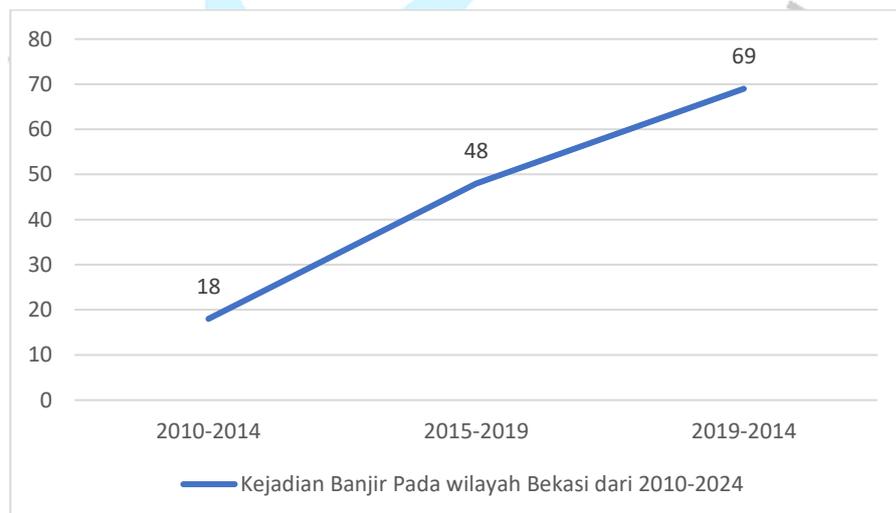


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Curah hujan yang tinggi sepanjang tahun menjadi salah satu permasalahan pada beberapa wilayah di Indonesia beberapa tahun belakangan ini. Seperti yang terjadi pada tahun 2022 lalu pada salah satu wilayah yang ada di Indonesia yaitu wilayah Bekasi. Dilansir dari [bekasikab.go.id](http://bekasikab.go.id) bahwa terjadinya hujan dengan intensitas tinggi di wilayah Bekasi walaupun sedang dalam musim kemarau. Menanggapi hal tersebut, PJ Bupati Bekasi Dani Ramdan sampai memberikan himbauan kepada warganya dalam menghadapi kejadian ini. Hal ini didukung dengan data dari Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) yang menunjukkan peningkatan jumlah kejadian banjir pada tahun 2010-2014. Jika dilihat berdasarkan interval lima tahunan, pada periode 2010-2014 tercatat ada total delapan belas kejadian banjir di wilayah bekasi. Jumlah ini meningkat tajam menjadi empat puluh delapan kejadian banjir pada periode 2015-2019, dan kembali naik menjadi enam puluh sembilan kejadian banjir pada periode 2020-2024.



**Gambar 1.1** Grafik Kejadian Banjir Pada Wilayah Bekasi dari 2010-2024 (Diolah Penulis berdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI), 2025)

Timbul sebuah pertanyaan mengapa fenomena ini bisa terjadi. Apakah fenomena hujan terjadi sepanjang tahun ini bisa disebabkan oleh perubahan iklim? Perubahan iklim di Indonesia tercermin dari peningkatan suhu yang signifikan sejak tahun 1960, disertai dengan tren kenaikan permukaan laut sekitar 0,8 mm per tahun selama rentang waktu 1960 hingga 2008 (Bappenas, 2013). Dengan adanya perubahan iklim ini, timbul rasa penasaran apakah dua fenomena ini memiliki keterkaitan? Oleh karena itu peneliti tertarik untuk dapat menganalisis tentang spektrum hujan dan hubungannya dengan perubahan iklim pada wilayah Bekasi dengan memakai daerah aliran kalli Bekasi sebagai wilayah yang di analisis.



**Gambar 1.2** DAS Kali Bekasi (Diolah Penulis, 2025)

Analisis ini diharapkan dapat membantu dalam memberikan variasi dan perubahan spektrum hujan di Indonesia terutama di daerah aliran kali Bekasi. Daerah aliran kali bekasi dipakai dikarenakan kali bekasi menjadi salah satu sungai utama yang terdapat di kota bekasi dan diharapkan dari hal ini dapat menciptakan hasil penelitian yang lebih baik. Diharapkan dengan adanya analisis ini dapat memberikan gambaran variasi dan perubahan spektrum hujan di wilayah Indonesia terkhusus wilayah jawa pada daerah aliran kali Bekasi, serta dapat memberi masukan yang berkaitan dengan spektrum hujan terkhusus di wilayah DAS kali Bekasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana variasi spektrum hujan yang terjadi di wilayah DAS kali Bekasi?
2. Bagaimana spektrum hujan yang terjadi pada wilayah DAS kali Bekasi dan pengaruh perubahan iklim terhadap hal tersebut?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui variasi tren spektrum hujan yang terjadi di wilayah DAS kali Bekasi.
2. Mengetahui pengaruh yang diberikan dari perubahan iklim yang terjadi terhadap spektrum hujan di wilayah DAS kali Bekasi.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis yang mana memberikan gambaran variasi dan perubahan spektrum hujan di wilayah Indonesia terkhusus daerah aliran kali Bekasi.
2. Manfaat Praktis yang mana memberikan identifikasi spektrum hujan wilayah DAS Bekasi.

### 1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada kawasan DAS Kali Bekasi.
2. Penelitian ini membahas parameter spektrum hujan yang berupa curah hujan, Temperatur minimum dan maksimum, kecepatan angin, kelembapan udara, Lamanya penyinaran matahari, kondisi *El Nino-Southern Oscillation* (ENSO).

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan sebagai acuan pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut:

**BAB I Pendahuluan**, pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan, serta sistematika penulisan dalam penelitian yang dilakukan.

**BAB II Tinjauan Pustaka**, pada bab ini terdapat penjelasan mengenai landasan baik teori maupun perhitungan yang digunakan pada penelitian ini serta penelitian terdahulu yang mendukung penyusunan penelitian ini.

**BAB III Metode Penelitian**, pada bab ini terdapat penjelasan mengenai obyek yang digunakan dalam penelitian, variabel penelitian, sistem yang dilakukan dalam penelitian yang akan dilakukan,

serta langkah-langkah yang dilakukan untuk mengolah data hasil penelitian.

BAB IV **Hasil Penelitian dan Pembahasan**, pada bab ini terdapat pembahasan serta analisis dari rumusan masalah yang telah ditentukan.

BAB V **Penutup**, pada bab ini terdapat kesimpulan dari seluruh penelitian yang dilakukan serta saran dari penulis.

