

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tsunami dikategorikan sebagai gelombang laut raksasa yang umumnya dibangkitkan dari peristiwa gempa bumi tektonik. Gempa bumi tektonik merupakan gempa yang terjadi pada batas pertemuan lempeng-lempeng tektonik. Wilayah Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik yaitu lempeng Hindia-Australia yang bergerak ke utara, lempeng Samudera Pasifik yang bergerak ke barat, dan lempeng Benua Eurasia yang berdiam. Masing-masing lempeng saling bertemu yang mengakibatkan sebagian besar wilayah Indonesia menjadi wilayah yang beresiko terhadap bencana geologi yang salah satunya berdampak memicu bencana tsunami.

Pulau Lombok diapit oleh 2 kawasan tektonik aktif yaitu bagian selatan di jalur pertemuan Lempeng Indonesia - Australia dengan Lempeng Eurasia, dan bagian utara di sekitar patahan aktif sesar Flores. Jalur sesar Flores merupakan tempat terjadinya gempa dangkal dengan kedalaman pusat gempa < 33 km (Wang, et al, 2020). Pada tahun 1977 tsunami menerjang Lombok, Nusa Tenggara Barat yang berdampak pada Desa Awang dan Desa Kuta, Kabupaten Lombok Tengah yang menelan korban jiwa di Desa Kuta sebanyak 2 orang penduduk dan di Desa Awang kurang lebih 20 orang penduduk meninggal dunia.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat dikenal sebagai daerah yang memiliki potensi bahaya tsunami sedang hingga tinggi. Berdasarkan buku IRBI InaRISK tahun 2021 Lombok Tengah termasuk dalam kategori tinggi bencana tsunami. Sebagai upaya mengantisipasi risiko bencana tsunami, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lombok Tengah menginstruksikan agar Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memasang peringatan dini tsunami (BNPB, 2021). Mengacu kepada sifat bencana alam yang sampai saat ini masih sulit untuk dideteksi waktu kemunculannya secara tepat serta dihindari maupun dicegah keberadaanya.

Penelitian yang berjudul “Pemodelan Tingkat Risiko Bencana Tsunami Pada Permukiman di Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Sistem Informasi Geografis” ini membuat Peta risiko bencana tsunami dengan Metode Crunch, secara garis besar metode ini menggunakan perkalian antara peta kerentanan dan peta ancaman. Pemetaan daerah kerentanan dilakukan dengan metode pembobotan dan tumpang susun (*overlay*) mengacu pada penelitian (Faiqoh, 2013) dimana hasil penelitiannya yaitu wilayah yang memiliki dampak kerentanan paling besar terhadap bencana tsunami adalah wilayah yang dekat dengan pantai, rendahnya ketinggian permukaan serta kelerengan, dan daerah padat penduduk. Pembuatan peta ancaman mengacu dari penelitian (Alimsuardi, 2019) dengan menggunakan metode Hloss (Berryman, 2006). Hasil dari metode tersebut telah sesuai dengan kondisi tsunami yang telah terjadi. Harapannya, pada tahap pencegahan dari hasil peta risiko tsunami ini pemerintah atau pihak yang berwenang dapat menggunakan peta risiko tsunami untuk menghindari zona risiko tinggi saat mengembangkan sebuah wilayah untuk pemukiman, kegiatan ekonomi atau industri. Para ahli teknik bisa mendapatkan peringatan/informasi mengenai tempat-tempat di mana infrastruktur yang ada/akan dibangun bisa terkena dampak bencana, dan juga pemerintah atau lembaga berwenang yang bergerak di bidang penanggulangan bencana dapat melakukan latihan dengan panduan peta risiko tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat risiko bencana tsunami di Kabupaten Lombok Tengah ?
2. Berapa banyak luasan pemukiman dan jumlah jiwa yang harus waspada terhadap risiko bencana tsunami di Kabupaten Lombok Tengah ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

- a. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui luas tingkat risiko serta jumlah luas pemukiman dan penduduk yang harus waspada terhadap risiko bencana tsunami pada Kabupaten Lombok Tengah.
- b. Manfaat dalam dilakukan penelitian ini adalah sebagai sumber informasi dan bahan pertimbangan untuk mengambil suatu kebijakan terkait kawasan Risiko bencana tsunami pada Kabupaten Lombok Tengah.

1.4 Batasan Masalah

1. Wilayah penelitian ini dilakukan di Kabupaten Lombok Tengah.
2. Pembuatan peta risiko Kawasan rawan tsunami menggunakan metode *crunch*.
3. Pembuatan peta ancaman Kawasan rawan tsunami menggunakan metode *Hloss*.
4. Data spasial yang digunakan adalah Peta Tutupan Lahan, Peta Rupabumi Indonesia, dan DEM Nasional dari Demnas,
5. Parameter yang digunakan pada analisis tingkat kerentanan bencana tsunami yaitu, jarak dari pantai, jarak dari sungai, kemiringan dan ketinggian.
6. Pembuatan peta ancaman tsunami mengacu pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana nomor 02 tahun 2012 tentang pedoman umum pengkajian risiko bencana dengan skala 1:50.000 pada tingkat kabupaten
7. Ketinggian model gelombang tsunami sebesar 6m, 8m, 10m, berdasarkan Panduan nasional kajian risiko tsunami Indonesia 2011.
8. Kepadatan penduduk Kabupaten Lombok Tengah mengacu pada dokumen yang dibuat oleh BPS Kabupaten Lombok Tengah.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi rumusan singkat mengenai isi dari bab-bab yang terdapat dalam skripsi sebagai berikut:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini berisi tentang latar belakang yang menjadi pemicu munculnya permasalahan, rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan dan manfaat yang akan dicapai, batasan masalah penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

b. **BAB II DASAR TEORI**

Bagian ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkenan dari pelaksanaan penelitian. Terdapat syarat-syarat untuk mendapatkan teori yaitu dengan mencari referensi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

c. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bagian ini adalah menjelaskan tentang bagaimana kajian ini dilakukan, dimana berisi penjelasan tentang bahan dan alat utama yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian serta diagram alir penelitian.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi tentang hasil analisis penelitian serta pembahasan dari setiap hasil penelitian seperti rumus yang digunakan dan perhitungan yang digunakan.

e. BAB V PENUTUP

Bagian ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan juga berisi saran dari penelitian yang telah dilakukan.