

**SKRIPSI**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN BIVALVIA PADA  
EKOSISTEM MANGROVE DI DESA PAGATAN BESAR KABUPATEN  
TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



**Oleh:  
RISKA AMILIA  
1810716120012**

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

**2024**

**SKRIPSI**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN BIVALVIA PADA  
EKOSISTEM MANGROVE DI DESA PAGATAN BESAR KABUPATEN  
TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Skripsi pada  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

**Oleh:**  
**RISKA AMILIA**  
**1810716120012**

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


**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Keanekaragaman Dan Kelimpahan Bivalvia Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan  
Nama : Riska Amilia  
Nim : 1810716120012  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Tanggal Ujian Skripsi : 15 Desember 2023

**Persetujuan Pembimbing.**


**Pembimbing 1**

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

**Pembimbing 2**

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

**Penguji**

  
**Deddy Dharmaji, S.Pi., MS.**  
NIP. 19720313 199803 1 002

**Mengetahui,**

  
Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
ULM

  
**Dr. H. Hening Bijaksana, MP.**  
NIP. 19630808 198903 2 002

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
ULM

  
**Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.**  
NIP. 19810423 200501 2 004

## RINGKASAN

**RISKA AMILIA (1810716120012). Keanekaragaman Dan Kelimpahan Bivalvia Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan, di bawah bimbingan Bapak Dr. Frans Tony, S.Pi., MP selaku ketua pembimbing dan Bapak Yuliyanto, S.T., M.Si selaku anggota pembimbing.**

Ekosistem hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem lain dengan dekomposisi bahan organik yang tinggi, dan menjadikannya sebagai mata rantai ekologis yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup yang berada di perairan sekitarnya.

Salah satu kelompok fauna avertebrata yang hidup di ekosistem mangrove adalah moluska, yang didominasi oleh kelas gastropoda dan bivalvia. Bivalvia merupakan salah satu moluska penyusun komunitas bentik pada suatu perairan dan bisa dimanfaatkan sebagai bioindikator kualitas perairan karena memiliki siklus hidup yang panjang, mudah diidentifikasi, kelimpahannya dapat dihitung, ukuran tubuh relatif besar, tersebar secara kosmopolit, pergerakannya terbatas, cocok untuk pengamatan pada skala laboratorium, menempati beberapa posisi yang penting dalam rantai makanan serta memiliki toleransi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan perairan.

Kawasan mangrove Desa Pagatan Besar merupakan suatu ekosistem yang mempunyai potensi sumber daya mangrove seperti berbagai jenis vegetasi mangrove, jenis biota dan satwa liar serta pemandangan dan bentang alam yang luas. Masyarakat Desa Pagatan Besar telah terbangun kesadarannya untuk terus melestarikan hutan mangrove, konservasi terus dilakukan dengan melakukan penanaman mangrove serta menjaganya dari manusia yang kurang bertanggung jawab.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Menganalisis keanekaragaman jenis dan kelimpahan Bivalvia serta kerapatan mangrove pada Ekosistem Mangrove di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. Menganalisis hubungan kerapatan mangrove dengan kelimpahan bivalvia di Ekosistem Mangrove di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di kawasan mangrove di Desa Pagatan Besar terdapat enam jenis bivalvia yaitu, *Anadara granosa*, *Polynesoda expansa*, *Pilsbryconcha exilis*, *Tellina planata*, *Isognomon ehippium*, *Pitar Tumens*. Keanekaragaman rendah yaitu pada stasiun satu dan tiga sedangkan keanekaragaman sedang pada stasiun dua. Kelimpahan tertinggi pada stasiun satu sedangkan untuk kelimpahan terendah pada stasiun tiga. *Tellina planata* adalah jenis bivalvia yang memberikan nilai kelimpahan terbesar di Desa Pagatan Besar. Hubungan kerapatan mangrove dengan kelimpahan bivalvia memiliki hubungan pada kategori rendah, tetapi tetap memberikan pengaruh dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti substrat, pH, suhu, salinitas dan DO.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul **“Keanekaragaman Dan Kelimpahan Bivalvia Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak karena telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Ayahanda Suhaimi dan Ibunda Nurhayati serta ayah sambung saya Sunardi yang sangat saya cinta dan sayangi, saudara saya Irwin Suandi dan Irwansairi dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan doa.
2. Bapak Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P. Selaku Ketua Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan, selalu sabar mengarahkan bimbingannya serta memberikan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Yuliyanto, ST., M.Si. Selaku Anggota Dosen Pembimbing yang selama ini memberikan masukan serta arahan dan motivasi kepada bimbingannya.
4. Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., MS. Selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan dalam memperbaiki laporan skripsi.
5. Bapak Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk mengerjakan laporan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

7. Ibu Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si. Selaku Ketua Jurusan Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.
8. Dosen Jurusan Program Studi Ilmu Kelautan Bapak Dafiuddin Salim, S.Kel., M.Si., Bapak Prof. Dr. Ir. M. Ahsin Rifa'I M.Si., Bapak Baharuddin, S.kel, M.Si., Bapak Hamdani, S.Pi, M.Si., Bapak Ulil Amri, S.Pi, M.Si., Bapak Nursalam, S.Kel, MS., Ibu Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi, M.Si yang sudah memberikan ilmunya selama dibangku kuliah.
9. Teman-teman yang telah membantu saya dalam pengambilan data dan memberi dukungan kepada saya untuk selalu semangat mengerjakan skripsi Fitri, Sherly Herinda Ajeniah, Kadek Mulyadi, Ditya Wardhana, Bimantara P.H.B.
10. Kepada Yerlangga Yudha Pranata yang selalu menjadi penyemangat serta tempat keluh kesah, terimakasih atas kesabarannya.
11. Pengurus kaprodi Norlaila Hayati yang telah membantu dalam pengurusan berkas dan selalu bersedia direpotkan.
12. Teman-teman angkatan 2018 terima kasih sudah menemani dan membantu saya selama perkuliahan di ilmu kelautan.
13. Seluruh keluarga besar Himagenika.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kebaikan laporan skripsi yang telah dibuat. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk kedepannya.

Banjarbaru, Januari 2024

Riska Amilia

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	3
1.4.2. Ruang Lingkup Materi.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Bivalvia.....	5
2.1.1. Pengertian Bivalvia.....	5
2.1.2. Morfologi dan Anatomi Bivalvia.....	5
2.1.3. Habitat Bivalvia.....	8
2.1.4. Jenis- Jenis Bivalvia.....	9
2.2. Keanekaragaman.....	10
2.3. Kelimpahan.....	11
2.4. Mangrove.....	12
2.4.1. Pengertian Mangrove.....	12
2.4.2. Jenis- Jenis Mangrove.....	13
2.4.3. Zonasi Mangrove.....	13
2.5. Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Kehidupan Bivalvia.....	16
2.5.1. Substrat.....	16
2.5.2. pH.....	17

2.5.3. Suhu.....	18
2.5.4. Salinitas.....	19
2.5.5. DO.....	19
2.6. Tabel Standar Baku Mutu Untuk Biota Laut.....	20
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1. Waktu dan Tempat.....	22
3.2. Alat dan Bahan.....	22
3.3. Penentuan Titik Pengamatan.....	23
3.4. Metode Pengambilan Data Bivalvia.....	26
3.5. Metode Pengambilan Data Mangrove.....	27
3.6. Metode Pengambilan Data Parameter Kualitas Lingkungan.....	29
3.7. Pengolahan Data Bivalvia.....	30
3.8. Pengolahan Data Mangrove.....	32
3.9. Analisis Keterkaitan Kerapatan Mangrove Dengan Kelimpahan Bivalvia.....	32
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	34
4.2. Keanekaragaman Dan Kelimpahan Bivalvia.....	35
4.2.1. Indeks Keanekaragaman.....	35
4.2.2. Kelimpahan Bivalvia.....	36
4.3. Kerapatan Mangrove.....	40
4.4. Parameter Kualitas Lingkungan.....	41
4.5. Hubungan Kerapatan Mangrove Dengan Kelimpahan Bivalvia.....	43
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>45</b>
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Tabel Kriteria Baku Kerusakan Mangrove.....	12
2.2. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut.....	20
3.1. Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	22
3.2. Bahan Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	23
3.3. Kriteria pohon dan permudaan.....	28
3.4. Kategori Indeks Keanekaragaman.....	31
3.5. Nilai Kriteria Hubungan Korelasi.....	33
4.1. Indeks Keanekaragaman.....	35
4.2. Data Hasil Analisis Kelimpahan Bivalvia Stasiun Satu.....	37
4.3. Data Hasil Analisis Kelimpahan Bivalvia Stasiun Dua.....	38
4.4. Data Hasil Analisis Kelimpahan Bivalvia Stasiun Tiga.....	39
4.5. Kerapatan Mangrove.....	40
4.6. Parameter Kualitas Lingkungan.....	41

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Bagan Alir Penelitian.....	4
2.1. Morfologi Bivalvia.....	7
2.2. Struktur Tubuh Bivalvia.....	8
2.3. Bivalvia Membenamkan Diri Pada Substrat.....	9
2.4. Zona Kawasan Mangrove yang masih lengkap.....	16
3.1. Lokasi Penelitian.....	22
3.2. Titik Pengambilan Sampling.....	24
3.3. Wilayah Stasiun Satu.....	24
3.4. Wilayah Stasiun Dua.....	25
3.5. Wilayah Stasiun Tiga.....	25
3.6. Pengambilan Sampel Bivalvia.....	26
3.7. Plot Pengamatan Bivalvia Secara Simetris.....	27

3.8. Pengamatan Mangrove.....	28
4.1. Jenis-jenis Bivalvia yang Ditemukan.....	35
4.2. Grafik Keanekaragaman Bivalvia.....	36
4.3. Grafik Kelimpahan Bivalvia Stasiun Satu.....	37
4.4. Grafik Kelimpahan Bivalvia Stasiun Dua.....	38
4.5. Grafik Kelimpahan Bivalvia Stasiun Tiga.....	39
4.6. Grafik Parameter Kualitas Lingkungan.....	42
4.7. Hubungan Kerapatan Mangrove Dengan Kelimpahan Bivalvia.....	43