

**ANALISIS PERUBAHAN TINGKAT
KEKRITISAN MANGROVE DI KECAMATAN
TELUKNAGA KABUPATEN TANGERANG**



Muhammad Hilmy Rahman

1411622044

Skripsi ini ditulis dan disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.)

Intelligentia - Dignitas
PROGRAM STUDI GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

ABSTRAK

Muhammad Hilmy Rahman, 1411622044, Analisis Perubahan Tingkat Kekritisan Mangrove di Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang. Skripsi. Jakarta: Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. 2026.

Kecamatan Teluknaga, Kabupaten Tangerang merupakan wilayah pesisir yang mengalami tekanan terhadap ekosistem mangrove akibat perubahan penggunaan lahan dan abrasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan tingkat kekritisan mangrove berdasarkan unit lahan yang dibentuk dari status perubahan mangrove, penggunaan lahan, kerapatan tajuk, dan ketahanan tanah terhadap abrasi. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) dan penginderaan jauh. Tingkat kekritisan mangrove ditentukan berdasarkan Pedoman Inventarisasi dan Identifikasi Lahan Kritis Mangrove Departemen Kehutanan (2005) menggunakan metode skoring dan weighted overlay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas mangrove menurun dari 169,63 ha menjadi 145,67 ha, sedangkan luas mangrove dengan kerapatan tajuk tinggi meningkat dari 123,02 ha menjadi 144,45 ha. Perubahan penggunaan lahan didominasi oleh konversi tambak dan sawah menjadi lahan kosong, sementara analisis status perubahan menunjukkan luas mangrove yang hilang lebih besar dibandingkan mangrove yang bertambah. Meskipun demikian, kategori tidak rusak meningkat dari 94,70 ha menjadi 136,77 ha, sedangkan kategori rusak dan rusak berat mengalami penurunan. Analisis pada Unit P menunjukkan bahwa sebagian besar mangrove yang bertahan tetap berada pada kategori tidak rusak atau mengalami perbaikan kondisi.

Kata kunci: mangrove, perubahan kekritisan mangrove, unit lahan mangrove, penggunaan lahan, kerapatan tajuk.

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

Muhammad Hilmy Rahman, 1411622044, *Analysis of Mangrove Land Criticality in Teluknaga Subdistrict, Tangerang Regency*. Undergraduate Thesis, Jakarta: Geography Study Program, Faculty of Social Sciences and Law, Universitas Negeri Jakarta, 2025.

Teluknaga District, Tangerang Regency, is a coastal area experiencing pressure on its mangrove ecosystem due to land use change and coastal abrasion, resulting in a decline in mangrove extent. This study aimed to analyze changes in mangrove criticality based on mangrove land units derived from mangrove change status, land use, canopy density, and soil resistance to abrasion. A quantitative descriptive method with a spatial analysis approach based on Geographic Information Systems (GIS) and remote sensing was employed. Mangrove criticality was determined using a scoring system and weighted overlay based on the Guidelines for the Inventory and Identification of Critical Mangrove Land issued by the Indonesian Ministry of Forestry (2005). The results showed that the total mangrove area decreased from 169.63 ha in 2020 to 145.67 ha in 2025, whereas the area with high canopy density increased from 123.02 ha to 144.45 ha. Land use change was mainly characterized by the conversion of fishponds and paddy fields into open land, indicating extensive land clearing in the coastal area. Mangrove change analysis identified 110.98 ha of persistent mangroves (Unit P), 34.68 ha of gained mangroves (L1), and 58.65 ha of lost mangroves (L2). The area classified as non-critical increased from 94.70 ha to 136.77 ha, while the critical and severely critical categories decreased. Analysis of Unit P revealed that most persistent mangroves remained in the non-critical category or improved from critical to non-critical conditions.

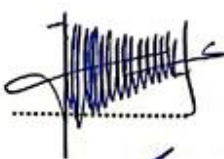
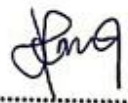
Keywords: mangrove, mangrove criticality, mangrove land unit, land use change, canopy density.

Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab/Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum
Universitas Negeri Jakarta



No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Ilham B. Mataburu, M.Si.</u> NIP. 197405192008121001 Ketua		30/07-2026
2.	<u>Prof. Dr. Cahyadi Setiawan, M.Si.</u> NIP. 197908032006041003 Penguji Ahli I		29/07-2026
3.	<u>Filya Rizky Lestari, S.T., M.Han.</u> NIP. 199208242024062001 Penguji Ahli II		30/07-2026
4.	<u>Fauzi Ramadhoan A'rachman S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 198904252019031011 Pembimbing I		29/07-2026
5.	<u>Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd</u> NIP. 197702232005012004 Pembimbing II		29/07-2026

Tanggal Lulus: 14 Agustus 2026

LEMBAR ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Muhammad Hilmy Rahman

NIM : 1411622044

Program Studi : SI Geografi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis Perubahan Tingkat Kekritisan Mangrove Di Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang” adalah:

1. Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doctor) baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan dan rumusan penelitian saya sendiri. Tanpa bantuan dari orang lain, kecuali bimbingan dan arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis maupun dipublikasikan ke orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai sitasi dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi akademik sesuai dengan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 03 Agustus 2026



Muhammad Hilmy Rahman



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 UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Muhammad Hilmy Rahman
NIM : 1411622044
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial dan Hukum/S1 Geografi
Alamat Surel : muhammad_1411622044@mhs.unj.ac.id

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 Perubahan Tingkat Kekritisn Mangrove Di Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang"

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, 03 Agustus 2026

Muhammad Hilmy rahman

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Maka ingatlah kepada-Ku, Aku pun akan mengingatmu.”

(QS. Al-Baqarah: 152)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah Swt. atas segala rahmat, kekuatan, kesehatan, dan kesempatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya ini dipersembahkan untuk diri penulis sendiri atas segala perjuangan yang telah dilalui, kepada Bapak dan Ibu atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti, serta kepada keluarga, sahabat, teman-teman, dan semua pihak yang telah memberikan semangat dan doa hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, kekuatan, serta kemudahan yang diberikan pada Fakultas Ilmu Sosial dan hukum, Universitas Negeri Jakarta. Dalam proses penyusunannya, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan, serta motivasi dari berbagai pihak, khususnya dari Bapak **Fauzi Ramadhoan A'Rachman S.Pd., M.Sc.** selaku Dosen Pembimbing I, **Ibu Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing II, serta Pak **Ilham B Mataburu, S.Si., M.Si.** selaku Dosen Pembimbing Akademik. terselesaikannya skripsi ini juga tidak terlepas dari dukungan dan bantuan pihak lain yang turut berkontribusi dalam berbagai bentuk. Dengan demikian, penulis memberikan ucapan rasa terima kasih sebanyak-banyaknya kepada yang terhormat:

1. Bapak Firdaus Wajdi, S.Th.I., M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta
2. Ibu Dr. Kurniawati, M.Si., selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Aris Munandar, M.Si., selaku Wakil Dekan II, dan Ibu Dr. E. Nugrahaeni P., M.Si., selaku Wakil Dekan III
3. Bapak Ilham B. Mataburu, S.Si., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, serta seluruh dosen Program Studi Geografi Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum.
4. Bapak Fauzi Ramadhoan A'Rachman S.Pd., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, arahan akademik, dan masukan konstruktif yang sangat membantu dalam penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak dan Ibu, beserta Kakak Faiz, Irfan, Mbak Fathiyah dan keluarga, serta seluruh saudara yang dengan penuh keikhlasan senantiasa memberikan doa, dukungan moral maupun materi, , serta perhatian yang tiada henti kepada penulis. Dukungan tersebut menjadi sumber kekuatan, semangat, dan motivasi utama bagi penulis dalam menjalani seluruh proses

perkuliahan hingga tahap penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Berkat kesabaran, nasihat, serta kepercayaan yang terus diberikan, penulis mampu melewati berbagai tantangan dan kendala yang dihadapi selama proses penelitian

6. Bapak Widodo, Bu Fauzi, Bapak Hendra, Bu Dini, Bapak Bagus, Bu neng, Mas Adit dan staff BPDAS Citarum Ciliwung yang telah membantu dalam memberikan arahan, peta mangrove nasional, dan penunjang lainnya untuk skripsi.
7. Syawallanny Hakim yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangat kepada penulis selama masa magang, proses perkuliahan, hingga penyusunan skripsi ini. Selama masa magang, yang bersangkutan turut menemani dan memberikan berbagai masukan, diskusi, serta berbagi pengalaman yang menjadi pembelajaran berharga bagi penulis.
8. Rekan seperjuangan Agung, Shendy, Afnan, Andi, Ecah, Mila, Desy, dan Dinda yang telah menemani, membantu, serta memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh teman-teman Parhelion yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik penulis selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi. kebersamaan yang terjalin dalam berbagai kegiatan perkuliahan, diskusi akademik, kerja kelompok, kegiatan lapangan, hingga proses penyusunan skripsi ini memberikan pengalaman dan pembelajaran yang berharga bagi penulis.

Jakarta , 3 Agustus 2026



Muhammad Hilmy Rahman

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMI.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Lahan Kritis Mangrove	7
2.1.2 Mangrove	8
2.1.3 Unit Lahan Mangrove	10
2.1.4 Ketahanan Tanah terhadap abrasi.....	10
2.1.5 Kerapatan Tajuk	11
2.1.6 Penggunaan Lahan	11
2.1.7 Penginderaan Jauh.....	12
2.1.8 Sistem Informasi Geografis.....	13
2.1.9 NDVI.....	14
2.2 Penelitian Terdahulu	15
2.3 Kerangka Berpikir.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22

3.1	Tujuan Penelitian	22
3.2	Lokasi Penelitian.....	22
3.3	Metode Penelitian.....	23
3.4	Teknik Pengumpulan Data	23
3.5	Teknik Analisis Data.....	24
3.6	Uji Akurasi Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Kerapatan Tajuk Mangrove.....	35
4.2	Penggunaan Lahan	40
4.3	Ketahanan Tanah Terhadap Abrasi.....	44
4.4	Status Perubahan Mangrove Tahun 2020–2025	48
4.5	Pembentukan Unit Lahan Mangrove	50
4.6	Kekritisian Mangrove.....	53
4.7	Perubahan Kekritisian pada Mangrove Bertahan (Unit P).....	57
4.8	Keterbatasan Penelitian.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		66

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	21
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	22
Gambar 3. Diagram Alir Penelitian.....	31
Gambar 4. Persebaran Mangrove Kecamatan Teluknaga	36
Gambar 5. Perubahan Kekeritisan Mangrove	38
Gambar 6. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Teluknaga 2020-2025.....	41
Gambar 7. Jenis tanah Kecamatan Teluknaga.....	45
Gambar 8. Ketahanan Tanah terhadap Abrasi Kecamatan Teluknaga	47
Gambar 9. Status Perubahan Mangrove Tahun 2020–2025	49
Gambar 10. Pembentukan Unit Lahan Mangrove.....	51
Gambar 11. Perubahan Kekritisan Mangrove	54
Gambar 12. Perubahan Kekritisan pada Mangrove Bertahan (Unit P).....	58



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Laju Abrasi Pesisir Perkecamatan Kabupaten Tangerang 2011-2021.....	3
Tabel 2. Perubahan Luas Mangrove Perkecamatan Kabupaten Tangerang	3
Tabel 3. Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4. Tabel Pengumpulan Data.....	24
Tabel 5. Skor dan Bobot Variabel.....	29
Tabel 6. Ketahanan Jenis Tanah Terhadap Erosi	30
Tabel 7. Klasifikasi Tingkat Kekrtitisan Lahan Mangrove	30
Tabel 8. Confusion matrix.....	33
Table 9. Perubahan Luasan Mangrove	37
Tabel 10. Perubahan Kerapatan tajuk Mangrove	39
Tabel 11. Perubahan Penggunaan Lahan.....	42
Tabel 12. Jenis tanah Kecamatan Teluknaga.....	46
Tabel 13. Ketahanan Tanah Terhadap Abrasi Kecamatan Teluknaga	48
Tabel 14. Status Perubahan Mangrove Tahun 2020–2025	50
Tabel 15. Perubahan Kekeritisan Mangrove	55
Tabel 16. Perubahan Tingkat Kekritisan Mangrove Berdasarkan Desa Tahun 2020–2025	56
Tabel 17. Perubahan Kekritisan pada Mangrove Bertahan (Unit P).....	59
Tabel 18. Karakteristik Unit Lahan Pada Mangrove Kritis.....	60

Intelligentia - Dignitas

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 2. Uji Akurasi Mangrove	74
Lampiran 3. Uji Akurasi Penggunaan Lahan	75
Lampiran 4. Tabel Penggunaan Lahan.....	76
Lampiran 5. Titik Validasi lapangan	78
Lampiran 6. Tabel Unit Lahan	88



Intelligentia - Dignitas