

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Bencana adalah salah satu fenomena yang dapat terjadi setiap saat, dimana pun dan kapan pun yang dapat menimbulkan kerugian material maupun immaterial bagi kehidupan masyarakat. Undang – Undang No. 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa bencana adalah peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Jenis - jenis bencana menurut Undang – Undang No. 24 Tahun 2007 meliputi bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial.

Bencana alam adalah fenomena yang umum terjadi di Indonesia. Hal ini dikarenakan wilayah Indonesia berada pada *subduction zone* antara tiga lempeng tektonik besar, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia dan lempeng Pasifik. Pertemuan dari ketiga lempeng ini mengakibatkan terbentuknya palung, lipatan, patahan, dan sebaran gunung berapi serta terbentuknya keanekaragaman morfologi di Indonesia. Daerah dengan morfologi bergunung dan berbukit memiliki tingkat kerawanan longsor yang tinggi dan kejadian bencana longsor akan semakin meningkat pada musim penghujan.

Tanah Longsor (*landslide*) adalah kondisi dimana material penyusun lereng bergerak ke bawah atau keluar dari lereng karena adanya pengaruh

gravitasi. Tanah longsor umumnya terjadi pada musim hujan dan dapat menimbulkan kerugian harta benda maupun korban jiwa serta menimbulkan kerusakan sarana dan prasarana seperti perumahan, industri, dan lahan pertanian yang berdampak pada kondisi sosial masyarakat dan menurunnya perekonomian di suatu daerah.

Tanah longsor (*landslide*) adalah bencana alam yang sering terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia. Klasifikasi faktor penyebab terjadinya tanah longsor dapat dibagi menjadi 2 aspek yaitu aspek alam dan aspek manusia. Indikator aspek alam dapat dikelaskan menjadi 7 yaitu kemiringan lereng, batuan penyusun lereng, kondisi tanah, tata air lereng, curah hujan, kegempaan dan vegetasi. Sedangkan aspek manusia yang dapat dijadikan indikator penyebab longsor adalah penggalian dan pemotongan lereng, pola tanam, pencetakan kolam, drainase, kepadatan penduduk, pembangunan konstruksi dan usaha mitigasi (Permen PU No. 22 Tahun 2007).

Bencana longsor menjadi salah satu ancaman utama di Sumatera Utara. Salah satu Lembaga Swadaya Masyarakat, Bitra Indonesia (2009) dalam Siagian (2017), menyatakan sebanyak 19 daerah dari 25 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara berpotensi longsor. Daerah-daerah yang memiliki potensi longsor tersebut adalah Mandailing Natal, Kabupaten Nias, Tapanuli Selatan, Tapanuli Utara, Tapanuli Tengah, Toba Samosir, Simalungun, Labuhan Batu, Dairi, Asahan, Karo, Langkat, Deli Serdang, Nias Selatan, Pakpak Bharat, Humbang Hasundutan dan Samosir.

BBMKG Wilayah 1 Medan menyebutkan Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Utara yang termasuk ke dalam

daerah rawan terjadi bencana alam longsor. Pada tahun 2019 terdapat 13 kejadian longsor di Kabupaten Tapanuli Tengah dengan waktu kejadian antara lain: 1) Pada 5 Maret 2019 Longsor di Lingkungan IX Sikkam Kecamatan Sibabangun; 2) Pada 15 Maret 2019 Longsor di Desa Sigiring-giring Kecamatan Tukka; 3) Pada 26 Maret 2019 Longsor di Desa Sigiring-giring Kecamatan Tukka; 4) Pada 2 Juni 2019 Longsor di Lingkungan VIII Kecamatan Lumut; 5) Pada 27 Juni 2019 Longsor di Kelurahan Pondok Batu Kecamatan Pinangsori; 6) Pada 8 Juli 2019 Longsor di Desa P.O Simargarap Kecamatan Pasaribu Tobing; 7) Pada 26 Juli 2019 Longsor di Desa Simaninggir Kecamatan Sitahuis; 8) Pada 25 Agustus 2019 Longsor di Desa Hutagodang Kecamatan Pasaribu Tobing; 9) Pada 26 Agustus 2019 Longsor di Lingkungan VIII Kecamatan Lumut; 10) Pada 27 Agustus 2019 Longsor disertai Banjir di Desa Tapian Nauli III Kecamatan Tapian Nauli; 11) Pada 27 Agustus 2019 Longsor di Desa Simaninggir Kecamatan Sitahuis; 12) Pada 29 Agustus 2019 Longsor di Desa Suga-suga Hutagodang Kecamatan Pasaribu Tobing; dan 13) Pada 22 September 2019 Longsor di Dusun V Muara Suhat Desa Sijungkang Kecamatan Andam Dewi. (Sumber: BPBD Kabupaten Tapanuli Tengah, 2019).

Kecamatan Sitahuis merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Tapanuli Tengah. Kejadian bencana longsor sering terjadi di kecamatan Sitahuis. Hal ini dikarenakan Kecamatan Sitahuis merupakan daerah dengan topografi beragam, mulai dari datar, landai hingga berombak atau berbukit dengan ketinggian 200-800 meter diatas permukaan laut.

Kecamatan Sitahuis terdiri dari 6 desa/kelurahan dengan total luas wilayah kecamatan secara keseluruhan 50,52 Km², merupakan wilayah yang rawan terjadi tanah longsor dari rendah hingga tinggi. Terjadinya longsor di daerah ini telah menimbulkan berbagai kerugian fisik maupun ekonomi seperti rusaknya infrastruktur dan terhambatnya kegiatan ekonomi akibat terganggunya aktivitas transportasi.

Longsor telah banyak menimbulkan kerugian secara material dan immaterial, sehingga diperlukan pemantauan dan pengamatan terhadap fenomena tanah longsor dengan mengidentifikasi daerah longsor yang memberi gambaran kondisi kawasan secara detail. Perlunya upaya penanggulangan dan memperkecil risiko yang ditimbulkan bencana tanah longsor dapat dilakukan dengan membuat peta sebaran kerawanan longsor dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis.

Untuk mengetahui tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Sitahuis, maka diperlukan pengetahuan dan analisis mengenai pergerakan tanah di wilayah Sitahuis. Hal inilah yang mendasari untuk melakukan penelitian di daerah rawan longsor dengan judul penelitian **“Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Daerah Rawan Longsor di Kecamatan Sitahuis Kabupaten Tapanuli Tengah”**.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Longsor merupakan salah satu bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Sitahuis.
2. Belum tersedianya data sebaran rawan longsor di Kecamatan Sitahuis.
3. Belum tersedianya peta persebaran daerah rawan longsor.
4. Belum adanya upaya mitigasi bahaya longsor dari pemerintah kabupaten ataupun kecamatan.
5. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi dan bahaya longsor di Kecamatan Sitahuis.

C. PEMBATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi pada pemetaan daerah rawan longsor yaitu berdasarkan kemiringan lereng, curah hujan, geologi, penggunaan lahan, dan jenis tanah serta mitigasi bencana di Kecamatan Sitahuis Kabupaten Tapanuli Tengah.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sebaran tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Sitahuis dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis?
2. Bagaimana upaya mitigasi bencana longsor di Kecamatan Sitahuis?

E. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui persebaran tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Sitahuis Kabupaten Tapanuli Tengah menggunakan Sistem Informasi Geografis.
2. Mengetahui upaya mitigasi bencana longsor di Kecamatan Sitahuis.

F. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah informasi terhadap kajian tentang bencana tanah longsor.
 - b. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian kajian yang sama dengan waktu serta tempat yang berbeda.
2. Manfaat Praktis
 - a. Sebagai bahan informasi bagi pemerintah dan masyarakat di Kecamatan Sitahuis agar mampu menanggulangi dan mengantisipasi permasalahan terkait longsor.
 - b. Sebagai pertimbangan bagi masyarakat untuk mendirikan rumah atau membuat lokasi pertanian.
 - c. Sebagai sarana dalam menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam membuat karya tulis ilmiah dan menjadi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.