

**KAJIAN MITIGASI STRUKTURAL TERHADAP KENAIKAN  
PERMUKAAN AIR LAUT DI OBJEK WISATA LOANG BALOQ**

**SKRIPSI**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Penyusunan Skripsi Fakultas  
Teknik Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Universitas Muhammadiyah Mataram**



**DISUSUN OLEH :**

**NAMA : RENI PUJIYATI**

**NIM : 417130040**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**2024**

## ABSTRAK

Kota Mataram memiliki 9 kilometer panjang garis pantai dengan berbagai potensi wisata yang menarik yaitu salah satunya wisata pantai yang menjadi potensi ekowisata, dimana terdapat wisata seperti wisata Loang Baloq merupakan modal dasar dalam langkah pengembangan pariwisata di Kota Mataram. Namun karena merupakan daerah pesisir tidak menutup kemungkinan wisata Loang Baloq terdampak bencana, pada tahun 2021 (BPBD Kota Mataram, 2021) pernah terjadi bencana yaitu berupa banjir rob atau kenaikan permukaan air laut dengan luas genangan 3,4 ha. Hal tersebut dikarenakan kondisi topografi wisata Loang Baloq lebih rendah dibandingkan permukaan air laut. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian mitigasi struktural terhadap kenaikan permukaan air laut di objek wisata Loang Baloq. Metode penelitian menggunakan metode *mixed method* ini dengan menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif menggunakan *overlay ArcGIS* untuk mengetahui klasifikasi ancaman kenaikan muka air laut di objek wisata Loang Baloq. Lalu pendekatan kualitatif menggunakan *triangulasi* untuk mengetahui mitigasi struktural. Hasil penelitian menunjukkan tingkat ancaman kenaikan muka air laut menunjukkan bahwa hampir seluruh kawasan objek wisata Loang Baloq memiliki tingkat ancaman yang tinggi karena wilayah tersebut memiliki nilai elevasi dan kemiringan yang cenderung rendah serta jarak kedekatan dengan garis pantai yang cukup dekat berkisar < 25 meter dari garis pantai terluar. mitigasi yang telah dilakukan yaitu membuat seawall yang merupakan tembok besar di sepanjang area taman wisata Loang Baloq dan batu pembatas air laut. Namun ada beberapa mitigasi yang belum dilakukan di kawasan wisata Loang Baloq

Kata Kunci : Kenaikan Muka Air Laut, Objek Wisata, Mitigasi

## ABSTRACT

Mataram City has a 9-kilometer coastline with various attractive tourist potentials, one of which is beach tourism, offering ecotourism opportunities. Loang Baloq Beach is a fundamental asset in the development of tourism in Mataram City. However, being a coastal area, Loang Baloq Beach is vulnerable to disasters. In 2021, according to the Mataram City Disaster Management Agency (BPBD Kota Mataram), a tidal flood, or seawater inundation, occurred, affecting an area of 3.4 hectares. This was due to the topography of Loang Baloq, which is lower than sea level. This study aims to assess structural mitigation measures against sea-level rise at the Loang Baloq tourist site. The research uses a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative methods. The quantitative approach utilizes ArcGIS overlay to determine the classification of sea-level rise threats at Loang Baloq Beach. The qualitative approach uses triangulation to identify structural mitigation measures. The results show that the level of threat from sea-level rise indicates that almost the entire Loang Baloq tourist area is at high risk due to the low elevation and slope, as well as its proximity to the coastline, being less than 25 meters from the outermost shoreline. Mitigation efforts that have been implemented include the construction of a seawall, a large wall along the Loang Baloq park area, and a seawater barrier. However, there are still some mitigation measures that have not been implemented in the Loang Baloq tourist area.

**Keywords:** *Sea-Level Rise, Tourist Site, Mitigation*

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

KEPALA  
UPT P3B  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kota Mataram adalah salah satu kota di Indonesia yang merupakan kota yang berbatasan langsung dengan pantai. Kota Mataram memiliki 9 kilometer panjang garis pantai dengan berbagai potensi wisata yang menarik yaitu salah satunya wisata pantai yang menjadi potensi ekowisata, dimana terdapat wisata seperti pantai ampenan, pantai loang baloq, pantai tanjung karang, dan lain sebagainya merupakan modal dasar dalam langkah pengembangan pariwisata di Kota Mataram.

Salah satu sektor yang secara langsung terancam terhadap bahaya kenaikan muka air laut akibat perubahan iklim adalah sektor pesisir dan laut. Manusia dan ekosistem wilayah pesisir dan laut menghadapi bahaya akibat kenaikan muka air laut serta perubahan parameter-parameter laut lainnya yang disebabkan perubahan iklim seperti badai pasut (rob), gelombang badai, ENSO terhadap wilayah pesisir, menyebabkan perubahan lingkungan berupa: erosi pantai dan pengurangan lahan pesisir, perubahan kisaran pasut di teluk dan di muara sungai, kerusakan ekosistem pesisir (mangrove, terumbu karang, padang lamun, dan estuari), banjir dan suplai sedimen ke wilayah pesisir akibat perubahan curah hujan dan limpasan permukaan (Dasanto, 2020).

Kota Mataram memiliki potensi pantai yang dapat dikembangkan menjadi daerah destinasi wisata. Selain dengan keindahan alam pantainya, wisata pantai di Kota Mataram memiliki berbagai atraksi wisata seperti kuliner, bermain dan lain sebagainya. Salah satu kawasan wisata pantai yang berada di Kota Mataram yaitu Loang Baloq. Oleh karenanya wisata pantai tersebut banyak digemari oleh masyarakat, dimana wisatawan yang berkunjung ke wisata Loang Baloq pada tahun 2022 yaitu 12.762 jiwa (Dinas Pariwisata Kota Mataram, 2022-2023). Pada tanggal 31 agustus 2020 pemerintah Kota Mataram mulai melaksanakan pekerjaan revitalisasi Taman Loang Baloq tersebut dengan anggaran Rp2,1 miliar yang sumber anggarannya dari Kementerian Pariwisata. Pada tanggal 31 januari 2022, Loang Baloq menampakan wajah barunya dengan berbagai macam fasilitas didalamnya. Loang Baloq telah diwujudkan dengan melakukan penataan pada area parkir, bangunan, serta fasilitas umum yang memadai sehingga bisa dimanfaatkan sebagai destinasi wisata favorit keluarga. Hal ini tidak lepas dari bentuk desain yang modern dan elegan yang memiliki aspek rekreatif dan potensi ekonomi yang berimbang dengan

disediakannya bangunan-bangunan kecil yang diisi oleh pedagang kuliner dan cenderamata (Pemerintah Kota Mataram, 2022).

Jika dilihat dari penggunaan lahan Kawasan Loang Baloq merupakan Kawasan pariwisata, dimana menurut (Fajriah, 2023) wisata Loang Baloq telah memenuhi komponen 4 a yang harus dimiliki oleh suatu daya tarik wisata yaitu seperti: Atraksi, diancang berdasarkan ciri khas dan keaslian dari daya tarik wisata Loang Baloq, seperti area darat dimana Loang Baloq dapat dijadikan beragam aktivitas wisata yaitu seperti bola pantai, *outbound*, *camping*, serta wisata kuliner dengan menyajikan makanan yang bernuansa lokal khas suku sasak, lalu area laut di daya tarik wisata Loang Baloq yang dapat dijadikan beragam aktivitas wisata seperti berenang, *water sport*, *banana boat*, kano, dan memancing. Aksesibilitas daya tarik wisata loang baloq berlokasi di pusat bisnis dan pemerintahan ibu kota provinsi Nusa Tenggara Barat yakni Kota Mataram. Hal tersebut menjadikan lokasi pantai loang baloq sangat strategis dan mudah dijangkau. Karena untuk memperoleh kendaraan umum juga sangat mudah karena sudah tersedia angkutan umum seperti taksi, dan ojek bahkan bisa menggunakan transportasi online. Amenitas, sebagai daya tarik wisata yang berlokasi di pusat Kota Mataram, terdapat fasilitas pendukung yang seperti toilet, berugak/bale bengong dan restoran di sekitar area daya tarik wisata Loang Baloq. *Ancillary*, peran masyarakat setempat yang diharuskan memiliki skill dan pengetahuan dalam bidang pariwisata untuk mengawal serta menciptakan ide kreatif dalam keberlangsungan kegiatan pariwisata di Loang Baloq serta dapat memberikan *service* kepada wisatawan yang berkunjung di Loang Baloq. Hal tersebut merupakan potensi wisata pantai yang berada di Kota Mataram yang salah satunya adalah wisata Loang Baloq.

Dilihat dari segi kebencanaan pada wisata Loang Baloq, pernah terjadi bencana yaitu berupa banjir rob atau kenaikan permukaan air laut dengan luas genangan 3,4 ha pada tahun 2021 (BPBD Kota Mataram, 2021). Hal tersebut dikarenakan kondisi topografi wisata Loang Baloq lebih rendah dibandingkan permukaan air laut. Oleh karena itu, pada penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian mitigasi struktural terhadap kenaikan permukaan air laut di objek wisata Loang Baloq, dengan melihat berbagai ancaman yang di timbulkan akibat kenaikan permukaan air laut, maka perlu adanya mitigasi untuk objek wisata Loang Baloq agar menjadi wisata yang berkelanjutan dan terhindar dari bencana.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat ancaman kenaikan permukaan air laut di objek wisata Loang Baloq ?
2. Bagaimana upaya penanggulangan/mitigasi struktural di objek wisata pantai Loang Baloq ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui tingkat ancaman kenaikan permukaan air laut di objek wisata Loang Baloq.
2. Untuk mengetahui upaya penanggulangan/mitigasi struktural di objek wisata pantai Loang Baloq.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Manfaat teoritis  
Bermanfaat untuk menghasilkan penanganan yang tepat dalam mengatasi permasalahan perubahan garis pantai
2. Manfaat praktis
  - a. Diharapkan dapat menjadi masukan untuk pemerintah
  - b. Hasil dari penelitian ini diharapkan memberi nilai tambah yang selanjutnya dapat dikombinasikan dengan penelitian-penelitian lainnya.

## **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dari penelitian yaitu dibagi menjadi dua yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi :

### **1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Salah satu fokus penelitian ini yaitu pada objek wisata Loang Baloq, Kota Mataram yang merupakan daerah wisata dengan berbagai macam atraksi di dalamnya seperti, kuliner, religi, bermain air dan lain sebagainya.

### **1.5.2 Ruang Lingkup Materi**

Adapun ruang lingkup materi yang digunakan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Kenaikan permukaan air laut

- b. Kondisi wisata pantai
- c. Mitigasi bencana
- d. Upaya mitigasi structural

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini akan dibagi menjadi 5 bab, dengan bahasan masing-masing bab sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini, berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penelitian.

### **BAB II TINJAUAN TEORI**

Pada bab tinjauan teori berisikan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian sehingga dapat dijadikan dasar lanjutan penelitian ke depannya, Adapun tinjauan Pustaka yang dibahas antara lain mengenai mitigasi struktural terhadap kenaikan permukaan air laut di objek wisata Loang Baloq serta penelitian terdahulu terkait penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab metode penelitian menguraikan tentang pendekatan dan jenis penelitian, variable penelitian, Teknik pengolahan data, Teknik analisis, tahapan penelitian, dan desain survey penelitian.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab pembahasan ini membahas terkait hasil penelitian yang menguraikan terkait gambaran umum dan hasil penelitian yang berkaitan dengan mitigasi struktural terhadap kenaikan permukaan air laut di objek wisata Loang Baloq.

### **BAB V PENUTUP**

Bab penutup ini membahas terkait kesimpulan dalam penelitian dan saran terhadap penelitian yang dilakukan peneliti.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis tingkat ancaman kenaikan permukaan air laut, ditunjukkan dengan simbol berwarna merah, hampir seluruh kawasan objek wisata Loang Baloq berada pada tingkat ancaman tinggi. Hal ini karena nilai ketinggian dan kemiringan di kawasan ini biasanya rendah. Kedekatannya dengan garis pantai yang cukup dekat yaitu berkisar 25 meter dari garis pantai terluar menjadi faktor lain yang membuat kawasan ini rentan terhadap kenaikan permukaan air laut Daerah tersebut mempunyai risiko yang tinggi.

Sedangkan untuk mitigasi struktural yang ada di kawasan wisata Loang Baloq terdapat mitigasi yang telah dilakukan yaitu membuat seawall yang merupakan tembok besar di sepanjang area taman wisata Loang Baloq dan batu pembatas air laut. Namun ada beberapa mitigasi yang belum dilakukan di kawasan wisata Loang Baloq tersebut seperti : membuat laju aliran dan muatan air yang mengarah langsung ke laut, karena beberapa tahun belakangan menjadi lebih sering tergenang banjir, membersihkan ekosistem sungai, hal ini belum terlihat karena masih banyak sekali sampah-sampah yang dibiarkan begitu saja di sungai atau selokan-selokan kecil, memperkuat desain bangunan serta infrastruktur, hal ini lebih ke bangunan yang akan dibangun, dan mitigasi struktural dengan teknologi yaitu dengan memanfaatkan sistem informasi seperti melakukan pemetaan yang menjadi langkah awal yang sangat penting, khususnya bagi daerah dengan wilayah yang rawan bencana. Pemetaan digunakan sebagai acuan dalam mengambil keputusan dan antisipasi terjadinya bencana.

#### **5.2. Saran**

1. Diharapkan kepada pemerintah, pengelola wisata, serta masyarakat untuk terus menjaga kebersihan dan meminimalisir risiko dan dampak yang mungkin terjadi karena suatu bencana, seperti korban jiwa “kematian”, kerugian ekonomi dan kerusakan sumber daya alam
2. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan atau referensi untuk penelitian yang berkaitan dengan kajian mitigasi struktural terhadap naiknya permukaan air laut di kawasan objek wisata.