

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara dengan risiko bencana yang tinggi. Hal ini merupakan akibat dari kondisi geologis dan geografisnya. Secara geologis, Indonesia berada di pertemuan empat lempeng besar yaitu Eurasia, Indo-Australia, Filipina, dan Pasifik yang menyebabkan wilayah Indonesia rentan terhadap gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api. Sementara itu, secara geografis letak Indonesia yang berada di kawasan tropis serta diantara dua benua dan dua samudra menjadikan Indonesia rawan mengalami bencana seperti banjir, tanah longsor, banjir bandang, cuaca ekstrem, gelombang ekstrem, abrasi, dan kekeringan yang juga bisa memicu terjadinya kebakaran hutan (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022).

Longsor lahan adalah pergerakan massa material seperti tanah atau batuan yang terjadi di sepanjang bidang miring yang disebut lereng (Berutu dkk., 2023). Stabilitas lereng dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama kondisi morfologi seperti kemiringan lereng, serta sifat tanah dan batuan yang menyusunnya. Kejadian longsor lahan dapat terjadi akibat besarnya gaya dorong pada lereng bagian atas oleh aliran air dari intensitas hujan yang tinggi. Selain itu, aktivitas manusia juga dapat meningkatkan risiko longsor lahan seperti penebangan pohon ataupun vegetasi lainnya yang menyebabkan berkurangnya tingkat kekasaran tanah (Akbar dkk., 2022)

Provinsi Sumatera Utara termasuk salah satu daerah di Indonesia yang memiliki potensi tinggi terhadap terjadinya bencana longsor lahan. Kerawanan ini disebabkan oleh pengaruh dua elemen geologi aktif yaitu, sistem patahan Sumatera dan busur magmatik Bukit Barisan, yang tercermin dari bentuk morfologinya berupa kawasan perbukitan dengan lereng terjal dan struktur batuan yang kompleks akibat aktivitas tektonik (Kurniawan, 2008). Selain itu, wilayah ini juga memiliki curah hujan tahunan yang cukup tinggi, berkisar antara 1.800-4.500 mm/tahun (Prasetyo dkk., 2018). Kondisi ini menjadikan Provinsi Sumatera Utara sebagai daerah yang rentan terhadap terjadinya longsor lahan.

Berdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (2023) telah terjadi sebanyak 484 kasus bencana di Provinsi Sumatera Utara. Bencana tersebut diantaranya terdiri dari bencana longsor lahan, kebakaran hutan dan lahan, banjir dan longsor, dan angin puting beliung. Selengkapnya tertera pada Tabel 1.1

Tabel 1. Kasus bencana di Indonesia

| No. | Jenis Bencana | Kasus Bencana | Persentase (%) |
|-----|---------------------------|---------------|----------------|
| 1 | Longsor Lahan | 151 | 31,19 |
| 2 | Banjir | 138 | 28,51 |
| 3 | Kebakaran hutan dan lahan | 105 | 21,69 |
| 4 | Angin Puting Beliung | 79 | 16,32 |
| 5 | Banjir dan Longsor | 11 | 2,27 |

Sumber: (Data Informasi Bencana Indonesia, 2023)

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 bencana paling sering terjadi adalah bencana hidrometeorologi, khususnya bencana banjir dan longsor lahan. Menurut Damanik (2011), wilayah Sumatera Utara memiliki potensi longsor lahan pada tingkat sedang hingga tinggi sekitar 44.388 km² atau sebesar 62,79%. Peta risiko longsor lahan menunjukkan bahwa daerah dengan tingkat kerawanan tinggi meliputi

Kabupaten Nias, Kabupaten Nias, Nias Selatan, Tapanuli Utara, Tapanuli Tengah, Tapanuli Selatan, Dairi, Humbang Hasundutan, Karo, Pakpak Bharat, Kota Sibolga, Mandailing Natal, Padang Sidempuan, Simalungun, Toba Samosir, dan Samosir.

Kabupaten Simalungun merupakan salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara yang berpotensi dilanda bencana longsor lahan. Kabupaten Simalungun berada di dataran tinggi Bukit Barisan dengan ketinggian 0-1.400 mdpl, menjadikan Kabupaten Simalungun memiliki kemiringan lereng yang curam sehingga memiliki tingkat kerawanan longsor lahan yang tinggi (Badan Pusat Statistik, 2020). Selain itu, curah hujan yang tinggi dan kondisi geologi seperti jenis tanah juga sangat mempengaruhi terjadinya longsor lahan. Berdasarkan data Stasiun Klimatologi PT Perkebunan Nusantara IV Marjandi (2018), rata-rata curah hujan yang terjadi di Kabupaten Simalungun sebesar 2.592 mm/tahun.

Pada Januari 2019 telah terjadi longsor lahan di Desa Sibaganding, Kecamatan Girsang Sipangan Bolon. Kejadian longsor lahan terjadi akibat pembalakan liar di daerah pegunungan yang mengakibatkan kurangnya resapan air. Longsor lahan ini menyebabkan arus lalu lintas macet di karenakan jembatan kembar Sidua-dua tertimbun tanah berlumpur dan potongan kayu dari material longsor. Dalam kurun waktu dua bulan terakhir sudah 17 kali longsor lahan terjadi di jalur ini, namun yang bervolume besar sebanyak 7 kali. Akibat bencana tersebut akses jalan Nasional Kawasan Parapat, Danau Toba ditutup dan dialihkan ke Jalur lain (Kompas.com, 2019).

Pada bulan Juni 2021, longsor lahan juga terjadi di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon, tepatnya di Jalan Josep Sinaga, Kelurahan Parapat, yang

mengakibatkan 3 orang meninggal dunia. Sebelumnya, Mei 2021 peristiwa serupa juga terjadi di Desa Sibaganding, Kecamatan Girsang Sipangan Bolon tepatnya di Jalan Lintas Sumatera yang mengarah ke pintu masuk kawasan wisata Danau Toba. Kejadian tersebut menyebabkan arus lalu lintas terputus total karena badan jalan tertutup oleh material longsor berupa batu, batang pohon, dan tanah sepanjang 15-30 meter. Longsor lahan terjadi dipicu oleh curah hujan yang tinggi di wilayah Kecamatan Girsang Sipangan Bolon (kabarnas.com, 2021).

Secara umum, mengenali karakteristik peristiwa longsor lahan sangat penting untuk diketahui. Pengamatan terhadap karakteristik longsor lahan menjadi langkah awal untuk memahami karakteristik longsor lahan berdasarkan kejadian longsor lahan yang terjadi, sehingga potensi ancaman yang ditimbulkan dapat diidentifikasi. Selain itu, melalui pemahaman ini, diketahui langkah-langkah penanganan dan mitigasi yang perlu dilakukan dalam mengurangi dampak yang ditimbulkan dari peristiwa longsor lahan.

Berdasarkan peristiwa longsor lahan yang telah terjadi di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon maka penulis perlu menganalisis karakteristik longsor lahan, kondisi lingkungan fisik keterdapatannya longsor lahan, dan mengetahui sebaran longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon. Analisis karakteristik perlu dilakukan karena kajian ini bermanfaat untuk memahami jenis-jenis longsor yang terjadi dan membantu menentukan langkah penanganan yang sesuai melalui pemetaan persebaran longsor lahan tersebut.

B. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah yang dirumuskan berdasarkan latar belakang masalah terdiri dari:

1. Wilayah Kecamatan Girsang Sipangan Bolon didominasi oleh kawasan perbukitan dengan lereng yang curam, sehingga memiliki potensi tinggi terhadap terjadinya longsor lahan
2. Curah hujan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon tergolong tinggi, yaitu sekitar 2.592 mm/tahun, yang dapat mempercepat laju erosi tanah.
3. Seringnya terjadi peristiwa longsor lahan yang terjadi di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon mengakibatkan kerugian material serta menimbulkan korban jiwa.
4. Kecamatan Girsang Sipangan memiliki potensi terjadinya bencana longsor lahan namun disamping itu juga merupakan daerah objek wisata.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada sebaran kejadian longsor lahan, analisis karakteristik longsor lahan yang mencakup jenis longsor lahan dan luas longsor lahan, serta karakteristik lingkungan fisik keterdapatan longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sebaran longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun?

2. Bagaimana karakteristik longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun?
3. Bagaimana karakteristik lingkungan fisik (jenis tanah, penggunaan lahan, geologi, dan kemiringan lereng) pada lokasi terjadinya longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui sebaran longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun
2. Mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun
3. Mengkaji karakteristik lingkungan fisik (jenis tanah, penggunaan lahan, geologi, dan kemiringan lereng) pada lokasi terjadinya longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun

F. Manfaat Penelitian

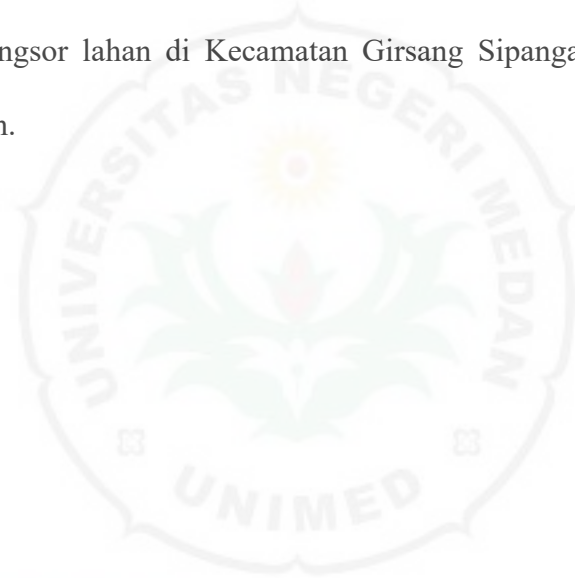
Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi baru ke dalam literatur mengenai karakteristik longsor lahan, khususnya di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon, Kabupaten Simalungun sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah dan badan instansi terkait, khususnya badan penanggulangan bencana, dalam menentukan kebijakan terkait penanganan upaya mitigasi bencana yang terjadi di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun
- b. Memberikan pengetahuan dan informasi terkait penanganan dan penanggulangan longsor lahan kepada masyarakat untuk mengurangi risiko bencana longsor lahan di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun.



THE
Character Building
UNIVERSITY