

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bencana longsor merupakan salah satu bencana yang paling umum terjadi di negara tropis seperti Indonesia dimana curah hujan yang tinggi dan morfologi serta tingkat ketererangan yang curam mengakibatkan bencana longsor ini bencana yang sering terjadi di hampir seluruh kota di Indonesia terjadinya bencana longsor ini tentunya mengakibatkan berbagai macam kerugian baik dari segi fisik maupun ekonomi dan mental bagi masyarakat yang terkena longsor secara langsung.

Bencana tanah longsor ini dapat disebabkan oleh banyak faktor penyebab yang secara umum dibagi menjadi dua, yaitu faktor intrinsik dan faktor pemicu. faktor intrinsik (Suprayogo dkk., 2020). penyebab kejadian bencana tanah longsor ini dapat berupa kondisi litologi wilayah, keadaan geomorfologi wilayah, kondisi vegetasi dan tutupan lahan di wilayah tersebut, karakteristik tanah hingga kondisi struktural wilayah (Malawani dkk., 2021).

Longsor juga merupakan salah satu bentuk bencana alam yang berupa perpindahan massa tanah secara alami, dalam waktu yang singkat dan dengan volume yang besar (Diara dkk, 2022). Perpindahan massa tanah ini dapat menyebabkan kerusakan pada daerah yang terkena dampaknya. Menurut Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (2005) tanah longsor dapat disebut juga dengan gerakan tanah. Gerakan massa tanah atau material antara campuran lempung (loam), kerikil, pasir, kerakal, bongkah serta lumpur, yang bergerak sepanjang atau keluar lereng karena faktor gaya gravitasi bumi. Suatu kawasan dapat dinyatakan memiliki potensi longsor apabila memiliki lereng cukup curam, memiliki bidang luncur berupa lapisan bawah permukaan tanah yang semi permeabel dan lunak serta terdapat cukup air untuk menjenuhi tanah di atas bidang luncur (Setiawan dkk.).

Kabupaten Cianjur, sebagai salah satu wilayah di Provinsi Jawa Barat, memiliki karakteristik geografis yang beragam, termasuk dataran tinggi, perbukitan, dan dataran rendah, yang mempengaruhi potensi terjadinya longsor (Rochman & Subarkah, 2024). Dengan memahami kondisi geografis dan geologi wilayah Cianjur, serta faktor-faktor yang memengaruhi potensi longsor, dapat membantu dalam upaya mitigasi bencana dan peningkatan kesiapsiagaan terhadap ancaman longsor di wilayah tersebut (Tasri dkk., 2022).

Cianjur yang menjadi salah satu kabupaten terbesar di Jawa Barat, dengan luas wilayah yang besar tentunya akan terjadi banyak perbedaan kondisi alam, baik secara iklim maupun struktur. Di Indonesia terdapat banyak wilayah yang memiliki resiko longsor yang tinggi salah satunya adalah Kabupaten Cianjur. Fakta ini diperkuat dengan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Cianjur tahun 2020 yang mengemukakan bahwa dari 170 bencana yang terjadi, sekitar 66% atau 112 bencana diantaranya merupakan bencana tanah longsor. Kabupaten ini berada pada urutan ke-11 nasional dalam kategori wilayah dengan tingkat rawan bencana tinggi. Fenomena ini masih kerap terjadi hingga berita terbaru mengenai tanah longsor besar yang terjadi di Kabupaten Cianjur yang menimpa Desa Simpang, Kecamatan Pasirkuda pada 29 Juli 2023 yang menimbulkan satu korban jiwa, dapat juga dilihat dari data curah hujan di wilayah tersebut membuat kondisi tanah di beberapa lereng wilayah Kabupaten Cianjur mengalami peningkatan resiko Longsor (Fahlevi, 2023). Dengan kondisi tersebut tentunya sangat beresiko terjadinya bencana alam salah satunya adalah longsor.

Pemetaan wilayah potensi longsor yang berbasis data satelit dengan memperhatikan kelembapan dan jenis tanah menjadi langkah penting dalam upaya identifikasi area-area yang rentan terhadap longsor. Data kelembapan tanah, jenis tanah dan kemiringan lereng menjadi kunci dalam menentukan tingkat potensi terjadinya longsor. Melalui pemetaan ini diharapkan dapat memberi informasi yang akurat dan terperinci mengenai wilayah-wilayah yang beresiko tinggi terhadap longsor, sehingga langkah mitigasi dan penanggulangan dapat dilakukan secara lebih efektif.

Selain itu, pemetaan wilayah potensi longsor juga penting dalam proses mitigasi bencana. Dengan memberi gambaran yang jelas mengenai wilayah mana saja yang memiliki potensi longsor yang tinggi, berdasarkan data peta dan jenis tanah wilayah, dapat membantu dalam meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan masyarakat terhadap ancaman bencana longsor dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko longsor juga menjadi bagian penting dalam mitigasi bencana dan upaya membangun ketahanan bencana di wilayah Cianjur.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana memetakan potensi longsor berdasarkan data curah hujan jenis tanah dan kemiringan di daerah Cianjur.
2. Bagaimana prediksi potensi longsor berdasarkan data curah hujan tahun 2025.

### **1.3. Tujuan**

1. Memetakan potensi longsor berdasarkan data curah hujan jenis tanah dan kemiringan di daerah Cianjur.
3. Memperdiksi potensi longsor berdasarkan data curah hujan tahun 2025 di wilayah Cianjur.