**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**.

Tanah Longsor merupakan peristiwa terjadinya pergerakan tanah, seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah, yang terlepas dari bagian utama gunung atau bukit, Tanah longsor umumnya terjadi dikawasan pegunungan.

Berdasarkan kejadian beberapa tahun terakhir, sering terjadi bencana alam tanah longsor yang mengakibatkan terjadinya korban jiwa/luka, kehilangan harta benda, kerusakan sarana dan prasarana transportasi, komunikasi, penerangan, kerusakan lingkungan, serta terganggunya pembangunan dan ekonomi masyarakat.

Luas wilayah perairan hampir sebanding dengan luas wilayah Daratan yang digunakan untuk lahan pertanian, perindustrian, pemukiman, Perikanan tambak, industri, pariwisata, pelabuhan, dll. Ini artinya hampir seluruh kecamatan di Lombok Utara memiliki wilayah lautan yang berpengaruh pada kebijakan penyelenggaraan pemerintahan disetiap kecamatan yang harus meliputi kebijakan pengelolaan wilayah daratan dan wilayah lautan dengan misi yang memuat peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan pengelolaan berdasar potensi unggulan di wilayah yang bersangkutan.

Lombok Utara merupakan salah satu dari 10 (sepuluh) Kabupaten/Kota di Propinsi Nusa Tenggara Barat, yang posisinya terletak dibagian utara Pulau Lombok dengan posisi geografis antara 08o 21’ 42” LS dan 116o 09’ 54” BT.

Dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Laut Jawa

Sebelah Barat : Selat Lombok (9o 20’ 6o 20’’ LS dan 115o 30’ 119o 30’’ BT) dan Kabupaten Lombok Barat (08o 25’ 8o 55’’ LS dan 115o 46 ‘ 116o 20’’ BT)

Sebelah Selatan : Kabupaten Lombok Barat dan Kabupaten Lombok Tengah (82o 7’ 8o 30’’ LS dan 116o 10’ 116o 30’’ BT)

Sebelah Timur : Kabupaten Lombok Timur (8o 0’ 0o 09’’ LS dan 116o 00’ 117o 00’’ BT)

Kabupaten Lombok Utara beribukota di Tanjung yang sekaligus sebagai pusat Pemerintahan. Kabupaten Lombok Utara mempunyai luas wilayah daratan 809.53 km2 yang terdiri dari wilayah khusus (hutan lindung, kawasan margasatwa, dll) seluas 361,86 km2 (44,30%) dan sisanya daratan rata untuk lahan pertanian dll seluas 447,67 km2 55,30%). Luas wilayah perairan Lombok Utara adalah 594,71 km2 dengan panjang pantai 127 km.

Kabupaten Lombok utara merupakan salah satu daerah berpotensi tanah longsor, hal ini disebabkan daerah tersebut berada di perbukitan sehingga mempunyai tata lahan yang tinggi, curam dan landai serta curah hujan yang cukup tinggi . Laju pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi serta tidak tertib dan tidak tepatnya perencanaan tata ruang kabupaten Lombok utara merupakan salah satu faktor yang menyebabkan adanya peningkatan bahaya tanah longsor. Peningkatan bahaya ini akan lebih diperparah bila masyarakat sama sekali tidak menyadari dan tanggap terhadap adanya potensi bencana tanah longsor di daerahnya. Untuk itu diperlukan upaya-upaya yang komprehenshif untuk mengurangi resiko bencana tanah longsor, antara lain dengan melakukan analisa terhadap kerawanan tanah longsor.

Penelitian ini adalah untuk memetakan penyebab kawasan rawan bencana tanah longsor yang ada di kabupaten Lombok utara serta mengevaluasi pola ruang berdasarkan kerawanan tanah longsor di kabupaten Lombok utara.

Sehingga di buatlah sebuah sistem informasi pemetaan daerah rawan bencana tanah longsor dengan teknologi dan informasi website yang dapat menampilkan sebuah informasi-informasi bencana tanah longsor dan peta sebagai acuan untuk memetakan sebuah daerah atau lokasi-lokasi yang berpotensi tanah longsor khususnya daerah rawan longsor di kabupaten lombok utara. Sehingga sangat bermanfaat dalam memprediksi bencana alam secara dini, dengan perkembangan teknologi dan informasi. Maka kita bisa melihat informasi secara lebih kompleks. Dimana dengan bantuan teknologi dan informasi yang dikirim ke angkasa seperti satelit dan internet yang bisa terhubung ke seluruh dunia dapat memonitor bumi, sehingga dapat melihat/memperediksi perubahan-perubahan yang terjadi diseluruh dunia khususnya Kabupaten Lombok Utara tanpa harus turun langsung ke lokasi bencana.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu “Bagaimana cara melakukan pemetaan lokasi daerah rawan longsor di kawasan Lombok Utara Berbasis Website dengan mengintegrasikan sumber data yang berbeda.

* 1. **Batasan Masalah**

Adapun batasan dari permasalahan di atas yaitu:

1. Koordinat yang dijadikan refrensi adalah sistem koordinat WGS 1984.
2. Penelitian ini hanya akan membahas penyebab terjadinya tanah longsor berdasarkan kemiringan tanah, jenis tanah, jenis batuan, curah hujan dan pencitraan perubahan vegetasi yang terdapat pada kawasan Lombok Utara.
3. Penelitian dilakukan berdasarkan data dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012, Sumber data dari BPBD Prov.NTB dan BPBD Kab.Lombok Utara.
4. Aplikasi yang digunakan dalam peneliti antara lain:
   1. QGIS 2.8.2
   2. ArcGIS 10.1
   3. SAS Planet
   4. PhpMyAdmin
   5. Xampp
   6. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini, antara lain:

1. Melakukan pengolahan dan analisa data dari citra satelit SAS Planet dan data-data pendukung lainnya yang digunakan untuk menentukan lokasi pemetaan daerah rawan longsor di kabupaten lombok utara.

2. Membuat peta-peta daerah rawan longsor berdasarkan parameter-parameter penyebab longsor.

3. Pembuatan sistem informasi daerah rawan becana tanah longsor berbasis website.

4. Mengklasifikasi daerah-daerah rawan longsor di Kabupaten Lombok Utara menjadi 3 kelas yaitu agak rawan, rawan dan sangat rawan potensi terjadinya longsor.

* 1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat Prasarana untuk mengetahui informasi-informasi bencana alam tanah longsor di kabupaten lombok utara.
2. Hasil dari penelitian tersebut dapat digunakan untuk membantu pihak-pihak yang bersangkutan tentang bencana alam di daerah Lombok Utara seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi NTB (BPBD Mataram) dan Badan Penanggulangan bencana daerah kabupaten lombok utara.
3. Melihat informasi-informasi daerah rawan bencana tanah longsor dikabupaten Lombok Utara menggunakan website.
   1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam lima bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengurai, merangkum, dan membahas penelitian-penelitian sebelumnya serta dasar teori yang diperoleh berdasarkan *referensi* yang mengacu pada penggunaan teknologi *remote sensing* dalam memprediksi daerah-daerah yang menjadi potensi terjadinya bencana tanah longsor.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian serta urutan dalam proses pelaksanaan penelitian yang meliputi langkah-langkah awal sebelum dilakukannya proses pembuatan peta geografis informasi sistem, serta data-data yang dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan penelitian ini.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang tahap-tahap yang dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan yang diperoleh.