuah informasi dianggap sebagai simbol-simbol yang saling ditukarkan dalam kegiatan komunikasi antar manusia. Secara mendalam juga turut menjelaskan bagaimana alat dan saluran komunikasi mengirimkan pesan informasi (simbol-simbol) dari satu titik menuju titik lainnya (Khumaidi, 2021).



Gambar 1. Alur Transmisi Pesan Teori Informasi (sumber: Khumaidi, 2021)

Shannon juga menjelaskan bahwa informasi sebanding dengan ketidakpastian (*uncertainty*). Dalam model transmisi pesan dari Shannon dan Weaver juga terdapat gangguan (*noise*) yang mampu menghambat aliran tersampainya pesan. Kehadiran *noise* akan berperan dalam melahirkan ketidakpastian (*uncertainty*). Ketidakteraturan tersampainya aliran pesan dan sebagai derajat mengukur ketidakpastian juga disebut sebagai (*entropy*). Konsep *entropy* akan berkaitan dengan kebebasan setiap orang yang berbeda-beda dalam mengkonstruksi sebuah pesan. Berlawanan dengan ketidakpastian (*uncertainty*) maka juga terdapat kepastian (*redundancy*). Kehadiran *redundancy* berperan untuk memperbaiki pesan yang terdistorsi oleh *noise*, seperti membuang kata-kata yang tidak perlu ada dengan tujuan untuk menghilangkan *noise*. (Al-Fedaghi dalam Segara, 2018). Tingkat keterbacaan (*readability*) dalam suatu bacaan atau wacana berhubungan erat dengan tingkat *redundancy*. Karena semakin tinggi tingkat *redundancy* suatu bacaan maka tingkat keterbacaannya juga akan semakin tinggi. Tingkat *redundancy* yang tinggi menjelaskan bahwa komunikasi lebih mudah memahami pesan yang disampaikan sehingga semakin

sedikit bahkan tidak terdapat *entropy* dalam proses transmisi pesan. Tingginya tingkat redundancy ini bisa dipengaruhi dari sisi komunikator (information source) yang menuliskan bacaan dengan bahasa yang mudah dipahami. Lalu, bisa juga dilihat dari sisi komunikan, seperti telah memiliki pengalaman atau memahami topik bacaan (Wijayanti, 2022).

6. Readability Theory

Teori yang menjadi dasar penelitian dalam mengetahui sebuah tingkat keterbacaan adalah *readability theory*. Zakaluk dan Samuel dalam (Mardini, 2020) menyatakan bahwa keterbacaan merupakan sebuah fungsi dari interaksi yang terjadi antara karakteristik teks dengan sumber daya pembaca. Penelitian dengan *readability theory* memiliki asumsi bahwa suatu teks bacaan akan sulit dipahami jika dalam bacaan tersebut dituliskan dengan kata-kata yang sulit untuk dimengerti atau jarang digunakan dalam keseharian. Gilliland dalam (Mardini, 2020) menjelaskan bahwa terdapat tiga hal yang berhubungan dengan keterbacaan, yakni kemudahan, kemenarikan, dan keterpahaman. Kemudahan membaca ditentukan oleh bentuk sebuah tulisan, seperti besar huruf atau lebar spasi, selain itu juga berkaitan dengan kecepatan seseorang mengenali dan mengerti kata, tingkat kesalahan penulisan (typing error), jumlah fiksasi mata (jangkauan irama pergerakan mata) ketika membaca, serta kejelasan tulisan. Lalu, kemenarikan sendiri berkaitan dengan minat pembaca, kepadatan ide, dan diksi atau keindahan gaya tulisan. Terakhir, keterpahaman berhubungan dengan karakter kata dan kalimat, seperti penggunaan kalimat dan kata pendek atau panjang, frekuensi penggunaan kata atau kalimat, bangun kalimat, dan susunan paragraf.

Formula Flesch Reading Ease

Flesch Reading Ease merupakan salah satu formula mengenai *readability* dimana berorientasi kepada sudut pandang dari komunikator (penulis). Artinya, formula dari Rudolph Flesch ini dirancang untuk mengukur tingkat kesulitan konteks dalam teks dan digunakan sebagai indikator yang menilai kesulitan dalam memahami konten bacaan. Penilaian ini bergantung kepada faktor yang memengaruhi bacaan atau kuantitas fisik bacaan, seperti jumlah suku kata dan jumlah kata pada setiap kalimat (Eleyan, 2020).

Lebih lanjut, Eleyan (2020) juga menjelaskan bahwa terdapat algoritma untuk menentukan kemudah membaca menggunakan formula *Flesch Reading Ease*, yakni pertama menentukan unit analisis penelitian berupa teks bacaan, kedua menentukan 100 kata pertama pada teks bacaan yang menjadi unit analisis, ketiga menghitung jumlah suku kata dari 100 kata atau disebut *syllables length* (sl) yang telah ditentukan sebelumnya, keempat menghitung jumlah kata dari setiap kalimat atau disebut *word length* (wl) yang terdapat pada unit analisis. Maka rumus untuk menghitung skor *reading ease* (RE) yaitu $RE = 206.835 - (1.015 \times wl) - (0.846 \times sl)$. Terakhir, hasil dari skor (RE) akan dimasukkan ke

dalam tabel interpretasi *Flesch Reading Ease*.

Formula Cloze Procedure

Cloze Procedure Test diperkenalkan oleh Wilson L. Taylor dimana melihat tingkat keterbacaan yang berfokus pada sudut pandang komunikan (pembaca). Kata *cloze* sendiri berarti penutupan, hal ini menjelaskan ketentuan formula *Cloze Procedure* yang menghilangkan sejumlah kata dalam teks secara sistematis. Nantinya, kekosongan dalam teks tersebut harus dijawab oleh pembaca yang menjadi target responden dalam penelitian dan berkewajiban menerka kata yang menurut mereka sesuai konteks teks. Ketepatan isi jawaban dari pembaca akan dilihat dari naskah bacaan yang menjadi unit analisis. Lalu, jumlah ketepatan jawaban ini yang menjadi skor untuk menilai tingkat keterbacaan melalui formula *Cloze Procedure* (Kamarudin, 2020).

Terdapat tiga cara untuk menghilangkan kata dalam formula *Cloze Procedure*, yakni untuk cara pertama disebut sebagai *the fixed-ratio method*. Cara pertama ini dilakukan dengan menghilangkan kata pada urutan tertentu secara konsisten tanpa membedakan jenis kata. Dalam cara ini kata asing, akronim, nama diri, angka dan singkatan juga harus dihilangkan. Cara kedua adalah *the variables-fixed ratio method*, merupakan cara yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan kata-kata sesuai dengan jenis-jenis kata yang telah ditetapkan. Terakhir adalah *the modified fixed-ratio method*, yaitu menghilangkan kata pada urutan tertentu secara sistematis, tetapi apabila kata pada urutan tertentu yang harus dihilangkan, seperti nama tempat, nama diri, angka, tanggal, bulan, atau tahun maka kata tersebut dilewati dan dipilih kata dari kalimat selanjutnya untuk dihilangkan (Yazidi, 2018).

Selanjutnya, Yazidi (2018) juga menjelaskan mengenai prosedur penggunaan *Cloze Test* yang baik dan benar, yakni pertama memilih minimal tiga bacaan untuk menjadi unit analisis yang akan diujikan kepada pembaca. Kedua, teks bacaan yang dipilih harus berdiri sendiri dan utuh dimana berarti mengandung suatu konsep dan ide menarik. Ketiga, setiap bacaan yang dipilih harus terdiri atas minimal 250 kata. Terakhir, kata yang dihilangkan biasanya adalah setiap kata ke-5 atau ke-7 pada setiap kalimat. Selain itu, total kata yang harus dihilangkan dalam setiap bacaan biasanya sebanyak 20-25 kata.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Metode Studi

Penelitian ini menggunakan paradigma *positivisme* yang bercirikan segala fenomena atau realitas harus dapat diukur secara positif atau pasti sehingga dapat dikuantifikasikan. Jawaban atas suatu gejala diberikan dalam bentuk pengukuran dengan perhitungan angka (numerik) (Irawati, 2021). Penelitian ini menggunakan metode *readability* dengan formula *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure* yang memiliki standarisasi sendiri berupa rumus. Lalu, data yang dihasilkan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini nantinya adalah berupa numerik dimana sejalan dengan pemikiran pada paradigma *positivisme*. Unit analisis *readability* pada formula *Flesch Reading Ease* berbentuk item artikel atau bacaan karena menggunakan penghitungan jumlah kata dan suku kata per-item artikel. Pada penelitian ini digunakan sampel penelitian sebanyak 5 *news release* terkait mitigasi bencana yang memiliki rentang jumlah kata sebanyak 400-600 kata. Responden *readability* pada formula *Cloze Procedure* adalah kelompok dewasa awal dengan rentang usia 20-31 tahun yang mengetahui dan pernah membaca *news release* di website *bnkg.go.id*. Jumlah sampel penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 40 orang. Sampel penelitian yang dipilih untuk penelitian ini diambil menggunakan teknik *snowball sampling*.

Analisis Data

Analisis data melalui formula *flesch reading ease* adalah menghitung menghitung rata-rata panjang kalimat (*Average Sentence Length/ ASL*), dengan cara membagikan jumlah kata dengan jumlah kalimat. Serta menghitung rata-rata suku kata (*Average Syllables per Words/ ASW*) dengan cara membagikan jumlah suku kata dengan jumlah kata. Maka rumus untuk menghitung skor reading ease (RE) yaitu $RE = 206.835 - (1.015 \times ASL) - (8.46 \times ASW)$.

Langkah ini dilakukan pada setiap sampel bacaan yang digunakan. Sedangkan kategorisasi reading ease level dapat dilihat pada tabel interpretasi *Flesch Reading Ease* skor sebagai berikut :

Skor Reading Ease	Deskripsi Nilai
91-100	Sangat Mudah
81-90	Mudah
71-80	Agak Mudah
61-70	Standar
51-60	Agak Sulit
31-50	Sulit
0-30	Sangat sulit

Tabel 1. Interpretasi Flesch Reading Score
Sumber: (Eleyan, 2020)

Berdasarkan Straus dalam (Tunde-Awe, 2020) teknik analisis data dilakukan menggunakan formula *Cloze Procedure* dengan langkah-langkah sebagai berikut : Skor tingkat keterbacaan didapatkan dengan menghitung jumlah jawaban benar yang diisikan oleh seluruh responden yang diminta untuk mengisi titik-titik pada bacaan tersebut. Bila dirupakan dalam bentuk notasi matematika, perhitungan skor tingkat keterbacaan tersebut adalah sebagai berikut : $R = \frac{\sum C}{N}$
R = skor total tingkat keterbacaan

$\sum C$ = jumlah isian/jawaban yang benar (*correct*)

Contoh : dari satu bacaan, terdapat 20 kata yang dihilangkan dan diganti dengan titik-titik. Bacaan ini diujikan kepada 40 orang responden. Apabila ke-40 responden ini semua menjawab dengan benar, maka skor *readability level* bacaan tersebut sama dengan jumlah kata hilang yang diujikan kepada responden, yaitu 20 x 40 atau 800. Tapi apabila setelah diperiksa dari ke-40 responden terdapat jawaban yang salah, misalnya, responden no.1, salah 3, responden no.2, salah 1, responden no.3, salah 5, maka perlu dibuat lembar penilaian seperti di bawah ini :

No. Res.	Kata Hilang	Kata Benar	Kata Salah						
1.	0	3	1	1	1	1	0	1	1
2.	1	1	1	1	1	0	1	1	1
3.	1	1	0	0	0	1	1	0	1

Tabel 2. Lembar Penilaian Cloze Procedure
Sumber: (Tunde Awe, 2020)

Pada penelitian ini, jumlah kata yang dihilangkan adalah 20 kata dengan jumlah responden 40 orang, sehingga jawaban tertinggi skornya 20 x 50 = 800 sedangkan skor jawaban terendah adalah 0 x 40 = 0, sehingga intervalnya adalah : $k = 800 - 0 : 5$
 $k = 160$

Dengan lebar interval 160, maka di dapat kategori tingkat keterbacaan pada metode *Cloze Procedure* ini

SKOR READABILITY LEVEL	KATEGORI
6-160	Sangat Sulit
161-320	Sulit
321-480	Standar
481-640	Mudah
641-800	Sangat Mudah

Tabel 3. Kategori Tingkat Keterbacaan
Sumber: (Tunde Awe, 2020)

PENGAKUAN

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak baik dari keluarga, sahabat, civitas akademika Universitas Pembangunan Jaya, dan rekan-rekan yang telah bersedia menjadi responden dan menjalani *test cloze* dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hayuditas, B. (2018). Informan "PENTINGNYA PENERAPAN PENDIDIKAN MITIGASI BENCANA DI SEKOLAH UNTUK MENGETAHUI KESIAPSIAGAAN PESERTA DIDIK". *Jurnal Edukasi Non Formal*, 1 (1).
- Khaidir, I. (2019). "Simulasi Entropi Shannon, Entropi Renyi, dan informasi pada kasus Spin Wheel". *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12 (1), 120-128.
- Khumaidi, A. (2021). "MITIGASI BENCANA BANJIR UNTUK MENGURANGI DAMPAK TERHADAP LINGKUNGAN DAN KEHIDUPAN SOSIAL MASYARAKAT". *Jurnal Rekayasa*, 8 (2).
- Nida, F. (2022). "Keterbacaan Teks Pada Artikel Berita Seeker". *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 7(2), 148-157.
- Purnamasari, Y. (2021). "Investigating Indonesian Textbooks Readability Using Fry Graph Formula". *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 6 (1), 207-218
- Wijayanti, S. (2022). "KETERBACAAN SERI EDUKASI CORONA KEMENPPPA RI (Tingkat Keterbacaan Materi Edukasi Covid-19 oleh Anak-Anak Menggunakan Cloze Procedure)". *Widyakala Journal*.