

SKRIPSI

**HUBUNGAN KOMUNITAS BIVALVIA TERHADAP KERAPATAN
MANGROVE DI TANJUNG DEWA KABUPATEN TANAH LAUT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Oleh:

**NAHDIANI
1810716120005**

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

2024

SKRIPSI

**HUBUNGAN KOMUNITAS BIVALVIA TERHADAP KERAPATAN
MANGROVE DI TANJUNG DEWA KABUPATEN TANAH LAUT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Melaksanakan Penelitian Skripsi Pada
Program Studi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:

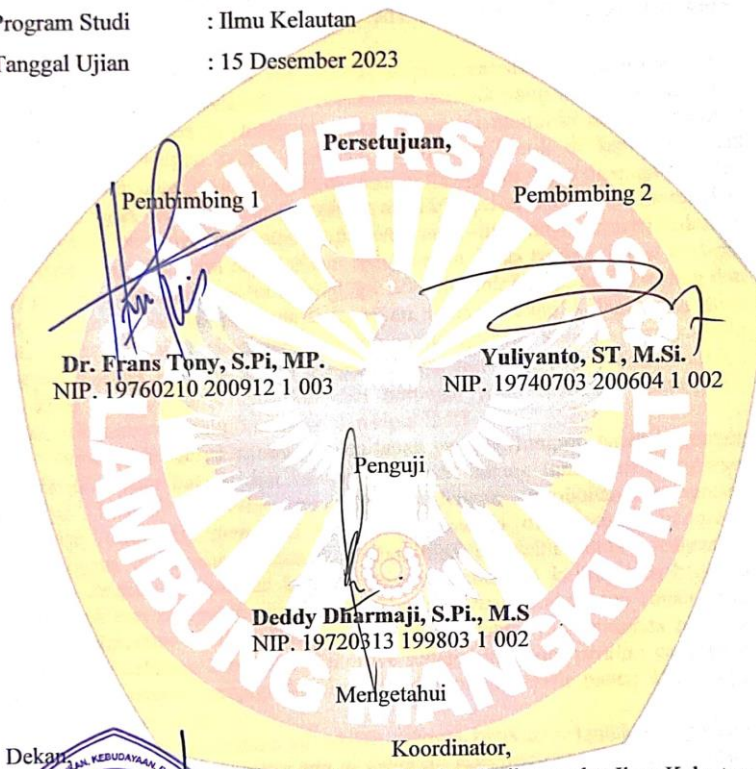
**NAHDIANI
1810716120005**

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Hubungan Komunitas Bivalvia Terhadap Kerapatan Mangrove di Tanjung Dewa Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.
Nama : Nahdiani
NIM : 1810716120005
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Ilmu Kelautan
Tanggal Ujian : 15 Desember 2023



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

Pembimbing 2
Yuliyanto, ST, M.Si.
NIP. 19740703 200604 1 002

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

Mengetahui

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
ULM
Dr. H. Untung Bijaksana, MP.
NIP. 19640517 199903 1 001

Koordinator,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
ULM
Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.
NIP. 19810423 200501 2 00

RINGKASAN

NAHDIANI (1810716120005). Hubungan Komunitas Bivalvia Terhadap Kerapatan Mangrove di Tanjung Dewa 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.

Tanjung Dewa merupakan desa yang terletak di Kecamatan Panyipatan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. Desa ini memiliki area pantai yang cukup luas dengan pantai yang terjal dan bebatuan. Tanjung Dewa memiliki keanekaragaman hayati salah satunya yaitu hutan mangrove dimana hutan tersebut adalah salah satu hutan mangrove yang ada di pulau Kalimantan dan sesuai sebagai tema pada penelitian ini.

Salah satu komunitas yang terdapat pada ekosistem mangrove adalah komunitas bivalvia. Bivalvia adalah organisme benthik yang hidupnya ada yang berasosiasi pada ekosistem mangrove. Organisme ini memiliki peranan penting dalam kaitannya dengan rantai makanan komponen biotik di kawasan hutan mangrove. Kelimpahan bivalvia pada ekosistem mangrove dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, ketersediaan (Samir et al., 2016). Kelas bivalvia merupakan moluska yang bercangkang setangkup yang pada umumnya simetri bilateral dengan memfungsikan otot aduktor dan reduktornya. Pada bagian *dorsal* terdapat gigi engsel dan *ligament*, mulut dilengkapi dengan *labial-palp*, tanpa rahang dan radula. Habitatnya adalah perairan laut, payau, danau, sungai, kolam, serta rawa (Astuti, 2009). Habitat ekosistem mangrove mempunyai kondisi berpasir dan berlumpur, habitat tersebut sesuai dengan tempat hidup berbagai jenis makhluk hidup khas seperti, jenis timpakul dan berbagai jenis moluska, gastropoda, bivalvia, (khususnya kerang-kerangan dan siput laut).

Bivalvia biasanya dijumpai pada tanah yang berlumpur, tanah tergenang air, pada akar atau batang dan bahkan ada pada batang tumbuhan mangrove. Umumnya hewan bivalvia bersimbiosis dengan tumbuhan mangrove. Terbatasnya informasi mengenai komunitas bivalvia di kawasan mangrove Tanjung Dewa mendorong melakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana struktur komunitas bivalvia beserta hubungan kelimpahan bivalvia terhadap jenis dan kerapatan mangrove di Tanjung Dewa, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan harapan diketahuinya komunitas bivalvia dan hubungan terhadap kerapatan mangrove sebagai indikator penting yang akan menjadi acuan dalam menjaga keseimbangan ekologi pesisir pantai khususnya pada ekosistem mangrove.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : Untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia yang ada di kawasan mangrove Desa Tanjung Dewa Kabupaten Tanah Laut, untuk mengetahui Jenis dan Kerapatan Mangrove di Desa Tanjung Dewa, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, untuk mengetahui hubungan kelimpahan bivalvia dengan kerapatan mangrove sebagai tempat habitat bivalvia di kawasan mangrove Desa Tanjung Dewa Kabupaten Tanah Laut.

Berdasarkan hasil penelitian hubungan komunitas bivalvia terhadap kerapatan mangrove di Tanjung dewa kabupaten Tanah laut provinsi Kalimantan selatan, maka kesimpulan yang telah didapatkan yaitu Struktur komunitas

bivalvia yang ada di kawasan mangrove Tanjung Dewa terdapat 7 jenis bivalvia yaitu : *Anadara granosa*, *Tellina planata*, *Cultellus attenuates*, *Dacocardia muricata*, *Anomalocardia squamosal*, *Spisula elipticia* dan *Ostrea conchaphila*. Kelimpahan spesies tertinggi terdapat pada stasiun 2 yaitu 2040 ind/m² dengan kelimpahan relatif 79,69% pada jenis *Tellina planata*, sedangkan kelimpahan spesies terendah yaitu 20 ind/m² dengan nilai kelimpahan relatif 0,81% pada jenis *Ostrea conchaphila*. Indeks keanekaragaman dan Indeks keseragaman pada seluruh stasiun termasuk dalam kategori rendah, sedangkan nilai indeks dominasi pada seluruh stasiun termasuk kategori tinggi. Jenis mangrove yang ditemukan pada kawasan mangrove Tanjung Dewa berjumlah 2 spesies yaitu *Avicennia marina* dan *Excoecaria agalocha* L. kerapatan mangrove sangat padat berada distasiun 3 yaitu 2200 ind/ha dengan kerapatan relatif 100% pada jenis *Avicennia marina*. Kerapatan mangrove sedang berada distasiun 2 yaitu 1800 ind/ha dengan nilai kerapatan relatif 100% pada jenis *Avicennia marina*, dan kerapatan mangrove jarang pada stasiun 1 yaitu 800 ind/ha dengan kerapatan relatif 100% pada jenis *Avicennia Marina* dan *Excoecaria agalocha* L. Nilai koefisien (r) = 0,3974 dimana hubungan kelimpahan bivalvia dengan kerapatan mangrove menunjukkan kategori hubungan yang rendah. (R^2) = 0,1579 artinya Pengaruh ekosistem mangrove dengan komunitas bivalvia sebesar 16% dan 84% dipengaruhi oleh faktor lingkungan lainnya seperti kandungan bahan organik, fraksi sedimen, suhu, salinitas, pH, pasang dan surut serta oksigen terlarut, sehingga bisa diartikan bahwa tidak semua jenis bivalvia dipengaruhi hutan mangrove.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, karunia dan ridha-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi Hubungan Komunitas Bivalvia Terhadap Kerapatan Mangrove di Tanjung Dewa, Provinsi Kalimantan Selatan dengan lancar dan sesuai dengan harapan. Selama proses penyusunan Skripsi penulis mendapatkan banyak dukungan, arahan, bantuan dan dorongan secara moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua serta saudara penulis yang selalu memberikan doa restu serta motivasi selama proses penyusunan Skripsi.
2. Bapak Dr. Frans Tony, S. Pi., M.P dan Bapak Yuliyanto, S.T., M. Si sebagai tim Dosen Pembimbing, Bapak Dedi Dharmaji, S.Pi., MS. Sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan waktu, saran dan kritik serta arahan dan petunjuk dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Teman penulis angkatan 2018 dan teman-teman diluar kampus yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari adanya keterbatasan kemampuan penulis dalam proses penyelesaian Skripsi, sehingga penulis mengaharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi untuk kedepannya. Besar harapan bagi penulis agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, maupun pihak yang membutuhkan.

Banjarbaru, Januari 2024

Nahdiani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Definisi Bivalvia	5
2.1.1. Struktur Komunitas	5
2.1.2. Kelimpahan	6
2.1.3. Indeks Keanekaragaman	7
2.1.4. Indeks Keseragaman	8
2.1.5. Indeks Dominasi.....	8
2.2. Karakteristik Bivalvia	9
2.3. Klasifikasi Bivalvia	9
2.4. Jenis-jenis Bivalvia dan Jenis Berdasarkan Habitat.....	11
2.5. Definisi Mangrove.....	13
2.6. Karakteristik Mangrove.....	14
2.7. Jenis-jenis mangrove	15
2.8. Kerapatan Mangrove	16
2.9. Hubungan antara Kelimpahan Bivalvia dan Kerapatan Mangrove	17
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Lokasi.....	19

3.2. Alat dan Bahan	19
3.3. Penentuan Lokasi Stasiun.....	20
3.4. Pengambilan Data	22
3.5. Metode Indeks Data	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Kondisi umum lokasi penelitian.....	28
4.2 Komposisi Bivalvia	28
4.3 Struktur Komunitas	31
4.4 Jenis dan Kerapatan mangrove.....	36
4.5 Hubungan Kelimpahan Bivalvia dan Kerapatan Mangrove	37
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Kelas Bivalvia Penghuni Hutan Mangrove	12
2.2. Kriteria baku dan Pedoman Penentuan Kerapatan Mangrove.....	17
3.1. Alat yang digunakan dalam Penelitian	19
3.2. Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	20
3.3. Kriteria Pohon dan Permudaan.....	23
3.4. Kategori Indeks Keanekaragaman jenis (H')	24
3.5. Kategori Indeks Keseragaman Jenis (E)	25
3.6. Kategori Indeks Dominasi (C)	25
3.7. Skor Kriteria untuk kerapatan pohon, nilai penting, keanekaragaman jenis dan perubahan luasan mangrove.....	26
3.8. Interpretasi koefisien korelasi	27
4.1 Komposisi Jenis Bivalvia	28
4.2 Data hasil Indeks Kelimpahan bivalvia.....	31
4.3 Indeks Keragaman, Indeks Keseragaman, Indeks Dominasi	34
4.4 Kerapatan Pohon Mangrove	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Bagan alir penelitian.....	4
2.1. Karakteristik bivalvia	9
2.2 <i>Perna viridis</i>	10
2.3. <i>Polymesoda erosa</i>	11
3.1. Lokasi Penelitian	19
3.2. Wilayah Stasiun 1	20
3.3. Wilayah Stasiun 2.....	21
3.4. Wilayah Stasiun 3.....	21
3.5. Plot Pengamatan Bivalvia	22
3.6. Pengambilan Sampel Bivalvia.....	22
3.7. Mulai Pemasangan Mangrove	23
3.8. Pengukuran Diameter Pohon.....	23
4.1. Grafik Komposisi Jenis Bivalvia.....	29
4.2. Jenis-jenis Bivalvia.....	30
4.3. Grafik Kelimpahan Bivalvia	32
4.4. Grafik Kelimpahan Relatif Bivalvia.....	32
4.5. Grafik Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, Dominasi	34
4.6. Hubungan Kelimpahan Bivalvia dan Kerapatan Mangrove.....	38