

**ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON
DI PULAU TUNDA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan



Oleh:

Rezky Arya Pratama Hidayat
1903164

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
KAMPUS SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

**ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON
DI PULAU TUNDA**

oleh Rezky Arya Pratama Hidayat

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia

© Rezky Arya Pratama Hidayat

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2024

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rezky Arya Pratama Hidayat

NIM : 1903164

Program studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Judul skripsi :

ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON DI PULAU TUNDA

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Kampus Serang Universitas Pendidikan Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd
NIPT. 920200819920922101



Penguji I : Mad Rudi, S.Pd., M.Si.
NIPT. 920200819900322101



Penguji I : Yulda, S.Pd., M.Pd.
NIPT. 920230219950723201



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 23 Desember 2024

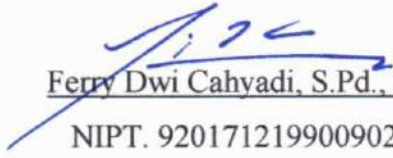
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

REZKY ARYA PRATAMA HIDAYAT

ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON DI PULAU TUNDA

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

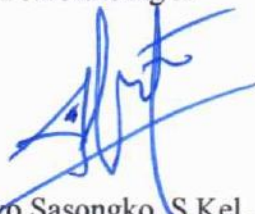
Pembimbing I



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIPT. 920171219900902101

Pembimbing II

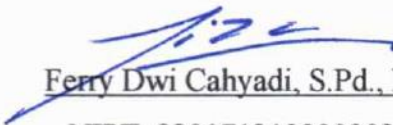


Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Si.

NIPT. 920190219880207101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIPT. 920171219900902101

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Atas izin-Nya penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON DI PULAU TUNDA”** ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna. Banyak sekali hambatan dan tantangan yang penulis hadapi selama masa penelitian dan penulisan skripsi ini. Namun, pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Akan tetapi, tetap tidak menutup kemungkinan bahwa di dalamnya masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan saran serta kritik yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa menjadi manfaat bagi penulis secara khusus, serta para pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Serang, November 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned above the word 'Penulis'.

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai rasa syukur dan ungkapan terima kasih penulis atas segala bentuk bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Vegetasi Mangrove Tingkat Pohon di Pulau Tunda”** ini, maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah Dede Hidayat Somantri dan Ibu Tini Rukminingsih selaku kedua orang tua penulis yang telah memberi dukungan baik dalam bentuk moral, pendidikan, materi, dan doa untuk penulis sehingga penulis dapat berada di titik saat ini.
2. Keluarga penulis di Bandung yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun selama penulis melakukan studi dan penelitian di Kota Serang.
3. Bapak Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc. selaku ketua program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan sekaligus sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis dengan sabar hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan semangat serta membantu dalam proses penelitian di Pulau Tunda dan penyusunan skripsi penulis.
5. Seluruh dosen program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan ilmu selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia sehingga penulis dapat mengerjakan skripsi ini berbekal ilmu yang telah diberikan.
6. Kepada dokter psikiatri Teddy Hidayat, dr., Sp.KJ(K) yang telah membantu penulis dalam perjalanan menuju kesembuhan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman terdekat penulis yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis dalam segala bentuk selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

8. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang turut serta membantu penulis selama perjalanan studi ataupun selama proses penyusunan skripsi, baik secara langsung maupun tidak langsung.
9. Kepada diri penulis sendiri yang telah bekerja keras dan berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tanggung jawab yang telah diambil dan terus berusaha memperbaiki diri.

Serang, November 2024



penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah
Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rezky Arya Pratama Hidayat

NIM : 1903164

Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pendidikan Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-
Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON DI PULAU TUNDA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan **Bebas Hak Royalti Non-
Eksklusif** ini, Universitas Pendidikan Indonesia berhak menyimpan, mengalih
media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat
dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya
sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan
ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Serang, November 2024

Yang menyatakan,



Rezky Arya Pratama Hidayat

SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rezky Arya Pratama Hidayat

NIM : 1903164

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Analisis Vegetasi Mangrove Tingkat Pohon di Pulau Tunda”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, November 2024

Yang menyatakan,



Rezky Arya Pratama Hidayat

ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON DI PULAU TUNDA

Rezky Arya Pratama Hidayat

*Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Kampus Daerah Serang
Universitas Pendidikan Indonesia*

Pembimbing:

Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Sc.

ABSTRAK

Pulau Tunda adalah salah satu daerah dengan hutan mangrove. Pulau kecil ini terletak di Teluk Banten, di perairan Laut Jawa, Provinsi Banten, Jawa Barat Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur dan komposisi mangrove, kondisi ekosistem, tingkat keanekaragaman jenis, kemerataan jenis, dan kekayaan jenis mangrove di Pulau Tunda. Penelitian ini menggunakan metode jalur transek selebar 10 meter. Hasil penelitian menunjukkan struktur dan komposisi vegetasi mangrove di Pulau Tunda tergolong sangat beragam, terdiri dari 11 famili dan 20 spesies. Spesies *Rhizophora mucronata* memiliki INP tertinggi sebesar 63,15%. Kondisi ekosistem mangrove di Pulau Tunda termasuk ideal bagi pertumbuhan mangrove dengan parameter pH rata-rata 7,42, suhu perairan rata-rata 31,83°C, salinitas rata-rata 30,67‰, dan jenis substrat pada ketiga stasiun merupakan pasir berlumpur. Indeks keanekaragaman jenis di Pulau Tunda tergolong sedang dengan nilai H' rata-rata 1,727. Indeks kemerataan jenis di Pulau Tunda termasuk kategori tinggi dengan nilai E rata-rata 0,914. Indeks kekayaan jenis termasuk kategori tinggi dengan nilai R rata-rata 9,458.

Kata Kunci: *Analisis Vegetasi, Mangrove, Pulau Tunda, Provinsi Banten*

ANALYSIS OF MANGROVE VEGETATION AT THE TREE LEVEL ON TUNDA ISLAND

Rezky Arya Pratama Hidayat

Marine and Fisheries Education UPI Campus in Serang

Indonesia University of Education

Supervisors:

Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Sc.

ABSTRACT

Tunda Island is one of the areas with mangrove forests. This small island is located in the Banten Bay, in the waters of the Java Sea, Banten Province, West Java, Indonesia. The aim of this study is to determine the structure and composition of mangroves, the condition of the ecosystem, species diversity, species evenness, and species richness of mangroves on Tunda Island. The study used a transect method with a width of 10 meters. The results showed that the structure and composition of mangrove vegetation on Tunda Island are highly diverse, consisting of 11 families and 20 species. The species *Rhizophora mucronata* has the highest Importance Value Index at 63.15%. The mangrove ecosystem condition on Tunda Island is considered ideal for mangrove growth, with an average pH of 7.42, an average water temperature of 31.83°C, an average salinity of 30.67‰, and sandy muddy substrates at the three stations. The species diversity index on Tunda Island is categorized as moderate, with an average H' value of 1.727. The species evenness index on Tunda Island is categorized as high, with an average E value of 0.914. The species richness index is also categorized as high, with an average R value of 9.458.

Keywords: Vegetation Analysis, Mangroves, Tunda Island, Banten Province

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT..	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Mangrove	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Ekosistem mangrove.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Habitat mangrove	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Pertumbuhan Mangrove	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Karakteristik mangrove.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Persebaran mangrove.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 Fungsi dan manfaat mangrove	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pulau Tunda.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Analisis vegetasi.....	Error! Bookmark not defined.

2.3.1	Indeks Nilai Penting	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Indeks Keanekaragaman Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3	Indeks Kemerataan Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.4	Indeks Kekayaan Jenis	Error! Bookmark not defined.
2.4	Kerangka berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4	Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Alat	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.5	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Struktur dan Komposisi Vegetasi Mangrove .	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Kondisi Ekosistem Mangrove	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	Tingkat Keanekaragaman Kemerataan dan Kekayaan Mangrove	Error! Bookmark not defined.
3.6	Metode Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Struktur dan Komposisi Vegetasi Mangrove .	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Kondisi Ekosistem Mangrove	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	Keanekaragaman Kemerataan dan Kekayaan Mangrove	Error! Bookmark not defined.
3.7	Alur penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Struktur dan Komposisi Vegetasi Mangrove .	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Kerapatan/Densitas	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Frekuensi.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Dominansi/Luas Basal Area.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Indeks Nilai Penting	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Komposisi Mangrove.....	Error! Bookmark not defined.

4.2	Kondisi Ekosistem Mangrove	Error! Bookmark not defined.
4.3	Tingkat Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis Mangrove Error! Bookmark not defined.	
4.3.1	Indeks Keanekaragaman Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Indeks Kemerataan Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Indeks Kekayaan Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Koordinat Stasiun Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Daftar Alat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Daftar Bahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Kerapatan dan Kerapatan Relatif Mangrove di Pulau Tunda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Frekuensi dan Frekuensi Relatif Mangrove di Pulau Tunda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Dominansi dan Dominansi Relatif Mangrove di Pulau Tunda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Indeks Nilai Penting Mangrove Tingkat Pohon di Pulau Tunda ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran Parameter Perairan Ekosistem Mangrove Pulau Tunda.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mangrove Tingkat Semai.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Mangrove Tingkat Pohon.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Akar Papan dan Akar Lutut Mangrove.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Akar Udara Rhizophora sp.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Pneumatofor sekitar Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Peta Persebaran Mangrove di Indonesia	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Analisis Vegetasi Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Plot Pengamatan Vegetasi Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Diagram Indeks Keanekaragaman Mangrove di Pulau Tunda...	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar</u> 4.2 Diagram Indeks Kemerataan Jenis Mangrove di Pulau Tunda ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Diagram Indeks Kekayaan Jenis Mangrove di Pulau Tunda	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jenis-Jenis Spesies Mangrove di Pulau Tunda . **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan Penelitian di Pulau Tunda ..**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Data Pengamatan Mangrove Tingkat Pohon di Pulau Tunda **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Data Analisis Kerapatan Relatif dan Frekuensi Relatif **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Data Indeks Nilai Penting..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Data Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis
Stasiun 1 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Data Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis
Stasiun 2 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Data Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis
Stasiun 3 **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Alongi, D. M. (2015). The impact of climate change on mangrove forests. *Current Climate Change Reports*, 1, 30-39. doi: [10.1007/s40641-015-0002-x](https://doi.org/10.1007/s40641-015-0002-x)
- Aris, I. E. (2022). Pendampingan Masyarakat Nelayan Pulau Tunda Pada Kegiatan Pemulihan Ekonomi dan Sosial Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 1032-1040. <https://doi.org/10.30653/002.202274.183>
- Babo, P.P., Sondak, C.F.A., Paulus, J.J.H., Schadu, J.N.W., Angmalisang, P.A., & Wantasen, A.D. (2020). Struktur Komunitas Mangrove di Desa Bone Baru, Kecamatan Banggai Utara, Kabupaten Banggai Laut, Sulawesi Tengah. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 8(2), 92–103. doi: <https://doi.org/10.35800/jplt.8.2.2020.29951>
- Baderan, D.W.K., Rahim, S., Angio, M., & Salim A.I.B. (2021). Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Spesies Tumbuhan dari Geosite Potensial Otanaha sebagai Rintisan Pengembangan Geopark Provinsi Gorontalo. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 14(2), 264–274. doi: <https://doi.org/10.15408/kauniyah.v14i2.16746>
- Bengen, D. G. (2000). Pengenalan dan pengelolaan ekosistem mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Blegur, W. A., Binsasi, R., & Bere, R. (2023). Struktur Vegetasi Mangrove dan Fekunditas *Rhizophora apiculata* Di Pesisir Atapupu Kabupaten Belu [Vegetation Structure of Mangrove and Fecundity of *Rhizophora apiculata* in Atapupu Beach Belu Regency]. *Jurnal Biologi Indonesia*, 19(1), 25-34.
- Duke, N. C. (1992). Mangrove floristics and biogeography. *Tropical mangrove ecosystems*, 41, 63-100. doi: [10.1029/CE041p0063](https://doi.org/10.1029/CE041p0063)
- Fachrul, M. F. (2007). Metode sampling bioekologi.
- Feller, I. C., Lovelock, C. E., Berger, U., McKee, K. L., Joye, S. B., & Ball, M. C. (2010). Biocomplexity in mangrove ecosystems. *Annual review of marine science*, 2(1), 395-417. doi: [10.1146/annurev.marine.010908.163809](https://doi.org/10.1146/annurev.marine.010908.163809)

- Fiqriansyah, F., Astinisa, F. D., Umi, A. J., Khalis, N. Z., & Cahyadi, F. D. ANALISIS VEGETASI MANGROVE TINGKAT POHON DI PULAU TUNDA. *Jurnal Kemaritiman: Indonesian Journal of Maritime*, 1(1), 39-43. doi: [10.17509/ijom.v1i1.26187](https://doi.org/10.17509/ijom.v1i1.26187)
- Giesen, W., Wulfraatt, S., Zieren, M., dan Scholten, L. (2006). *Mangrove Guide Book for Southeast Asia*. Bangkok: FAO - Wetlands International.
- Hapsari, A.S., Ridwana, R., Sugandi, D., & Himayah, S. (2022). Analisis Kerapatan Vegetasi Mangrove di Kawasan Hutan Mangrove Karangsong, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 12(1), 78–92. doi: <http://dx.doi.org/10.33512/jpk.v12i1.14800>
- Hariphin, Linda, R., & Rusmiyanto E. (2016). Analisis Vegetasi Hutan Mangrove di Kawasan Muara Sungai Serukam Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Protobiont*, 5(3), 66–72.
- Hidayat, M., Laiyanah, Silvia, N., Putri, Y.A., & Marhamah, N. (2017). Analisis Vegetasi Tumbuhan Menggunakan Transek Garis (Line Transect) di Hutan Seulawah Agam Desa Pulo Kemukiman Lamteura Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2017*, 85–91. Aceh: UIN Ar-Raniry.
- Ilman, M., Wibisono, I. T. C., & Suryadiputra, I. N. N. (2011). State of the art information on mangrove ecosystems in Indonesia. *Wetlands International-Indonesia Programme*, Bogor, 19.
- Insafitri, I. (2010). Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Bivalvia di Area Buangan Lumpur Lapindo Muara Sungai Porong. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 3(1), 54–59. doi: <https://doi.org/10.21107/jk.v3i1.843>
- Kathiresan, K., & Bingham, B. L. (2001). Biology of mangroves and mangrove ecosystems. doi: [10.1016/S0065-2881\(01\)40003-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2881(01)40003-4)
- Kolinug, K. H., Langi, M. A., Ratag, S. P., & Nurmawan, W. (2014, December). Zonasi tumbuhan utama penyusun mangrove berdasarkan tingkat salinitas air laut di Desa Teling Kecamatan Tombariri. In *Cocos* (Vol. 5, No. 4).
- Komul, Y. D., & Hitipeuw, J. C. (2021). Keragaman Vegetasi Pada Hutan Dataran Rendah Wilayah Adat Air Buaya Pulau Buano Kabupaten Seram Bagian

- Barat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil: Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan dan Pertanian*, 5(2), 163–174. doi: <https://doi.org/10.30598/jhppk.2021.5.2.163>
- MacNae, W. (1968). A general account of the fauna and flora of mangrove swamps and forests in the Indo-West-Pacific region. *Advances in Marine Biology*, 6, 73–270.
- Martuti, N.K.T. (2013). Keanekaragaman Mangrove di Wilayah Tapak, Tugurejo, Semarang. *Jurnal MIPA*, 36(2), 123–130. doi: <https://doi.org/10.15294/ijmns.v36i2.2971>
- Mastaller, M. (1997). *Mangrove: The forgotten forest between land and sea*. Kuala Lumpur, Malaysia: Tropical Press.
- Neka, W. (2019). Analisis Potensi Hutan Mangrove di Teluk Pangpang Banyuwangi dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Jurnal Techno-Fish*, 3(1), 31–45.
- Noor, R.Y., Khazali, M., dan Suryadiputra, I. N. N. (1999). *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor: Ditjen PHKA - Wetlands International Indonesia Programme.
- Odum, E. P. (1993). *Dasar-dasar ekologi*. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada Press.
- Ppid.menlhk.go.id. (2017). Siaran Pers MILIKI 23% Ekosistem Mangrove Dunia, Indonesia Tuan Rumah Konferensi Internasional Mangrove 2017. Internet. Diacu pada 9 Oktober 2023 dari: https://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/561#:~:text=Dengan%20panjang%20garis%20pantai%20sebesar,luas%2016.530.000%20Ha..
- Pramudji. (2000). Dampak Perilaku Manusia Pada Ekosistem Hutan Mangrove di Indonesia. *Osean*, Volume XXV, No. 2, 2000; 13-20.
- Purwati, S., Masitah, Budiarti, S., & Aprilia, Y. (2021). Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Lempake Tepian Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah: BioSmart*, 1(1), 12–24. doi: <https://doi.org/10.30872/jibs.v1i1.424>

- Putri, L., Yulianda, F., & Wardiatno, Y. (2015). Pola zonasi mangrove dan asosiasi makrozoobenthos di wilayah Pantai Indah Kapuk, Jakarta. *Bonorowo Wetlands*, 5(1), 29-43.
- Rachmawati, D., Setyobudiandi, I., & Hilmi, E. (2014). Potensi estimasi karbon tersimpan pada vegetasi mangrove di wilayah pesisir Muara Gembong Kabupaten Bekasi. *Omni-Akuatika*, 10(2).
- Rahmah, F., Basri, H., & Sufardi, S. (2015). Potensi karbon tersimpan pada lahan mangrove dan tambak di kawasan pesisir kota Banda Aceh. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 4(1), 527-534.
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. Jakarta: Sekretariat Negara. Diakses dari: [https://jdih.esdm.go.id/peraturan/UU%2032%20Tahun%202009%20\(PPLH\).pdf](https://jdih.esdm.go.id/peraturan/UU%2032%20Tahun%202009%20(PPLH).pdf)
- Sari, D. N., Wijaya, F., Mardana, M. A., & Hidayat, M. (2019, January). Analisis vegetasi tumbuhan dengan metode Transek (line transect) dikawasan Hutan deudap pulo aceh Kabupaten aceh besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 6, No. 1).
- Sidabutar, E. A., Sartimbul, A., & Handayani, M. (2019). Distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut terhadap kedalaman di Perairan Teluk Prigi Kabupaten Trenggalek. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 3(1), 46-52. doi: [10.21776/ub.jfmr.2019.003.01.6](https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2019.003.01.6)
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo, S. (1984). Ekosistem mangrove. *Oseana*. IX (4), 102-115.
- Sulistian, A., Mukhroman, I., & Septa, R. Y. (2016). Pulau Tunda sebagai Daerah Tujuan Wisata Bahari Kabupaten Serang (Doctoral dissertation, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa).

- Sunarni, Maturbings, M.R., Arifin, T., & Rahmania, R. (2019). Zonasi dan Struktur Komunitas Mangrove di Pesisir Kabupaten Merauke. *Jurnal Kelautan Nasional*, 14(3), 165–178. doi: [10.15578/jkn.v14i3.7961](https://doi.org/10.15578/jkn.v14i3.7961)
- Sya'bana farhan tsani (2021, juli 9). Kendala yang dihadapi dalam rehabilitasi mangrove. Himaba fkt ugm. Diacu pada 9 Oktober 2023 dari: <https://himaba.fkt.ugm.ac.id/2021/07/09/kendala-yang-dihadapi-dalam-rehabilitasi-mangrove/>
- Syahrial, S., & Sastriawan, Y. (2018). POLA SEBARAN, INDIKATOR KUALITAS LINGKUNGAN DAN EKOLOGI KOMUNITAS MANGROVE PULAU TUNDA (Distribution Pattern, Environmental And Ecological Quality Indicators Of Mangrove Forest Community Pulau Tunda). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 14(1), 43-51. doi: [10.14710/ijfst.14.1.43-51](https://doi.org/10.14710/ijfst.14.1.43-51)
- Syahrial, S., Saleky, D., Samad, A. P. A., & Tasabaramo, I. A. (2020). Ekologi perairan pulau tunda Serang Banten: keadaan umum hutan mangrove. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 4(1), 53-68. doi: [10.46252/jsai-fpik-unipa.2020.Vol.4.No.1.103](https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2020.Vol.4.No.1.103)
- Tempo.co. (2016). Laju Kerusakan Hutan Mangrove di Indoneia Tercepat di Dunia. Internet. Diacu pada 9 Oktober 2023 dari: <https://nasional.tempo.co/read/811899/laju-kerusakan-hutan-mangrove-di-indonesia-tercepat-di-dunia>
- Wahyuningsih, E., Faridah, E., Budiadi, & Syahbudin, A. (2019). Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan pada Habitat Ketak (*Lygodium circinatum* (Burm.(Sw.) di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Hutan Tropis*, 7(1), 92 – 105. doi: <http://dx.doi.org/10.20527/jht.v7i1.7285>