

**STRUKTUR KOMUNITAS BIVALVIA DI KAWASAN
MANGROVE DESA SUNGAI NIBUNG KECAMATAN
TELUK PAKEDAI, KALIMANTAN BARAT**

**NOVA SUNDARI
NIM H1081191006**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**STRUKTUR KOMUNITAS BIVALVIA DI KAWASAN
MANGROVE DESA SUNGAI NIBUNG KECAMATAN
TELUK PAKEDAI, KALIMANTAN BARAT**

**NOVA SUNDARI
NIM H1081191006**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Program Studi Ilmu Kelautan



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**STRUKTUR KOMUNITAS BIVALVIA DI KAWASAN
MANGROVE DESA SUNGAI NIBUNG KECAMATAN
TELUK PAKEDAI, KALIMANTAN BARAT**

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada

Nova Sundari
NIM H1081191006

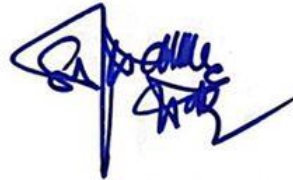
Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II



Yusuf Arief Nurrahman, S.Kel., M.Si.
NIP198903172018031001



Sy. Irwan Nurdianyah, S.Si., M.Si.
NIDN0027068603

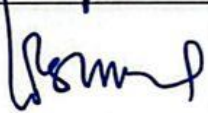
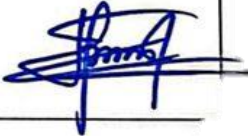
Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura



Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP197108022000031001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PONTIANAK

TIM PENGUJI SKRIPSI

NAMA/NIP	TIM PENGUJI	GOLONGAN/ JABATAN	TANDA TANGAN
Yusuf A. Nurrahman, S.Kel., M.Si. NIP198903172018031001	Pimpinan Sidang (Merangkap Anggota Penguji)	III/b Asisten Ahli	
Sy. Irwan Nurdiansyah, S.Si., M.Si. NIDN0027068603	Sekretaris Sidang (Merangkap Anggota Penguji)	Tenaga Pengajar	
Warsidah, M.Si., Apt. NIP197304122000032001	Ketua Penguji	III/d Lektor	
Ikha Safitri, S.Pi., M.Si. NIDN0007058907	Anggota Penguji	Tenaga Pengajar	

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura Pontianak
Nomor: 1815/UN22.8/TD.06/2023

Tanggal: 24 Mei 2023

Tanggal Lulus : 26 Mei 2023

STRUKTUR KOMUNITAS BIVALVIA DI KAWASAN MANGROVE DESA SUNGAI NIBUNG KECAMATAN TELUK PAKEDAI, KALIMANTAN BARAT

ABSTRAK

Desa Sungai Nibung merupakan desa yang terletak di Kecamatan Teluk Pakedai, Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat dengan luasan hutan mangrove sebesar 3.058 Ha. Bivalvia sebagai *keystone species* atau spesies kunci menjadikannya penting dalam ekosistem mangrove. Upaya konservasi perlu dilakukan untuk melihat perkembangan bivalvia secara berkala. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia dan parameter lingkungan di kawasan mangrove di Desa Sungai Nibung. Penelitian ini telah dilaksanakan di bulan Februari-April 2023 dengan menggunakan metode *systematic random sampling* untuk menentukan titik stasiun. Stasiun 1 (S 00°33'49.90" E 109°11'14.56"), stasiun 2 (S 00°33'35.65" R 109°11'11.62") dan stasiun 3 (S 00°33'10.63" E 109°00.06"). Pengambilan sampling bivalvia menggunakan transek kuadran berukuran 5m x 5m dan terdapat sub plot di dalam berukuran 1m x 1m dengan 5 titik secara acak. Struktur komunitas bivalvia di kawasan Mangrove Desa Sungai Nibung terdiri dari 2 spesies, yaitu *Polymesoda erosa* dan *Pharella acutindens*. Spesies bivalvia yang melimpah pada lokasi penelitian adalah *Polymesoda erosa*. Kepadatan stasiun 1 memiliki kepadatan berkisar (0-0,37 ind/m²), stasiun 2 (0,1-0,47 ind/m²) dan stasiun 3 (0,1-0,36 ind/m²). Indeks keanekaragaman (H') berkisar antara (0-0,47), indeks keseragaman (E') antara (0,18 – tak terdefinisi) dan indeks dominansi (C') rentang (0,89-1).

Kata kunci : Struktur komunitas, Mangrove, bivalvia

ABSTRACT

Sungai Nibung Village is a village located in Teluk Pakedai District, Kubu Raya Regency, West Kalimantan with a mangrove forest area of 3,058 Ha. Bivalves as *keystone species* make them important in mangrove ecosystems. Conservation efforts need to be done to see the development of bivalves periodically. This study aims to determine the structure of bivalve communities and environmental parameters in mangrove areas in Sungai Nibung Village. This research was conducted in February-April 2023 using systematic random sampling method to determine station points. Station 1 (S 00°33'49.90" E 109°11'14.56"), station 2 (S 00°33'35.65" R 109°11'11.62") and station 3 (S 00°33'10.63" E 109°00.06"). Sampling of bivalves using a quadrant transect measuring 5m x 5m and there are sub plots inside measuring 1m x 1m with 5 random points. The structure of the bivalve community in the Sungai Nibung Village Mangrove area consists of 2 species, namely *Polymesoda erosa* and *Pharella acutindens*. The most abundant bivalve species at the study site was *Polymesoda erosa*. The density of station 1 has a density ranging from (0-0.37 ind/m²), station 2 (0.1-0.47ind/m²) and station 3 (0.1-0.36 ind/m²). Diversity index (H') ranges from (0-0.47), uniformity index (E') between (0.18 - undefined) and dominance index (C') range (0.89-1).

Keyword :Community structure, Mangrove, Bivalves

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan kuasa-Nya yang telah memberikan nikmat dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Struktur Komunitas Bivalvia di Kawasan Mangrove Desa Sungai Nibung Kecamatan Teluk Pakedai, Kalimantan Barat** ”. Penulis menyadari bahwa semua ini dapat terselesaikan dengan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak dalam kesempatan ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Asep Rochim, Ibu Eni Wati dan saudara saya Nadia Ashri Yani yang telah mendukung dan mendoakan saya.
2. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Pontianak.
3. Arie A. Kushadiwijayanto, S.Si., M.Si selaku Kepala Jurusan Ilmu Kelautan FMIPA Untan dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
4. Yusuf Arief Nurrahman, S.Kel., M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan motivasi dalam penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Sy. Irwan Nurdiansyah, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, meluangkan waktu, memotivasi dan mendukung dalam proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.
6. Warsidah, S.Si., M.Si., Apt. selaku dosen penguji pertama yang telah membantu memberikan bimbingan, arahan serta saran dalam penulisan skripsi ini.
7. Ikha Safitri, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penguji kedua saya yang telah membantu memberikan bimbingan, arahan serta saran dalam penulisan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staff pengajar Ilmu Kelautan FMIPA Untan yang banyak memberikan ilmu dan motivasi.

9. Kemendikbud, *Comdev* dan *Outreaching* Universitas Tanjungpura yang telah memberikan saya beasiswa BIDIKMISI.
10. Kepala Desa Sungai Nibung dan LPHD Desa Sungai Nibung yang telah memberikan izin dan motivasi.
11. Teman-teman terdekat saya Dandi, Afza, Lisa, Syahrul, Adrian, Reiky, Uray, Yuda, Resti, Tia, Dika, Thasya, Delvia, Zola, Putri Riya, Selvi, Yohanes, Rifqi, Alka, Erwan, Petrus, Rival, Naila, Agnes, Ande, Tuty yang telah membantu dan selalu mendukung untuk segera menyelesaikan skripsi.
12. Seluruh Keluarga Besar Ilmu Kelautan yang banyak memberikan motivasi dan semangat.
13. Rekan Seperjuangan Mahasiswa Ilmu Kelautan (SELAT 19) yang telah memberikan bantuan, ide, motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan.
14. Seluruh rekan-rekan yang tergabung dalam tim “PUJA KERANG AJAIB” Reiky Kasuma, Muhamad Prayuda, Uray Muchlis Abdurahman, Erwan Candra, Mutiara Anugerah Pratiwi, Rafaela Thasya dan Adit yang telah membantu dan membersamai pengambilan data di lapangan.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi banyak orang. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk memaksimalkan skripsi ini.

Pontianak, 22 Mei 2023

Nova Sundari
NIMH1081191006

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJUAN PUSTAKA	4
2.1 Struktur Komunitas	4
2.2 Ekosistem Mangrove	4
2.3 Bivalvia	5
2.4 Spesies Bivalvia	7
2.5 Parameter yang mempengaruhi Bivalvia	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Prosedur Kerja	13
3.4 Identifikasi Bivalvia	15
3.5 Analisis Data	15
3.6 Diagram Alir	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Identifikasi Jenis Bivalvia	19
4.2 Kepadatan dan Kepadatan Relatif	20
4.3 Indeks Keanekaragaman, Indeks Kesergaman dan Indeks Dominansi	21
4.4. Parameter Lingkungan	23
BAB V KESIMPULAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian Struktur Komunitas Bivalvia.....	12
Tabel 3.2 Titik Koordinat Stasiun Penelitian.....	13
Tabel 3.3 Parameter Lingkungan yang Mempengaruhi Kehidupan Bivalvia..	14
Tabel 4.1 Bivalvia pada Setiap Stasiun.....	19
Tabel 4.2 Nilai Indeks Keanekaragaman Bivalvia.....	22
Tabel 4.3 Nilai Indeks Keseragaman Bivalvia.....	22
Tabel 4.4 Nilai Indeks Dominansi Bivalvia	23
Tabel 4.5 Parameter Lingkungan Kawasan Mangrove Desa Sungai Nibung..	23
Tabel 4.6 Fraksi Tanah.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ekosistem Mangrove.....	5
Gambar 2.2 Morfologi Bivalvia.....	6
Gambar 2.3 Spesies <i>Polymesoda erosa</i>	8
Gambar 2.4 Spesies <i>Pharella acutidens</i>	9
Gambar 3.1 Peta Penelitian Struktur Komunitas Bivalvia.....	12
Gambar 3.2 Transek Sub Petak.....	14
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 4.1 Kepadatan Spesies Bivalvia Kawasan Mangrove Desa Sungai Nibung.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian Struktur Komunitas Bivalvia di Kawasan Mangrove Desa Sungai Nibung	32
Lampiran 2. Dokumentasi Hasil Fraksi Tanah	33