

**ANALISIS SPASIAL KERENTANAN FISIK
PESISIR DI KABUPATEN PANDEGLANG
TAHUN 2024**



Ahmad Rizal Ibramsyah
1411622069

Skripsi ini ditulis dan disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam
memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.)

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

ABSTRAK

Ahmad Rizal Ibramsyah. 1411622069. Analisis Spasial Kerentanan Fisik Pesisir Kabupaten Pandeglang Tahun 2024. Skripsi. Jakarta: Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. 2025.

Wilayah pesisir Kabupaten Pandeglang mengalami peningkatan dan perluasan kejadian banjir rob di hampir seluruh kecamatan pesisir sebagai manifestasi tekanan faktor fisik yang semakin intensif, terutama pascatsunami Selat Sunda 2018 yang memicu berupa abrasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerentanan fisik pesisir Kabupaten Pandeglang menggunakan metode *Coastal Vulnerability Index (CVI)* serta mengidentifikasi distribusi spasial kerentanan berbasis segmen transek sebagai acuan perencanaan adaptasi pesisir. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan unit analisis berupa 55 segmen transek yang mewakili seluruh garis pantai Kabupaten Pandeglang. Analisis kerentanan dilakukan berdasarkan tujuh parameter fisik CVI, yaitu geomorfologi pantai, perubahan garis pantai, elevasi, kemiringan lereng, tinggi gelombang, pasang surut, dan kenaikan muka air laut. Seluruh parameter diolah melalui proses skoring dan overlay spasial. Berdasarkan perhitungan *Coastal Vulnerability Index (CVI)*, kerentanan fisik pesisir Kabupaten Pandeglang menunjukkan variasi spasial antartransek yang membentuk klaster lokal, di mana segmen dengan kerentanan sedang terkonsentrasi pada beberapa transek di pesisir utara dan selatan. Kerentanan sedang tersebut dipengaruhi oleh kombinasi parameter fisik yang relatif rentan, terutama abrasi aktif, geomorfologi patai yang berpotensi rentan, elevasi rendah hingga menengah, dan paparan gelombang yang cukup signifikan, sementara sebagian besar transek lainnya berada pada kategori rendah hingga sangat rendah akibat dominasi karakteristik fisik yang kurang rentan.

Kata Kunci: Kerentanan Fisik, Pesisir, *Coastal Vulnerability Index (CVI)*, Analisis Spasial, Kabupaten Pandeglang

ABSTRACT

Ahmad Rizal Ibramsyah. 1411622069. *Spatial Analysis of Coastal Physical Vulnerability in Pandeglang Regency in 2024. Thesis. Jakarta: Geography Study Program, Faculty of Social Sciences and Law, State University of Jakarta. 2025.*

The coastal area of Pandeglang Regency has experienced an increase and expansion of tidal flooding incidents across nearly all coastal sub-districts as a manifestation of increasingly intensive physical pressure factors, especially following the 2018 Sunda Strait tsunami which triggered coastal abrasion. This study aims to analyze the level of physical vulnerability of Pandeglang Regency's coast using the Coastal Vulnerability Index (CVI) method and to identify the spatial distribution of vulnerability based on transect segments as a reference for coastal adaptation planning. This research employs a descriptive quantitative method with analysis units consisting of 55 transect segments representing the entire coastline of Pandeglang Regency. Vulnerability analysis was conducted based on seven physical CVI parameters: coastal geomorphology, shoreline change, elevation, slope gradient, wave height, tidal range, and sea level rise. All parameters were processed through scoring and spatial overlay procedures. Based on the Coastal Vulnerability Index (CVI) calculation, the physical vulnerability of Pandeglang Regency's coast shows spatial variation among transects that form local clusters, where segments with moderate vulnerability are concentrated in several transects along the northern and southern coasts. This moderate vulnerability is influenced by a combination of relatively vulnerable physical parameters, particularly active abrasion, potentially vulnerable coastal geomorphology, low to moderate elevation, and significant wave exposure, while most other transects fall within the low to very low categories due to the dominance of less vulnerable physical characteristics.

Keywords: Physical Vulnerability, Coastal, Coastal Vulnerability Index (CVI), Spatial Analysis, Pandeglang Regency

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab/Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum

Universitas Negeri Jakarta



Fidias Wajdi, S.Th.I., M.A., Ph.D.

NIP. 198107182008011016

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Ilham B. Mataburu, M.Si.</u> NIP. 197405192008121001 Ketua		21/1/2026
2.	<u>Prof. Dr., Drs. H.M. Ahman Sya, S.Pd., M.Pd., M.Sc.</u> NIP. 195806121983031004 Penguji Ahli I		20/1/2026
3.	<u>Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd</u> NIP. 197702232005012004 Penguji Ahli II		23/1/2026
4.	<u>Lia Kusumawati, S.Si., M.Eng.</u> NIP. 197703232002122006 Pembimbing I		22/1/2026
5.	<u>Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si.</u> NIP. 196510281990032002 Pembimbing II		22/01/2026

Tanggal Lulus: 23 Januari 2026

LEMBAR ORISINALITAS

Dengan penuh kejujuran, saya atas nama :

Nama	: Ahmad Rizal Ibramsyah
NIM	: 1411622069
Program Studi	: Geografi
Fakultas	: Ilmu Sosial dan Hukum
Universitas	: Universitas Negeri Jakarta

Dengan hormat menyatakan jika :

1. Skripsi ini adalah asli dan saya belum pernah mengajukannya untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Jakarta atau di universitas lain.
2. Skripsi ini adalah hasil dari gagasan saya sendiri; rumusan penelitian saya tidak didukung oleh apa pun selain bimbingan dan arahan dari dosen pembimbing saya.
3. Tidak ada pendapat atau karya yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain dalam skripsi ini, kecuali jika ditulis secara tertulis dan nama pengarang tercantum secara jelas di daftar pustaka.
4. Saya bersungguh-sungguh membuat pernyataan ini. Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar saya atas skripsi ini jika dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, serta sanksi tambahan yang berlaku di universitas ini.

Jakarta, 23 Januari 2026
Yang membuat pernyataan



Ahamad Rizal Ibramsyah
NIM. 1411622069



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN
Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: (021) 4894221
Laman: lib.unj.ac.id.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Rizal Ibramsyah
NIM : 1411622069
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial dan Hukum/S1 Geografi
Alamat Surel : ahmdrzl370@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas Karya Ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-Lain (.....)

yang berjudul: **Analisis Spasial Kerentanan Fisik Pesisir Kabupaten Pandeglang Tahun 2024**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, dan mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan/atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Januari 2026

Ahmad Rizal Ibramsyah

MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN

MOTTO

"- Jika bukan Karena Allah yang mampukan,
Aku mungkin sudah menyerah”

(Qs.Al- Insyirah: 05-06)

"Apapun hasilnya nanti banggalah terhadap proses yang telah kamu lalui."

(Rengoku Kyojuro)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT, karya sederhana ini
kupersembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tercinta,

atas cinta yang tulus, doa yang tiada henti, serta pengorbanan yang tak terhitung
dalam setiap langkah hidupku. Segala pencapaian ini tidak lepas dari kasih
sayang, dukungan, dan keikhlasan kalian.

Adik-adikku yang aku cintai,

yang selalu menjadi alasan bagiku untuk tetap berjuang dan tidak menyerah.
Semoga pencapaian ini dapat menjadi motivasi dan inspirasi, agar kelak kalian
juga dapat menempuh pendidikan tinggi dan mencapai cita-cita yang kalian
impikan.

Semoga karya ini menjadi kebanggaan kecil untuk keluarga dan menjadi langkah
awal menuju masa depan yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya haturkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan nikmat-Nya, saya dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “*Analisis Spasial Kerentanan Fisik Pesisir Di Kabupaten Pandeglang Tahun 2024*”. Proposal ini disusun sebagai langkah awal dalam melakukan penelitian lebih mendalam guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya arahan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Lia Kusumawati, S.Si, M.Eng., selaku dosen pembimbing utama, serta Ibu Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si., selaku dosen pembimbing kedua, atas segala ilmu, petunjuk, serta dorongan yang telah diberikan selama proses penyusunan proposal ini. Kemudian tidak lupa saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Firdaus Wajdi, S.Th.I., M.A., PhD., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dr. Kurniawati, M.Si., Bapak Dr. Aris Munandar M.Si dan Bapak Abdul Haris M.Si selaku jajaran Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Ilham B Mataburu, S.Si., selaku Koordinator Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta.
4. Lia Kusumawati, S.Si, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Mbak Syifa selaku staff administrasi Program Studi Geografi, yang telah banyak membantu dalam memfasilitasi proses administrasi perkuliahan hingga pengerjaan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta Staf Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta bimbingannya selama masa perkuliahan.

7. Ibu Deenisa, Bapak Mahdan selaku mentor Kawasan Strategis Nasional Direktorat Penataan Ruang Laut Kementerian Kelautan dan Perikanan.
8. Bapak dan Ibu kedua orang tua tercinta, terimakasih atas segala doa, dukungan, serta kasih sayang untuk penulis.
9. Afra Salsha Namira, Alby Azka Fachry Tri Saputra, Kenzie Haidar Daniswara selaku adik-adiku tersayang yang telah memberikan dukungan dan sebagai motivasi penulis.
10. Pakdhe Uud, Budhe Kus, Budhe Lis, Om helly, Tante Ratna yang telah membantu dan mendukung atas segala hal dalam memberikan bantuan kuliah saya.
11. Ella Anjarwati, Sigit Julianto, Nina Udayanti, Indah, Rina, Febby, Lia selaku kakak sepupu saya yang telah membantu dan mendukung saya selama kuliah.
12. Izzulhaq Ramadan, Mochmad Hafiz, Qaanitah Hasmaulia, Pingkan Arta Mevia, Syifa Musiqtha Liwwa selaku sahabat saya selama kuliah yang memberi semangat.
13. Padil, Oji, Atip, Raihan, Gita, Rizqa, Lesya, Maman, Daffa selaku teman teman saya selama kuliah yang selalu mendukung saya.
14. Advokasi 2023/2024, dan Angkatan Geografi 2022 (Parhelion 22) yang telah memberikan dukungan selama ini.

Saya menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan ke depannya. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi penelitian serta pengelolaan wilayah di Pesisir Kab. Pandeglang.

Jakarta, 27 Februari 2025

Penulis

Ahmad Rizal Ibramsyah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN HASIL SKRIPSI	iv
LEMBAR ORISINALITAS	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kerangka Teoritis	8
2.1.1 Kerentanan Fisik Pesisir	8
2.1.2 Wilayah Pesisir	8
2.1.3 Metode <i>Coastal Vulnerability Index</i> (CVI)	10
2.1.4 Geomorfologi	12
2.1.5 Perubahan Garis Pantai	13
2.1.6 Elevasi	14
2.1.7 Pasang Surut	14
2.1.8 Kenaikan Muka Air Laut	15
2.1.9 Tinggi Gelombang	15
2.1.10 Penginderaan Jauh dan SIG	16
2.2 Penelitian Relevan	17

2.3 Kerangka Berpikir.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Tujuan Penelitian	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.3 Metode Penelitian	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5 Tahapan Rancangan Penelitian	27
3.6 Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Deskripsi Wilayah Penelitian.....	44
4.2 Perubahan Garis Pantai	47
4.3 Geomorfologi Pantai.....	56
4.4 Kenaikan Muka Air Laut Rata-Rata	73
4.5 Elevasi dan Kemiringan.....	78
4.6 Tunggang Pasang Surut	83
4.7 Tinggi Gelombang	86
4.8 Nilai Indeks Kerentanan Pesisir.....	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	105
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Kejadian Banjir rob kecamatan Pesisir Kab. Pandelgang.....	4
Tabel 2. Klasifikasi Geomorfologi Persamaan Tutupan lahan.....	12
Tabel 3. Sumber Data.....	27
Tabel 4. Skor Klasifikasi Parameter.....	42
Tabel 5. Skor Klasifikasi Nilai CVI	43
Tabel 6. Jenis Geomorfologi Pantai	57
Tabel 7. Hasil Rata rata Kenaikan Muka Air Laut.....	75
Tabel 8. Persamaan Harmonik Pasang Surut.	83
Tabel 9. Tabel Perhitungan Tunggang Pasang Surut	84



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Dinamika Pasang Surut Januari-Mei 2024	3
Gambar 2. Batas Wilayah Pesisir.....	10
Gambar 3. Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 5. Diagram Alir Penelitian	38
Gambar 6. Peta Wilayah Transek Analisis	46
Gambar 7. Peta Arus Tahun 2024.....	48
Gambar 8. Mawar Angin	50
Gambar 9. Peta Transek Perubahan Garis Pantai.....	53
Gambar 10. Peta Krentanan Terhadap Perubahan Garis Pantai.....	55
Gambar 11. Peta Jenis Geomorfologi Pantai	71
Gambar 12. Peta Kerentanan Terhadap Geomorfologi Pantai.....	72
Gambar 13. Tinggi Muka Air laut sepuluh Tahun.....	75
Gambar 14. Peta Kerentanan Kenaikan Muka Air Laut Rata- rata per Tahun	77
Gambar 15. Peta Kerentanan Terhadap Elevasi.....	79
Gambar 16. Peta Kemiringan Pantai.....	81
Gambar 17. Peta Kerentanan Terhadap Kemiringan Lereng	82
Gambar 18. Peta Kerentanan Tunggang Pasang Surut	85
Gambar 19. Peta Tinggi Gelombang.....	87
Gambar 20. Peta Kerentana Terhadap Tinggi Gelombang	89
Gambar 21. Peta Kerentanan Fisik Coastal Vulnerability Index (CVI) Kab. Pandeglang	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Disposisi Penelitian BAPPEDA.....	105
Lampiran 2. Dokumentasi Lapangan.....	106
Lampiran 3. Peta Titik Validasi Lapangan melalui Avenza	107
Lampiran 5. Validasi Lapangan memakai Avenza	108
Lampiran 6. Turnitin Plagiarisme	113
Lampiran 7. Bukti submit jurnal artikel.....	114
Lampiran 8. Perhitungan Kerentanan Fisik CVI.....	115
Lampiran 9. Tabel Atribut Perubahan Garis Pantai	116
Lampiran 10. Perhitungan Tunggang Pasang Surut.....	116

