

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
ANALISIS UNSUR HARA PADA SUBSTRAT MANGROVE
DI PANTAI RINDU ALAM DESA BETUNG
KABUPATEN TANAH BUMBU**



Oleh:

A. MULYADI

1710716210001

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU**

2024

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
ANALISIS UNSUR HARA PADA SUBSTRAT MANGROVE
DI PANTAI RINDU ALAM DESA BETUNG
KABUPATEN TANAH BUMBU**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:

A. MULYADI

1710716210001

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU**

2024

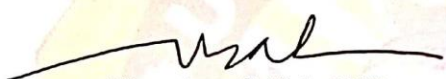
LEMBAR PENGESAHAN


Judul : Analisis Unsur Hara Pada Substrat Mangrove Pantai Rindu Alam Desa Betung Kabupaten Tanah Bumbu
Nama : A. Mulyadi
NIM : 1710716210001
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Ilmu Kelautan
Tanggal Ujian : 25 Juni 2024

Persetujuan,


Pembimbing 1

Pembimbing 2


Nursalam, S. Kel., M.Si.
NIP. 1970040 1199801 1 001


Dr. Frans Tony S. Pi., M.P.
NIP. 19760210 200912 1 003

Penguji

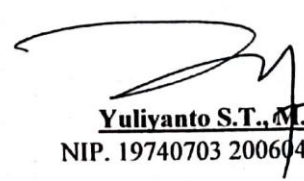

Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S.
NIP. 19720313 199803 1 002

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Koordinator Program Studi
Ilmu Kelautan


Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.
NIP. 19640517 199303 1 001


Yuliyanto S.T., M.Si.
NIP. 19740703 200604 1 002

RINGKASAN

A. Mulyadi (1710716210001) Analisis Unsur Hara Pada Substrat Mangrove di Pantai Rindu Alam Desa Betung Kabupaten Tanah Bumbu, dibimbing oleh **Nursalam, S.Kel., M.S**, sebagai Ketua Pembimbing dan **Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P** sebagai Anggota Pembimbing.

Keberadaan hutan mangrove memberikan kontribusi bagi penyediaan unsur hara yang berasal daun, buah, bunga, dan ranting yang jatuh akan diuraikan oleh mikroorganisme dan berfungsi sebagai makanan bagi biota di wilayah tersebut setelah terdekomposisi akan menyebar melalui air pasang pada berbagai ekosistem perairan pesisir seperti perairan tambak, perairan estuaria, dan perairan laut pesisir.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi mangrove di Pantai Rindu Alam dan mengetahui seberapa besar kandungan unsur hara (Nitrogen dan Fosfor) Pada substrat mangrove di Pantai Rindu Alam.

Adapun Hasil kerapatan jenis mangrove di lokasi penelitian berkisar antara 0,003 – 0,04 ind/m² atau 66,7 – 433 ind/ha, nilai frekuensi jenis mangrove berkisar antara 0,003 – 0,01 ind/m² dan untuk nilai penutupan jenis berkisar antara 4,5 – 62,2 %. Indeks nilai penting pada lokasi penelitian berkisar antara 22,9 – 168,7.

Hasil pengukuran unsur hara menunjukkan nilai nitrogen berkisar antara 0,3 – 0,307 % yang masuk dalam kategori sedang dan nilai fosfor 27,6 – 31,43 mg/100g yang termasuk kategori sedang.

Adapun nilai dari parameter suhu berkisar 28 - 29°C, lalu nilai salinitas berkisar 27 - 28‰, kemudian nilai DO berkisar 7 - 7.3 mg/l, dan nilai derajat pH air 7 – 7,9. Adapun nilai parameter tersebut memenuhi kriteria baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004. Sedangkan pada pH tanah memiliki nilai berkisar 5,03 – 5,88 mg/l, dimana nilai tersebut tidak sesuai dengan baku mutu. Hal tersebut disebabkan kondisi tanah pada area mangrove biasanya bersifat asam karena banyaknya bahan organik di kawasan tersebut.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Hidayah-Nya jualah Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “**Analisis Unsur Hara Pada Substrat Mangrove di Pantai Rindu Alam Desa Betung Kabupaten Tanah Bumbu**” ini dapat diselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Laporan Penelitian Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ambo **Warwansyah**, dan Emma **Jamhuriyah** yang selalu memberikan dorongan, doa yang terbaik, motivasi dan bantuan secara materiil agar penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian skripsi ini. dan kakak **Norhamisah** serta adik-adikku **Mursyid, Muslimin, Salmiah** dan **Hanafiah** yang saya sayangi. Serta keluarga besar yang memberi dukungan dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan studi S1 Ilmu Kelautan.
2. Bapak **Muhammad Syahdan, S.Pi., M.Si** Sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan studi S1 Ilmu Kelautan.
3. Bapak **Nursalam, S.Kel., M.S.** selaku Ketua Pembimbing skripsi yang telah memberikan dukungan materiil dan moril selama penelitian. Serta telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, motivasi, koreksi, kritik dan saran kepada penulis hingga skripsi ini terselesaikan.
4. Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi, MP** selaku Anggota Pembimbing skripsi, yang telah memberikan rekomendasi ruang lingkup materi dalam penelitian ini. Serta telah meluangkan waktunya dalam memberi bimbingan, arahan, motivasi, koreksi, kritik dan saran kepada penulis hingga skripsi ini terselesaikan.
5. Bapak **Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S** selaku Penguji yang sudah banyak mengajarkan Penulis tentang apapun. Serta telah meluangkan waktunya dalam

memberi bimbingan, arahan, motivasi, koreksi, kritik dan saran kepada penulis hingga skripsi ini terselesaikan.

6. Staf dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan, Ibu **Ira Puspita Dewi S.Kel.,M.Si** Bapak **Dafiuddin Salim, S.Kel, M.Si**, Prof. Dr. Ir. M. **Ahsin Rifa'i, M.Si**, Bapak **Yulianto, S.T, M.Si**, Bapak **Baharuddin S.Kel, M.Si**, Bapak **Muh. Afdal S.Kel, M.Si**, Ibu **Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi, M.Si**, dan Bapak **Ulil Amri, S.Pi, M.Si**, Bapak **Hamdani, S.Pi.,M.Si** yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
7. Kepada kak **Norlaila Hayati, S.Si** yang telah banyak membantu memberikan informasi dan pengurusan berkas selama perkuliahan.
8. Kepada **Putri Syintia Rahmi** yang telah menemani dari awal kenal hingga menyelesaikan perkuliahan S1 Ilmu Kelautan.
9. Kepada teman-teman saya, **Mahdi, Arafa, Abah Arif, Roni, Nadhya, Kemala, Ana , Toni, Ansyah, Ihsan, Sabir, Wajidi, Alfi, Doni, Cecep (Dani), Obeng (Ricky), Dyah, Rina, Dhandy, Fajar** dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu (*WAVE GENERATION 10th*), telah menjadi saudara seperjuangan selama melaksanakan kegiatan akademik.
10. Kepada seluruh senior dan junior Program Studi Ilmu Kelautan dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat yang telah membagikan pengalaman dalam berkegiatan di kampus.
11. Kepada teman-teman grup **BPPC Strongkeng, Kadire, Dahlan, Aris, Uzy, Akrim, Udin, Zalfi, Robby, Ajid, Syarif, Elyuda**, yang telah menjadi Teman Seperjuangan Dari SMA hingga sekarang.
12. Tidak lupa ucapan terima kasih kepada *saya* sendiri, karena sudah percaya diri dan berusaha agar penelitian ini bisa terselesaikan. Terima kasih telah menyisihkan sedikit waktu hiburannya untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga dengan dari dedikasi yang dituangkan dalam penelitian ini, bisa menjadi manfaat bagi banyak orang, dan menjadi motivasi lebih besar lagi untuk kemudian hari.

Penulisan laporan penelitian skripsi ini telah disusun oleh penulis dengan semaksimal mungkin. Akan tetapi, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan dari semua pihak, guna penyempurnaan skripsi ini. Harapan

penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna sebagai informasi data dan kebijakan lebih lanjut untuk instansi yang berhubungan dalam hal pengelolaan ekosistem mangrove di Pantai Rindu Alam Desa Betung Kabupaten Tanah Bumbu.

Banjarbaru, Juni 2024

A. Mulyadi

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Kegunaan	2
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah	3
1.4.2. Ruang Lingkup Materi.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Definisi Hutan Mangrove	5
2.2. Distribusi dan Zonasi Mangrove.....	6
2.3. Jenis Mangrove	7
2.4. Fungsi dan Manfaat Ekosistem Mangrove	11
2.5. Faktor Pembatas Ekosistem Mangrove.....	11
2.6. Dampak Kerusakan Ekosistem Mangrove.....	14
2.7. Unsur Hara	14
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	23
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.3. Metode Penelitian	24
3.3.1. Prosedur Penelitian	24
3.3.2. Metode Penempatan Stasiun Pengamatan	24
3.3.3. Metode Pengambilan Data.....	25
3.4. Metode Pengukuran Kandungan Nitrogen Total dan Fosfat di Kawasan Mangrove	27

3.5.	Analisis Data.....	28
3.5.1.	Analisis Data Mangrove	28
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1.	Struktur Vegetasi Mangrove.....	29
4.2.	Kerapatan, Frekuensi dan Tutupan Jenis Mangrove.....	29
4.3.	Indeks Nilai Penting.....	31
4.4.	Unsur Hara	32
4.5.	Parameter Lingkungan.....	36
BAB 5.	PENUTUP	39
5.1.	Kesimpulan	39
5.2.	Saran	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 3.1. Alat yang digunakan pada saat Penelitian.....	23
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan pada saat Penelitian	24
Tabel 3.3. Baku Mutu Kualitas Air Pada Ekosistem Mangrove	26
Tabel 4.1. Jenis mangrove yang ditemukan	29
Tabel 4.2. Rekapitulasi Nilai Unsur Hara Substrat	33
Tabel 4.3. Parameter Lingkungan	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 1.1. Diagram Alir Penelitian	4
Gambar 2.1. Tipe Zonasi Mangrove Dari Laut Ke Darat (Bengen, 2000) .	6
Gambar 2.2. <i>Sonneratia alba</i>	7
Gambar 2.3. <i>Sonneratia ovate</i>	8
Gambar 2.4. <i>Avicennia marina</i>	9
Gambar 2.5. <i>Rhizophora apiculata</i>	10
Gambar 2.6. Siklus Nitrogen.....	17
Gambar 2.7. Siklus Fosfor	18
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 3.2. Sketsa Transek Garis dan Penempatan Plot Pada Setiap Transek	25
Gambar 4.1. Grafik Kerapatan, Frekuensi dan Penutupan Jenis Mangrove	30
Gambar 4.2. Grafik Kerapatan Jenis dalam Ind/ha	31
Gambar 4.3. Grafik Indeks Nilai Penting.....	32
Gambar 4.4. Grafik Nitrogen	34
Gambar 4.5. Grafik Fosfor	35