

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah longsor adalah peristiwa alam di mana massa satu lapisan tanah dan batuan tergelincir ke lapisan lainnya, akibat dari ketidakmampuan lapisan tersebut untuk menahan perubahan massa tersebut yang diakibatkan cuaca ekstrem seperti hujan deras di daerah tersebut (Andi Tenriola Fitri Kessi & Rizky Maharja, 2022). Gerakan tanah terjadi ketika terdapat ketidakseimbangan yang menyebabkan sebagian dari lereng bergerak akibat gaya gravitasi, akhirnya mengakibatkan longsor. Wilayah dengan lereng curam, seperti daerah perbukitan dan pegunungan, memiliki risiko tinggi terjadinya gerakan tanah. Seiring dengan itu, jenis tanah yang ada dan kondisi geologi juga sangat memengaruhi terjadinya tanah longsor (Halawa et al., 2023).

Kejadian bencana di dunia, dari tahun 2023 tercatat kejadian sebanyak 399 yang tersebar di dunia, dan kejadian tanah longsor di Asia terdapat 24 kejadian tanah longsor dan yang sering terjadi di Indonesia dan dapat menimbulkan kerugian yang cukup besar. Tanah longsor terjadi akibat faktor statis, kemiringan lereng dan faktor dinamis atau tata guna lahan. Indonesia memiliki lokasi yang menjadi titik pertemuan tiga lempeng tektonik besar yaitu Lempeng Indo-Australis, Lempeng Pasifik, dan Eurasia. Hal itu menyebabkan adanya tumbukan dan lipatan lempeng sehingga membuat beberapa wilayah di Indonesia memiliki karakteristik ketinggian dan kontur yang bervariasi.

Kejadian tanah longsor di Indonesia, dari tahun 2020 sampai 2024 mengalami penurunan dan tercatat kejadian tanah longsor sebanyak 3.720 yang tersebar di wilayah Indonesia yang menyebabkan korban jiwa yang meninggal sebanyak 541 dan untuk korban yang mengalami luka-luka sebanyak 1.235. Pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai bencana

tanah longsor masih cukup rendah meskipun berada pada daerah rawan bencana tanah longsor, dikarenakan langkanya pendidikan atau media pembelajaran yang menarik bagi masyarakat masih kurang. Badan Geologi melalui Pusat vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) membuat media pembelajaran melalui penerbitan buku tentang tanah longsor untuk tingkat TK sampai SMA untuk mengedukasi masyarakat (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024).

Tabel 1. 1 Jumlah kejadian bencana alam di Indonesia tahun 2024

Bencana Alam	Kejadian
Banjir	1.078
Cuaca Ekstrem	448
Kebakaran Hutan dan Lahan	335
Tanah Longsor	113
Kekeringan	54
Gempa Bumi	19
Gelombang Pasang dan Abrasi	14
Erupsi Gunung Api	5

Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana

Kejadian tanah longsor di Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2019 sampai dengan 2023 tercatat sebanyak 960 yang tersebar di semua wilayah Jawa Tengah. Jawa tengah merupakan daerah dengan jenis tanah yang didominasi oleh litosol. Litosol merupakan tanah yang baru mengalami perkembangan dan masih muda. Tanah ini terbentuk dari aktivitas vulkanisme dengan karakteristik tanah yang berbeda-beda (lembut, bebatuan, bahkan berpasir). Hal ini menyebabkan Jawa Tengah rentan mengalami bencana tanah longsor. Sedangkan untuk Kabupaten Karanganyar sendiri mengalami kejadian tanah longsor dari tahun 2019-2023 tercatat sebanyak 25 kasus (badan pusat statistik, 2023).

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Wilayah ini memiliki keadaan topografi yang bervariasi mulai dari perbukitan, pegunungan maupun dataran. Ketinggian di Kabupaten Karanganyar yaitu 80-2000 meter di atas permukaan laut, dengan sebagian rata-rata 511 mdpl, pada kawasan Kabupaten Karanganyar bagian timur, utara dan selatan memiliki

ketinggian yang relatif besar hal ini disebabkan wilayah tersebut bagian dari pegunungan Gunung Lawu, namun semakin ke arah barat maka ketinggian semakin rendah.

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu wilayah yang rentan terhadap bencana longsor di karenakan banyaknya perbukitan serta lahan yang miring. Kabupaten Karanganyar terdapat 17 kecamatan, dan salah satu dari beberapa kecamatan yang rawan akan bencana tanah longsor adalah Kecamatan Jatiyoso dan Ngargoyoso. Kecamatan Jatiyoso merupakan salah satu dari kecamatan dengan kemiringan tanah yang curam, yang menyebabkan tanah di daerah tersebut mudah longsor (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024). Di Ngargoyoso, terdapat *base camp* pendakian Gunung Lawu dan beberapa titik yang rentan terjadinya tanah longsor di dalam jalur pendakian. Untuk mitigasi, pihak berwenang telah memberikan tanda rawan longsor di area tersebut, serta melakukan pemantauan rutin dan perbaikan infrastruktur jalur pendakian. Selain itu, edukasi kepada para pendaki mengenai tanda-tanda bahaya, seperti jalur yang menyempit dan adanya jurang, juga dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan keselamatan pengunjung. Jumlah pendaki pada rentang waktu November 2024 hingga Januari 2025 mencapai 1.785 orang, yang menunjukkan tingginya minat masyarakat untuk mendaki Gunung Lawu meskipun ada risiko bencana. Dengan langkah-langkah mitigasi yang telah diterapkan, diharapkan para pendaki dapat menikmati pengalaman mendaki dengan lebih aman.

Mitigasi bencana merupakan rangkaian upaya yang bertujuan untuk meminimalkan risiko bencana, baik dengan pembangunan fisik wilayah ataupun melalui edukasi atas kesadaran dan kemampuan dalam menghadapi ancaman yang timbul akibat bencana (BAKORNAS, 2007 dalam Puturuhi, 2015). Upaya mitigasi longsor dapat dilakukan secara struktural dan non struktural. Mitigasi Struktural merupakan bentuk upaya meminimalkan bencana dengan cara fisik yaitu membangun bangunan yang tahan bencana

longsor, seperti pembangunan tanggul atau talut pada kawasan dengan kelerengan curam. Sedangkan mitigasi non struktural lebih memanfaatkan teknologi sebagai bentuk prediksi dan antisipasi risiko bencana, selain itu kegiatan mitigasi non struktural berkaitan langsung dengan sumber daya manusia serta kelembagaan terkait seperti pemanfaatan SIG (Sistem Informasi Geografis) dalam pemetaan bencana longsor (Helwig et al., 2020) dan pengadaan simulasi kejadian bencana untuk meningkatkan pengetahuan ketika terjadi bencana.

Mitigasi bencana sebagai mekanisme yang kompleks dan memerlukan banyak sumber daya yang terlibat. Sering kali masyarakat mengabaikan ancaman bencana longsor yang ada di daerahnya, hal ini menjadi salah satu bentuk kapasitas masyarakat yang perlu ditingkatkan. Selain itu faktor keterbatasan tenaga dan alat bantu dalam proses evakuasi juga menghambat upaya penanganan bencana. Mekanisme penanganan yang cepat tanggap perlu dilakukan oleh lembaga kebencanaan dalam menangani bencana, sehingga perlu adanya perencanaan upaya mitigasi bencana yang menyeluruh dan melibatkan semua pemangku kepentingan di dalamnya termasuk masyarakat yang tinggal pada kawasan rawan bencana longsor (Zulfa et al., 2022).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 07 januari 2025 dengan wawancara kepada kepala *base camp* via Candi Cetho, Bapak Danang, terkait kerentanan kejadian longsor di jalur pendakian lawu. Bapak Danang mengatakan bahwa terdapat beberapa titik di jalur pendakian lawu yang rentan terjadi longsor apabila cuaca ekstrem tiba-tiba terjadi, contohnya hujan dengan durasi lama disertai intensitas curah yang tinggi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 4 juni 2025 dengan wawancara kepada beberapa pendaki yaitu 10 pendaki digunung lawu terdapat 6 pendaki yang belum mengetahui mitigasi bencana tanah longsor dan 4 pendaki yang sudah mengetahui mitigasi bencana.

Berdasarkan masalah diatas penulis mengambil judul penelitian “Gambaran tingkat pengetahuan mitigasi bencana tanah longsor pada pendaki di Gunung Lawu?”

B. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana tingkat pengetahuan mitigasi bencana tanah longsor pada pendaki di Gunung Lawu

C. Tujuan Penelitian.

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan mitigasi bencana tanah longsor pada pendaki di gunung lawu

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman mendaki.
- b. Mendiskripsikan tingkat pengetahuan mitigasi bencana alam tanah longsor pada pendaki di Gunung Lawu.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan bisa menambah informasi dan wawasan bagi penulis mengenai mitigasi bencana tanah longsor.

2. Manfaat praktis.

- a. Bagi Masyarakat.

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mitigasi bencana tanah longsor.

- b. Bagi Pendaki

Memberikan informasi bagi pendaki tentang mitigasi bencana tanah longsor di gunung lawu.

- c. Bagi Peneliti Selanjutnya.

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber refensi dan masukan dalam penelitian ilmiah tentang mitigasi bencana tanah longsor.

- d. Bagi Instansi Pendidikan.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan refensi lebih lanjut dan bahan bacaan mengenai mitigasi bencana tanah longsor.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 2 Keaslian Penelitian

No	Penulis & Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Vira Ananda Zulfa, Hasti Widyasamrati & Jamilla Kautsary (2022)	Mitigasi bencana berdasarkan tingkat risiko bencana tanah longsor di lereng gunung wilis, kabupaten nganjuk	Terdapat pada teknik pengumpulan data berupa angket (kuesioner)	Terdapat pada judul, variabel penelitian, populasi dan sampel, lokasi , waktu dan teknik pengambilan sampel
2	Apriliana & Calvin Edvan Satria (2023)	Analisis tingkat kerawanan bencana tanah longsor pada kecamatan cisarua dan kecamatan ngamprah	Terdapat pada teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling	Terdapat pada judul, populasi dan sampel, lokasi dan waktu pengambilan sampel, variabel penelitian dan penggunaan instrumen kuesioner
3	Dwi Cahyo Pribadi Putro & Siti Fatmawati (2022)	Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Tanah Longsor pada Remaja di Desa Jeruk Selo Boyolali	Terdapat pada teknik pengumpulan data berupa angket dan pada variabel berupa mitigasi bencana tanah longsor	Terdapat pada judul, populasi dan sampel, lokasi dan waktu pengambilan sampel penelitian dan penggunaan instrumen kuesioner