

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam merupakan salah satu fenomena yang dapat terjadi di muka bumi tanpa diprediksi, sehingga dapat membahayakan masyarakat baik dalam segi materi maupun non materi, sehingga bencana alam dapat menimbulkan kerugian besar bagi masyarakat, baik berupa kerugian *material* maupun non *material*, bahkan hingga menyebabkan korban jiwa (Faizana dkk., 2015). Di Indonesia, beberapa jenis bencana alam yang kerap terjadi antara lain tsunami, gempa bumi, banjir, serta tanah longsor (Santoso, 2012). Secara geografis sebagian besar wilayah Indonesia berada pada suatu kawasan yang rawan bencana alam, dan salah satunya yaitu tanah longsor (Fan dkk., 2019). Longsor merupakan salah satu bentuk erosi biasanya terjadi karena kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng mengalami gerakan menuruni lereng dan cuaca hujan dengan intensitas yang tinggi (Karnawati, 2005). Bencana longsor adalah suatu peristiwa alam yang saat ini frekuensi kejadiannya semakin meningkat. Bencana tanah longsor juga dapat merugikan dalam segi *material* yang sangat besar seperti terjadinya terganggunya jalan lalu lintas, rusaknya lahan pertanian, permukiman, dan jembatan.

Berau merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Kalimantan Timur, Ibu Kota Kabupaten ini terletak di Kecamatan Tanjung Redeb, luas wilayah daerah ini adalah 34.127 km², dan berpenduduk kurang lebih sebesar 156.889 jiwa pada tahun 2006. Berau merupakan salah satu daerah yang rawan terhadap longsor khususnya di Kecamatan Gunung Tabur. Kecamatan ini memiliki 10 kampung dan 1 kelurahan, kelurahannya yaitu Kelurahan Gunung Tabur dengan nama-nama kampungnya seperti Kampung Tasuk, Kampung Birang, Kampung Maluang, Kampung Samburakat, Kampung Sambakungan, Kampung Merancang Ulu, Kampung Merancang Ilir, Kampung Pulau Besing, Kampung Melati Jaya, dan Kampung Batu-batu (Pemkab Berau, 2013).

Alasan memilih Kecamatan Gunung Tabur sebagai lokasi penelitian dari berita yang ada pada linimasa, Kecamatan Gunung Tabur merupakan suatu area yang tidak terlepas dari bahaya kerawanan longsor. Saya memilih lokasi tersebut juga karena dilihat dari histori kejadiannya bahwa terdapat beberapa area disana yang terdampak bencana tanah longsor, tempat atau akses jalan disana merupakan salah satu akses menuju ke tempat wisata yang sering dilalui oleh para masyarakat yang ingin berlibur ke Pulau Derawan dan Pulau Maratua serta sebagai akses mobilitas warga yang berada di area tersebut.

Tanah longsor dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni pergerakan tanah dan aktivitas manusia terhadap lingkungan maupun kondisi alam yang dapat memicu terjadinya bencana tersebut (Nugraha, 2013). Faktor alam, seperti tingginya curah hujan, menjadi penyebab utama, namun aktivitas manusia seperti penebangan hutan secara tidak terkendali juga berperan besar. Penebangan liar yang berlangsung terus-menerus dapat merusak struktur tanah sehingga mengurangi kemampuan tanah dalam menyerap air akibat hilangnya vegetasi penyangga.

Adapun upaya untuk mengurangi dampak negatif dari bencana tanah longsor yaitu dengan adanya peta daerah rawan longsor di setiap daerah. Pemetaan adalah suatu wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah seperti dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala peta yang tepat (Munir, 2012). Pemetaan juga dapat diartikan sebagai kegiatan untuk menghasilkan suatu peta dengan melakukan tahapan seperti akuisisi data dengan cara misalnya survei fotogrametri, penginderaan jauh, dan dilakukan pengolahan data ataupun untuk memanipulasi data (Abidin, 2007).

Salah satu metode yang digunakan dalam memetakan area rawan longsor yaitu dengan metode *overlay* dan *scoring*. Metode *overlay* adalah analisis spasial yang mengabungkan dua *layer*. Dengan menggunakan metode *overlay*, kedua *layer* yang digunakan menghasilkan *layer* baru berdasarkan informasi yang dimasukkan. *Scoring* yang digunakan merupakan tahap dari pemberian skor tentang masing masing kelas parameter yang digunakan untuk menentukan suatu area rawan longsor. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan serta memberikan informasi terkait daerah-daerah yang memiliki tingkat kerawanan tanah longsor di Kabupaten Berau, khususnya di Kecamatan Gunung Tabur. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan dalam upaya mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana longsor di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana zona kerawanan longsor di Kecamatan Gunung Tabur?
2. Apa saja parameter yang paling berperan dalam terjadinya bencana tanah longsor di Kecamatan Gunung Tabur?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka tujuan pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan zona potensi kerawanan longsor di Kecamatan Gunung Tabur

2. Parameter yang menyebabkan terjadinya bencana potensi tanah longsor di Kecamatan Gunung Tabur

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna dan mendalam, maka diperlukan suatu batasan masalah pada penelitian ini. Adapun batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan sebagai upaya untuk meminimalisir dampak terjadinya bencana tanah longsor di wilayah Kabupaten Berau
2. Bagi peneliti, yaitu memperdalam ilmu pengetahuan mengenai karakteristik potensi rawan longsor yang dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pemerintah

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan dari penelitian ini adalah

1. Penelitian ini akan difokuskan pada data pemetaan area rawan longsor di Kecamatan Gunung Tabur, Kabupaten Berau
2. Penelitian ini akan menganalisis faktor-faktor geospasial yang memengaruhi kerawanan longsor seperti jenis tanah, penggunaan lahan, curah hujan, jenis batuan dan kelerengan
3. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jenis tanah, jenis batuan penggunaan lahan, curah hujan dan kelerengan
4. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data curah hujan dari tahun 2019 bulan Desember sampai 2024

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**