

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kota Lhokseumawe secara administratif terbagi atas empat kecamatan, yaitu Banda Sakti, Muara Dua, Muara Satu, dan Blang Mangat. Kondisi topografinya cukup beragam, dengan ketinggian antara 0 hingga 100 meter di atas permukaan laut. Salah satu kawasan pesisir yang paling dikenal di kota ini adalah Pantai Ujong Blang.

Pantai Ujong Blang merupakan pantai populer yang terletak di pesisir Kota Lhokseumawe. Kawasan pantai ini membentang dari muara Sungai Cunda (Kuala Cangkoi) dan mencakup empat desa, yaitu Desa Ujong Blang, Ulee Jalan, Hagu Barat Laut, serta Hagu Teungoh. Sebagai wilayah pesisir, desa-desa tersebut memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap tekanan lingkungan, baik yang berasal dari daratan maupun dari laut. Salah satu bentuk tekanan lingkungan yang paling sering dialami adalah banjir rob.

Banjir rob adalah peristiwa tergenangnya wilayah daratan di sepanjang pantai akibat naiknya permukaan air laut saat pasang. Genangan ini terjadi pada area yang lebih rendah dari permukaan laut saat pasang maksimum. Banjir rob menjadi ancaman yang terjadi pada hampir setiap datangnya musim penghujan di daerah pesisir pantai. Bencana ini memberi dampak pada kehidupan masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Tidak hanya berdampak pada kerusakan infrastruktur dan sarana wilayah, namun juga pada ekonomi masyarakat setempat.

Untuk meminimalisir dampak tersebut dapat dilakukan pengkajian lebih lanjut berkaitan dengan risiko bencana banjir rob. Dalam mengukur risiko suatu bencana, terdapat beberapa variabel yang harus diperhitungkan, di antaranya adalah kerentanan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, diperlukan suatu kajian mengenai tingkat kerentanan banjir rob di sepanjang Pantai Ujong Blang. Kajian ini bertujuan untuk menghasilkan peta klasifikasi kerentanan yang dapat digunakan sebagai

acuan dalam mengidentifikasi wilayah paling rentan, sehingga dapat diketahui risiko atau kerugian dari banjir rob yang terjadi di lokasi penelitian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa luas bangunan yang terdampak terhadap banjir rob di wilayah Ujong Blang Lhokseumawe pada periode waktu 25 tahun dan 50 tahun?
2. Bagaimana tingkat kerentanan fisik dan ekonomi pada wilayah Ujong Blang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan memetakan luas daerah yang terdampak banjir rob di wilayah Ujong Blang Lhokseumawe pada periode waktu 25 tahun dan 50 tahun.
2. Untuk mengetahui tingkat kerentanan fisik dan ekonomi pada wilayah Ujong Blang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi bagi masyarakat Lhokseumawe, khususnya agar lebih bijak dalam merencanakan pembangunan tempat tinggal maupun kawasan wisata di daerah pesisir Ujong Blang. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi masukan berharga bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan penataan ruang dan pengembangan wilayah pesisir pantai. Selain itu, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi atau perbandingan bagi studi-studi berikutnya yang membahas tema serupa.

## **1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas ruang lingkup pembahasan penelitian ini di batasi pada:

1. Penelitian ini dilakukan di Ujong Blang Lhokseumawe, Ulee Jalan, Hagu Barat Laut, Hagu Teungoh.
2. Daerah penelitian dilakukan di daerah yang berjarak 150 meter dari bibir pantai.
3. Penelitian ini hanya menganalisis pada kawasan eksisting 25 tahun dan 50 tahun.
4. Hanya menghitung kerentanan fisik dan ekonomi.

### **1.6 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (*SIG*) dengan menerapkan metode overlay, pemberian skor, dan pembobotan, yang berfokus pada pengolahan data sekunder. Setelah melalui proses *running* data, diperoleh model berupa gambar, grafik atau animasi. Hasil akhir penelitian berupa gambar pemodelan yang kemudian diekspor menggunakan aplikasi *QGIS* sehingga hasil pemodelan dapat dibaca langsung pada peta wilayah penelitian.

### **1.7 Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil simulasi luas genangan banjir rob menggunakan aplikasi *QGIS* di wilayah Pantai Ujong Blang, luas bangunan yang terdampak banjir rob pada periode waktu 25 tahun adalah  $105.378 \text{ m}^2$  dan kerentanan fisik berada pada kelas tingkat sedang untuk parameter rumah warga, sedangkan untuk parameter fasilitas umum berada pada kelas tingkat rendah dengan nilai kerentanan fisik 1,1. Untuk periode waktu 50 tahun luas bangunan yang terdampak banjir rob adalah  $142.882 \text{ m}^2$ . Kerentanan fisik pada periode waktu 50 tahun dalam parameter rumah warga masuk dalam tingkat kerentanan tinggi dan untuk parameter fasilitas umum termasuk kedalam kelas rendah dengan nilai kerentanan fisik 1,5. Kerentanan ekonomi dari hasil asumsi 4 desa dalam 5 tahun kebelakang semuanya masuk ke dalam kelas tingkat tinggi dengan nilai kerentanan ekonomi 1,2.