

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
STRUKTUR KOMUNITAS CRUSTASEA (*FAMILI PORTUNIDAE*) PADA
DAERAH INTERTIDAL DI DESA PAGATAN BESAR, KABUPATEN
TANAH LAUT**



Oleh :

**WIDIESKA MAHARANI
2010714320013**

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

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
STRUKTUR KOMUNITAS CRUSTASEA (*FAMILI PORTUNIDAE*) PADA
DAERAH INTERTIDAL DI DESA PAGATAN BESAR, KABUPATEN
TANAH LAUT**



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

Oleh :

**WIDIESKA MAHARANI
2010714320013**

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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : STRUKUR KOMUNITAS CRUSTASEA (*FAMILI PORTUNIDAE*) PADA DAERAH INTERTIDAL DI DESA PAGATAN BESAR, KABUPATEN TANAH LAUT

NAMA : WIDIESKA MAHARANI
NIM : 2010714320013
FAKULTAS : PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
TANGGAL UJIAN : 24 SEPTEMBER 2024

Persetujuan,

Pembimbing I



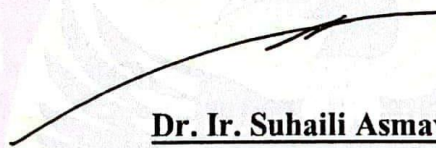
Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si
NIP. 19790820 200312 1 003

Pembimbing II



Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.S
NIP. 19770126 200212 2 002

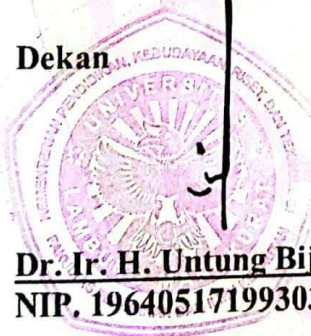
Penguji



Dr. Ir. Suhaili Asmawi, M.S
NIP. 19590928 198203 1 002

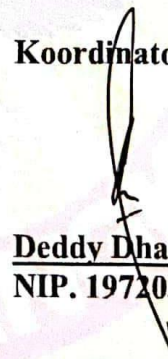
Mengetahui,

Dekan



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 196405171993031001

Koordinator Program Studi



Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S.
NIP. 197203131998031002

STRUKTUR KOMUNITAS CRUSTACEA (*FAMILI PORTUNIDAE*) PADA DAERAH INTERTIDAL DI DESA PAGATAN BESAR, KABUPATEN TANAH LAUT

Widieska Maharani¹⁾, Yunandar²⁾, Dini Sofarini³⁾

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas
Lambung Mangkurat Jalan A. Yani, Km 36. Banjarbaru, 70714, Kalimantan Selatan
2010714320013@mhs.ulm.ac.id*

ABSTRAK

Kawasan mangrove di Desa Pagatan Besar, Tanah Laut, merupakan habitat penting bagi komunitas crustacea, termasuk kepiting bakau yang bernilai ekonomis tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas crustacea (*famili Portunidae*) di daerah intertidal dan hubungan dengan parameter lingkungan. Metode pengambilan sampel dilakukan pada tiga stasiun dengan tiga plot berukuran 5x5 m² di setiap stasiun. Parameter lingkungan yang diukur meliputi suhu, pH, DO, salinitas, dan substrat. Hasil penelitian menunjukkan hanya ditemukan satu spesies yaitu *Scylla serrata* dengan total 15 individu. Analisis morfometrik menunjukkan pertumbuhan alometrik negatif. Indeks keanekaragaman dan keseragaman tergolong rendah ($H' < 0,37$), serta indeks dominansi juga rendah ($D < 0,25$). Parameter lingkungan umumnya masih dalam batas toleransi, kecuali salinitas yang cenderung tinggi (30-42‰) dan DO yang rendah (1,0-1,6 mg/L). Substrat berlumpur dengan vegetasi mangrove mendukung keberadaan kepiting bakau. Analisis PCA menunjukkan suhu dan salinitas memiliki pengaruh yang kuat terhadap kelimpahan kepiting, sedangkan DO dan pH tidak berpengaruh terhadap kelimpahan kepiting.

Kata Kunci : Struktur Komunitas, Crustasea, Intertidal

ABSTRACT

The mangrove area in Pagatan Besar Village, Tanah Laut, is an important habitat for crustacean communities, including mangrove crabs which have high economic value. This research aims to determine the structure of the crustacean community (*family Portunidae*) in the intertidal area and its relationship with environmental parameters. The sampling method was carried out at three stations with three plots measuring 5x5 m² at each station. The environmental parameters measured include temperature, pH, DO, salinity and substrate. The research results showed that only one species was found, namely *Scylla serrata* with a total of 15 individuals. Morphometric analysis showed negative allometric growth. The diversity and uniformity index is low ($H' < 0.37$), and the dominance index is also low ($D < 0.25$). Environmental parameters are generally still within tolerance limits, except for salinity which tends to be high (30-42‰) and DO is low (1.0-1.6 mg/L). Muddy substrates with mangrove vegetation support the existence of mangrove crabs. PCA analysis showed that temperature and salinity had a strong influence on crab abundance, while DO and pH had no effect on crab abundance.

Keyword : Community Structure, Crustasea, Intertidal

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “**Struktur Komunitas Crustasea (*Famili Portunidae*) Pada Daerah Intertidal Di Desa Pagatan Besar, Kabupaten Tanah Laut**” ini dapat diselesaikan dengan target dan waktu yang direncanakan.

Proses persiapan pelaksanaan, dan penyusunan Laporan ini telah melibatkan kontribusi pemikiran dan saran konstruktif banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada:

1. Alm. Bapak Zunaidi dan Almh. Ibu Isna Hayati selaku kedua orangtua penulis. Cinta pertama dan pintu surgaku, terimakasih sudah mengantarkan penulis berada ditempat ini walaupun pada akhirnya penulis harus berjuang sendiri tanpa penyemangat dari kalian berdua. Semoga penulis dapat selalu memberikan hal-hal terbaiknya dalam proses yang dihadapi selanjutnya.
2. Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan mengenai “Struktur Komunitas Crustasea (*Famili Portunidae*) Pada Daerah Intertidal Di Desa Pagatan Besar, Kabupaten Tanah Laut”
3. Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.S selaku pembimbing II atas kesediaan waktu yang telah diberikan untuk mengoreksi dan revisi terhadap sejumlah data dan informasi.
4. Dr. Ir. Suhaili Asmawi, M.S selaku penguji skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan.
5. Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
6. Dinda Faradillah Putri dan Viona Aprilia selaku sahabat seperjuangan yang telah banyak membantu, memberikan semangat waktu, canda dan tawanya agar penulis tidak merasa sendirian dalam menyelesaikan penulisan skripsi. Terimakasih telah menjadi tempat berkeluh-kesah serta *support system* bagi penulis sampai dititik ini.
7. Ellinda Widya Lestari, Azkiya Mulkiyah, Nur Ainah dan Siti Rahimah selaku sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan, tempat berkeluh – kesah serta

kehadirannya disetiap moment. Terimakasih telah menghibur dan saling menguatkan dihari-hari tersulit dalam proses penulisan skripsi.

8. Saputra Gilang Wicaksono selaku partner penulis yang telah memberikan dukungan dan menjadi pendengar untuk penulis. Terimakasih sudah selalu menemani penulis hingga berada dititik ini.
9. Teman-teman MSP 20 (Faisal, Yuda, Argya, Saidah, Filda, Andiny, Diva, Patma Widuri, Winda, Muti, Regina, Salma, Iqbal, Azriel, Khalik, Tausha, Gyon, Afny, Elisa, felli, Lisza, Fitri, Elly, Nurul, Catty, Jo, Rifani, Erwan, Dicky, Ody dan Recza) Terimakasih atas kerjasama dan perjuangan yang sudah dilewati selama masa perkuliahan yang tak terlupakan.
10. Mylo selaku kucing tersayang yang selalu menunggu, menemani dan menunjukkan tingkah lucunya selama proses penulisan skripsi.
11. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Widieska Maharani terimakasih sudah kuat dan bertahan sejauh ini. Terimakasih telah melakukan yang terbaik dari setiap proses perkuliahan hingga penulisan skripsi. Selalu bersyukur dan berbahagialah selalu dimanapun berada, Dieska.

Penulis menyadari bahwa Laporan penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan Laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga Laporan ini memberikan informasi dan manfaat bagi semua pihak.

Banjarbaru, 22 September 2024

Widieska Maharani

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat.....	4
1.4.Kerangka Berpikir.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Desa Pagatan Besar.....	6
2.2. Daerah Intertidal.....	6
2.3. Crustacea.....	7
2.3.1. Morfologi Crustacea.....	8
2.3.2. Peranan.....	9
2.4. Kelimpahan.....	10
2.5. Keanekaragaman.....	10
2.6. Keseragaman.....	10
2.7. Dominasi.....	11
2.8. Parameter Fisika dan Kimia Perairan.....	11
2.8.1. Suhu.....	11
2.8.2. Derajat Keasaman (pH).....	12
2.8.3. Oksigen Terlarut (DO).....	12
2.8.4. Salinitas.....	12
2.8.5. Substrat.....	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat.....	14

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian	14
3.2. Alat.....	15
3.3. Metode Pengukuran Parameter Kualitas Air.....	17
3.4. Kriteria Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener.....	20
3.5. Kriteria Indeks Dominasi	21
3.5. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut	21
4.1. Hasil Pengukuran Morfometrik Kepiting Bakau (<i>Scylla seratta</i>)	22
4.2. Hasil Perhitungan Kelimpahan Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman dan Indeks Dominasi	22
4.3. Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan.....	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Karakter Umum Morfologi Kepiting	8
3.1. Desain Transek.....	16
4.1. Grafik Perbandingan Berat dan Lebar Kerapas Kepiting.....	23
4.2. Grafik Kelimpahan kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>)	24
4.3. Grafik Indeks Keanekaragaman (H')	24
4.4. Grafik Indeks Keseragaman (E).....	24
4.5. Grafik Indeks Dominasi (D).....	25
4.6. Pengukuran Parameter Lingkungan Fisika – Kimia.....	26
4.7. Grafik Pengukuran Suhu	26
4.8. Grafik Pengukuran pH.....	26
4.9. Grafik Pengukuran DO.....	27
4.10. Grafik Pengukuran Salinitas.....	28
4.11. Pola Menurun Struktur Komunitas Stasiun I terhadap Suhu dan DO	28

4.12. Pola Menurun Struktur Komunitas Stasiun III terhadap Suhu dan DO	29
4.13. Pola Meningkat Struktur Komunitas Stasiun II terhadap pH dan Salinitas.....	28
4.14. Hasil Analisis PCA.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi Lapangan.....	45
2. Perhitungan Morfometrik.....	47
3. Perhitungan Indeks Kelimpahan.....	47
4. Perhitungan Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi	47
5. Analisa PCA	48
6. Peta Lokasi Penelitian	49
7. Lembar Konsultasi.....	51