

**ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PESISIR TERHADAP  
GELOMBANG TINGGI DI KECAMATAN TAHUNA  
TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Serta Melengkapi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 pada  
Program studi Perencanaan Wilayah dan Kota



disusun Oleh:

**REGITHA MENTARI KATIANDAGHO**

**NIM 17.86.0011**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**2024**

**ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PESISIR TERHADAP GELOMBANG TINGGI  
DI KECAMATAN TAHUNA  
TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Serta Melengkapi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 pada  
Program studi Perencanaan Wilayah dan Kota



disusun Oleh:

**REGITHA MENTARI KATIANDAGHO**

**NIM 17.86.0011**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PESISIR TERHADAP GELOMBANG TINGGI  
DI KECAMATAN TAHUNA TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE**

Disusun Oleh:

**Regitha Mentari Katiandagho**  
**17.86.0011**

Dinyatakan memenuhi syarat untuk diuji

Telah disetujui pada tanggal

25/09 Juli 2023

25

Turut Mengetahui/Menyetujui:

**Dosen Pembimbing**

25/07  
4/2023  


Rivi Neritarani, S.Si., M.Eng.  
NIK. 190302362

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

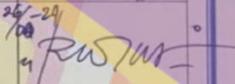
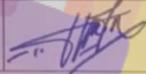
### SKRIPSI

#### ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PESISIR TERHADAP GELOMBANG TINGGI DI KECAMATAN TAHUNA TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh  
Regitha Mentari Katiandagho  
17.86.0011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
pada tanggal 31 Juli 2023

#### Susunan Dewan Penguji

Jabatan	Nama Penguji	Tanda Tangan
Ketua Dewan Penguji/Pembimbing	Rivi Neritarani, S.Si., M.Eng. NIK. 190302362	
Anggota Dewan Penguji I	Gardyas Bidari Adninda, S.T., M.A. NIK. 190302365	
Anggota Dewan Penguji II	Bagus Ramadhan, S.T, M.Eng. NIK. 190302317	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota  
Pada tanggal 31 Juli 2023

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Sudarmawan, M.T.  
NIK. 190302035

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Regitha Mentari Katiandagho

NIM : 17.86.0011

Judul skripsi : Analisis Kerentanan Kawasan Pesisir Terhadap Gelombang Tinggi Di  
Kecamatan Tahuna Timur Kabupaten Kepulauan Sangihe

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip telah saya nyatakan dengan benar dan tertulis dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Yogyakarta, 25 Juli 2024



Regitha Mentari Katiandagho

NIM. 17.86.0011

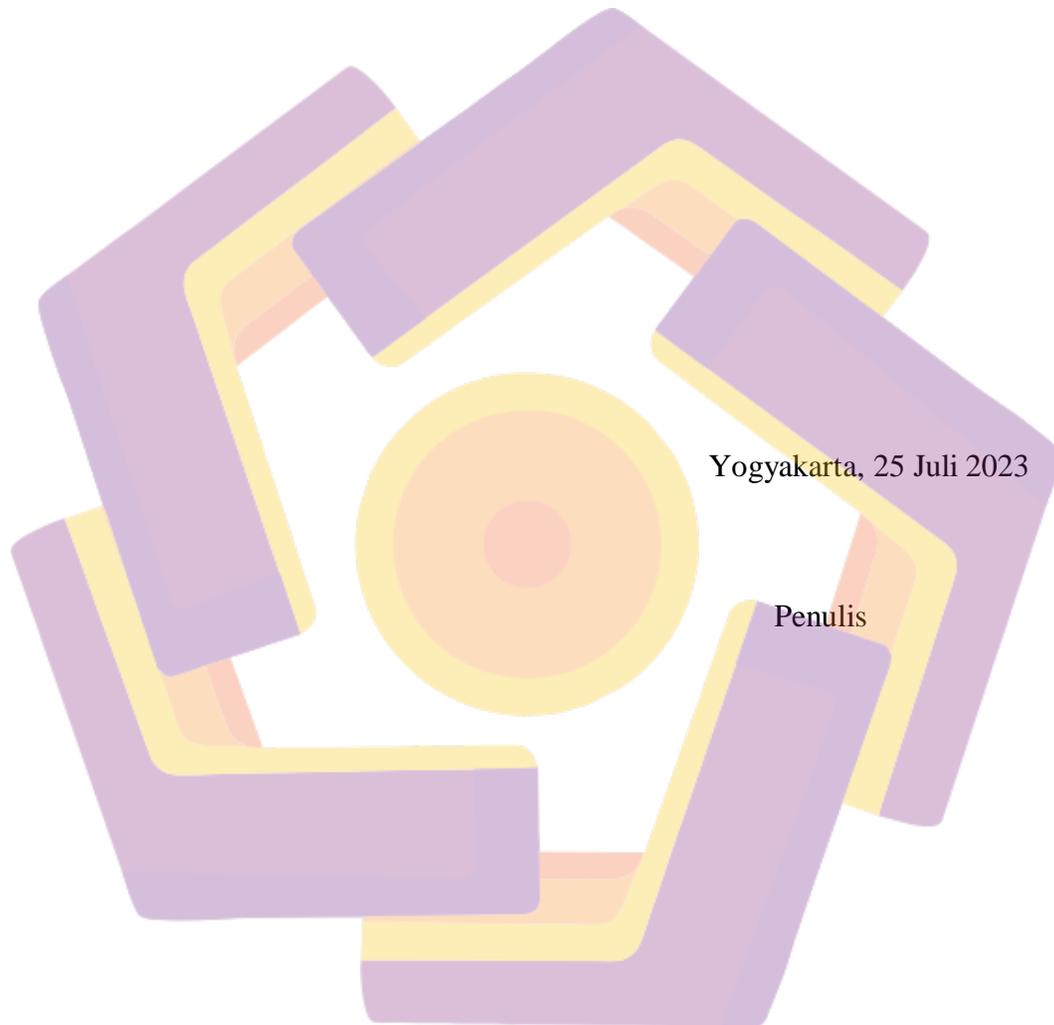
## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena kasih dan anugerah-Nya yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul: **“ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PESISIR TERHADAP GELOMBANG TINGGI DI KECAMATAN TAHUNATIMUR KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE”**. Penulis menyadari bahwa selama proses penyusunan tugas akhir, banyak pihak yang memberikan bantuan, arahan dan bimbingan serta dukungan hingga terselesaikannya tulisan ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Rivi Neritarani, S.Si., M.Engselaku Dosen Pembimbing. Terima kasih atas segala perhatian dan bimbingannya selama perjalanan panjang penyelesaian tugas akhir ini.
2. Segenap dosen program studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas AMIKOM Yogyakarta atas segala ilmu pengetahuan dan pendidikan karakter selama penulis menimba ilmu di PWK.
3. Keluarga tercinta yaitu Papa, Mama, Mbau Meri, Almh. Oma Mami, Oma Lingko, Opa Hote, Aristo dan Arsenio yang tiada henti memberikan doa, motivasi, serta dorongan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir.
4. Teman-Teman PWK angkatan 2017 yang saya rindukan, khususnya GRUP MAKAN (Bagas, Ajik, Reva, Dyas, Ibta, Opi dan Utami) Terima kasih sudah berjuang bersama, saling memberi dukungan serta memberi warna selama di PWK.
5. Teristimewa Maghelhais Takalamingan, yang dengan penuh kesabaran mendengarkan keluh kesah tanpa menuntut, namun selalu memberikan semangat dan perhatian.
6. Teman-teman dibelakang layar dengan segudang *jokes* receh namun tetap membuat tertawa: Melvint dan Elvira. Terima kasih sudah menghibur juga selalu bersedia untuk direpotkan dalam segala urusan.
7. Terima kasih kepada RUNNING MAN, yang telah dengan setia menemani penulis selama mengerjakan tugas akhir. Terima kasih media maya (Tiktok, Instagram, Facebook, dll) atas hiburannya. Terima kasih kehidupan dan semua yang ada didalamnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, hal ini tidak terlepas dari keterbatasan, kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh sebab itu kritik

maupun saran yang membangun sangat diharapkan. Demikian tugas akhir ini disusun, semoga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.



Yogyakarta, 25 Juli 2023

Penulis

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena bencana yang terjadi di pesisir Kecamatan Tahuna Timur akibat gelombang tinggi. Gelombang ini dipicu oleh gangguan aktivitas hidro-oseanografi di perairan Kecamatan Tahuna Timur yang disebabkan oleh perubahan iklim. Dampak dari fenomena ini membuat kawasan pesisir menjadi rentan dan terancam saat terjadi perubahan iklim. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Tingkat ancaman gelombang ekstrim dan abrasi pantai, (2) Tingkat kerentanan kawasan pesisir Kecamatan Tahuna Timur terhadap ancaman bencana gelombang ekstrim dan abrasi pantai.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, di mana data yang digunakan berupa parameter dan indikator untuk menyusun indeks ancaman dan indeks kerentanan. Data tersebut kemudian diolah dan diukur secara statistik dengan metode skoring dan pembobotan. Hasil perhitungan ini akan menentukan kategori tingkat ancaman gelombang ekstrim dan abrasi pantai serta tingkat kerentanan kawasan pesisir Kecamatan Tahuna Timur, yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan pesisir Kecamatan Tahuna Timur memiliki tingkat ancaman gelombang ekstrim dan abrasi pantai dengan kategori tinggi, terutama di Kelurahan Lesa, Kelurahan Enengpahembang, dan Kelurahan Batulewehe dengan rentang nilai antara 0,716 – 0,767 . Sementara itu, kategori sedang terdapat di Kelurahan Tidore, dengan nilai sebesar 0,666. Tingkat kerentanan kawasan pesisir terhadap ancaman gelombang ekstrim dan abrasi pantai secara keseluruhan berada pada kategori sedang, dengan rentang nilai antara 0,441 – 0,493.

Kata kunci: kawasan pesisir, gelombang ekstrim, abrasi pantai, ancaman, kerentanan

## ABSTRACT

This research was motivated by the disaster phenomenon that occurred on the coast of Tahuna Timur District due to high waves. This wave was triggered by disruption of hydro-oceanographic activity in the waters of East Tahuna District caused by climate change. The impact of this phenomenon makes coastal areas vulnerable and threatened when climate change occurs. Therefore, the aim of this research is to determine: (1) The level of hazard of extreme waves and coastal abrasion, (2) The level of vulnerability of the coastal area of East Tahuna District to the threat of extreme waves and coastal abrasion.

The method used in this research is a quantitative method with a descriptive approach, where the data used is in the form of parameters and indicators to compile a hazard index and vulnerability index. The data is then processed and measured statistically using scoring and weighting methods. The results of this calculation will determine the category of hazard level of extreme waves and coastal abrasion as well as the level of vulnerability of the coastal area of Tahuna Timur District, which will then be analyzed descriptively.

The research results show that the coastal area of East Tahuna District has a high level of hazard from extreme waves and coastal abrasion, especially in Lesa Village, Enengpahembang Village, and Batulewehe Village with a value range between 0.716 – 0.767. Meanwhile, the medium category is in Tidore Village, with a value of 0.666. The overall level of vulnerability of coastal areas to the hazard of extreme waves and coastal abrasion is in the medium category, with a value range between 0.441 – 0.493.

Key words: coastal areas, extreme waves, coastal abrasion, abrasion, vulnerability