

**SKRIPSI**

**LAJU DEKOMPOSISI SERASAH DAUN MANGROVE  
BERDASARKAN TINGKAT KERAPATAN DI DESA BAWAH LAYUNG  
KECAMATAN KURAU KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**



**Oleh:**

**MUHAMMAD ILFANNOR  
2010716310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2024**

**SKRIPSI**

**LAJU DEKOMPOSISI SERASAH DAUN MANGROVE  
BERDASARKAN TINGKAT KERAPATAN DI DESA BAWAH LAYUNG  
KECAMAT KURAU KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**



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

**Oleh:**

**MUHAMMAD ILFANNOR  
2010716310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Laju Dekomposisi Serasah Daun Mangrove Berdasarkan Tingkat Kerapatan Di Desa Bawah Layung Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan  
Nama : Muhammad Ilfannor  
NIM : 2010716310002  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Tanggal Ujian : 01 Oktober 2024

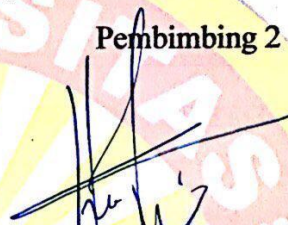
### Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



**Nursalam, S.Kel., M.S**  
NIP. 19770824 200812 1 002



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

### Penguji



**Hamdani, S.Pi., M.Si**  
NIP. 19700401 199802 1 001

### Mengetahui,

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Lambung Mangkurat

Koordinator

Program Studi Ilmu Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



**Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P**  
NIP. 19640517 199303 1 001



**Yulianto, ST., M.Si**  
NIP. 19740703 200604 1 002

## RINGKASAN

**MUHAMMAD ILFANNOR (2010716310002).** Laju Dekomposisi Serasah Daun Mangrove Berdasarkan Tingkat Kerapatan Di Desa Bawah Layung Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan, dibawah bimbingan **Nursalam, S.Kel., M.S** sebagai Ketua Pembimbing dan **Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P** sebagai Anggota Pembimbing.

Serasah merupakan tumpukan dedaunan kering, rerantingan, dan berbagai sisa vegetasi lainnya di atas lantai hutan atau kebun. Serasah yang telah membusuk (mengalami dekomposisi) berubah menjadi humus (bunga tanah) yang banyak menyumbangkan kesuburan suatu perairan, dan akhirnya menjadi tanah. Serasah yang dihasilkan oleh mangrove memiliki peran dalam menyumbangkan bahan organik sebagai mata rantai utama dalam jaring-jaring makanan pada ekosistem mangrove.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui produksi serasah mangrove dan laju dekomposisinya dan hubungannya dengan parameter lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juni 2024 di Desa Bawah Layung Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.

Hasil dari pengamatan bahwa jenis mangrove yang ditemukan pada lokasi penelitian berjumlah 3 jenis yaitu, *Avicennia marina*, *Exoecaria agallocha* dan *Rhizophora mucronata*. Serasah yang terproduksi oleh mangrove selama 45 hari pada Stasiun 1 dengan kerapatan sedang berjumlah 7,50 g/m<sup>2</sup>/hari, pada Stasiun 2 kerapatan sedang berjumlah 3,70 g/m<sup>2</sup>/hari, dan pada Stasiun 3 dengan kerapatan jarang berjumlah 2,08 g/m<sup>2</sup>/hari. Laju dekomposisi tertinggi selama 45 hari adalah mangrove dengan kerapatan sedang pada Stasiun 1 dengan persentase 84,63%, kemudian laju dekomposisi terendah adalah mangrove pada Stasiun 3 dengan kerapatan jarang dengan persentase 74,48%. Hubungan antara laju dekomposisi dan parameter lingkungan menggunakan analisis korelasi *Pearson Product Momen*, yaitu suhu dan pH hubungannya lemah, sedangkan DO dan salinitas hubungannya kuat.

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis mengucapkan puji syukur kepada-Nya, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "**Laju Dekomposisi Serasah Daun Mangrove Berdasarkan Tingkat Kerapatan Di Desa Bawah Layung Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan**".

Penyelesaian skripsi ini adalah hasil dari perjalanan panjang yang penuh tantangan dan pembelajaran. Dalam setiap langkah yang diambil, penulis menyadari betapa pentingnya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak **Mukni** dan Ibu **Saniah** yang senantiasa menjadi sumber cinta, dukungan, dan do'a. Terima kasih atas pengorbanan, keikhlasan, dan motivasi yang telah beliau berikan. Kebaikan dan nilai-nilai yang ditanamkan menjadi landasan yang kuat bagi penulis dalam menempuh perjalanan ini.
2. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Bapak **Dr. Ir H. Untung Bijaksana, M.P**, yang telah memberikan arahan dan dukungan yang sangat berarti selama proses belajar. Kebijakan dan kepemimpinan Bapak telah menciptakan lingkungan akademik yang mendukung kami untuk berkembang.
3. Dosen Pembimbing pertama Bapak **Nursalam, S.Kel., M.S**, dan Pembimbing kedua Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P** serta Bapak **Hamdani, S.Pi.,M.Si** selaku penguji yang dengan sabar membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini. Setiap saran dan kritik Bapak sangat membantu penulis dalam memperbaiki karya ini.
4. Kepala Program Studi Ilmu Kelautan Bapak **Yulianto, ST., M.Si**, yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama proses belajar penulis. Terima kasih atas arahan dan perhatian yang telah menciptakan lingkungan akademik yang kondusif. Setiap masukan dari Bapak sangat berharga dan menjadi pendorong bagi penulis untuk terus berusaha mencapai yang terbaik.

5. **Seluruh Dosen dan Staf Pengajar** di Program Studi Ilmu Kelautan, yang telah membagikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat. Setiap pelajaran yang diajarkan menjadi bekal berharga dalam menghadapi dunia nyata.
6. Teman seperjuangan **Edy Zulkarnain, S.Si, Noor Elisa Putri, Ridha Rahmi, dan Nursela Aprilia** yang telah menjadi sahabat sejati selama proses ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan kenangan indah yang kita ciptakan bersama. Keberadaan kalian selalu memberikan semangat dan motivasi yang tak ternilai dalam perjalanan ini.
7. **Saudara/i Anggota Biasa Mapala Piranha Angkatan 38**, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah kalian berikan. Setiap momen yang kita habiskan bersama baik dalam kegiatan organisasi, pelatihan, maupun dalam perjalanan-petualangan yang penuh tantangan telah memperkaya pengalaman dan mengajarkan arti kerja sama, persahabatan, dan dedikasi. Keberadaan kalian selalu memberikan motivasi untuk terus berjuang dan berkontribusi lebih baik, dan kenangan indah yang kita ciptakan akan selalu terukir dalam ingatan penulis.
8. Teman-Temenn **Wave Generation 13 Angkatan 2020**, yang telah menjadi keluarga kedua saya selama masa kuliah ini. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, serta dukungan satu sama lain, baik dalam suka maupun duka. Kalian adalah bagian penting dari perjalanan ini, dan saya bersyukur bisa melalui semua tantangan bersama kalian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat terus belajar dan berkembang. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi masyarakat.

Banjarbaru, Oktober 2024

Muhammad Ilfannor

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>RINGKASAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Ekosistem Mangrove.....	5
2.2. Zonasi Mangrove.....	7
2.3. Dekomposisi Serasah .....	8
2.5. Parameter Lingkungan .....	10
2.6. Penelitian Terdahulu.....	11
<b>BAB 3. METODELOGI PENELITIAN</b> .....	14
3.1. Waktu dan Tempat .....	14
3.2. Alat dan Bahan .....	14
3.3. Metode Perolehan Data .....	15
3.4. Analisis Data .....	19
3.5. Uji Korelasi .....	21
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	23
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian .....	23
4.2. Vegetasi Ekosistem Mangrove .....	23
4.3. Produktivitas Serasah Mangrove.....	25
4.4. Laju Dekomposisi Serasah Daun Mangrove.....	29

4.5. Kondisi Fisika-Kimia Perairan.....	32
4.6. Hubungan Laju Dekomposisi Serasah Dengan Parameter Lingkungan .....	33
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	37
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	11
3.1. Alat Dan Bahan Yang Digunakan.....	14
3.2. Kriteria Kerusakan Mangrove.....	20
4.1. Jenis dan Jumlah Tegakan Mangrove Setiap Stasiun .....	24
4.2. Kerapatan Mangrove .....	24
4.3. Total Produksi Rata-Rata Serasah Daun Mangrove.....	26
4.4. Rata-rata Dekomposisi Serasah Daun Mangrove .....	30
4.5. Persentase Penguraian Serasah Daun Mangrove .....	31
4.6. Parameter Fisika-Kimia Perairan Desa Bawah Layung.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Kerangka Pemikiran.....	4
2.1. Tipe Zonasi Mangrove .....	7
3.1. Peta Wilayah Penelitian .....	14
3.2. Stasiun Penelitian .....	16
3.3. Plot Pengambilan Data Mangrove.....	17
3.4. Pemasangan <i>Litter Trap</i> .....	18
3.5. Pemasangan <i>Litter Litterbag</i> .....	19
4.1. Produksi Rata-Rata Perbagian Serasah Mangrove Desa Bawah Layung	27
4.2. Bobot Kering Sisa Serasah Daun Mangrove.....	29
4.3. Korelasi Suhu Dengan Laju Dekomposisi .....	33
4.4. Korelasi pH Dengan Laju Dekomposisi .....	34
4.5. Korelasi DO Dengan Laju Dekomposisi.....	35
4.6. Korelasi DO Dengan Laju Dekomposisi.....	36