

SKRIPSI
HUBUNGAN KERAPATAN VEGETASI MANGROVE TERHADAP
KELIMPAHAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*.) DI DESA PAGATAN
BESAR KABUPATEN TANAH LAUT



Oleh :
NURHALISAH
1910716120006

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
BANJABARU

2024

SKRIPSI

**HUBUNGAN KERAPATAN VEGETASI MANGROVE TERHADAP
KELIMPAHAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*.) 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 :

NURHALISAH

1910716120006

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
BANJABARU**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan kerapatan vegetasi mangrove terhadap kelimpahan kepiting bakau (*Scylla serrata*) di desa pagatan besar kabupaten tanah laut
Nama : Nurhalisah
NIM : 1910716120006
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Ilmu Kelautan
Tanggal Pelaksanaan : Desember – Juli 2024
Tanggal Ujian Skripsi : 15 Juli 2024

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1

Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P.
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 Kelautan
ULM



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

Koordinator.
Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan
Kelautan

Yuliyanto ST., M.Si.
NIP. 1940703 200604 1 002

Hubungan Kerapatan Vegetasi Mangrove Terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*.) di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut

Nurhalisah¹, Frans Tony², Yuliyanto³

¹ Program Studi Ilmu Kelautan Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Corresponding author. Email : 1910716120006@mhs.ulm.ac.id

Abstrak

Hutan mangrove adalah wilayah yang berbatasan antara lautan dan daratan yang menjadikan hutan mangrove berpengaruh terhadap faktor lingkungan berupa iklim, pasang surut air laut dan curah hujan. Hal ini menjadikan hutan mangrove memiliki fungsi ekologis maupun ekonomi yang digunakan sebagai kelangsungan hidup organisme yang berada di daerah mangrove. Kepiting bakau untuk kehidupannya berhubungan dengan ekosistem mangrove sebagai tempat tinggalnya. Metode yang digunakan adalah *purposive sampling* berdasarkan vegetasi dengan kerapatan sangat padat, sedang, dan jarang. Pengambilan sampel pada 3 titik Stasiun dan setiap Stasiun terdiri dari 3 plot. Dimana Stasiun I terletak pada mangrove yang sedang, Stasiun II terletak pada mangrove yang jarang, Stasiun III terletak pada mangrove yang Sangat padat. Penelitian dilakukan pada bulan Desember - Juli 2024 di kawasan ekosistem Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut. Hasil pengukuran kerapatan mangrove tertinggi pada Stasiun III di dominasi oleh jenis mangrove *Rhizophora apiculata* dan *Rhizophora stylosa* kerapatan mangrove terendah pada Stasiun II di dominasi oleh jenis mangrove *Rhizophora apiculata*, Jenis kepiting bakau yang ditemukan yaitu jenis *Scylla serrata*. Kelimpahan tertinggi terdapat di Stasiun III dan kelimpahan terendah pada Stasiun II dengan kerapatan mangrove kategori jarang dan Hubungan kerapatan mangrove terhadap kelimpahan kepiting bakau termasuk kategori kuat.

Kata Kunci: Kepiting Bakau (*Scylla serrata*.), mangrove, kerapatan, kelimpahan

Abstract

Mangrove forests are areas that border the ocean and land, which makes mangrove forests affect environmental factors such as climate, tides and rainfall. This makes mangrove forests have ecological and economic functions that are used as the survival of organisms in mangrove areas. Mangrove crabs for their lives are associated with mangrove ecosystems as a place to live. The method used is purposive sampling based on vegetation with very dense, medium, and sparse density. Sampling at 3 station points and each station consists of 3 plots. Where Station I is located in a moderate mangrove, Station II is located in a sparse mangrove, Station III is located in a very dense mangrove. The research was conducted in December - July 2024 in the ecosystem area of Pagatan Besar Village, Tanah Laut Regency. The results of the highest mangrove density measurements at Station III were dominated by *Rhizophora apiculata* and *Rhizophora stylosa* mangrove species, the lowest mangrove density at Station II was dominated by *Rhizophora apiculata* mangrove species, the type of mangrove crab found was *Scylla serrata*. The highest abundance was found at Station III and the lowest abundance at Station II with a sparse category of mangrove density and the relationship between mangrove density and mangrove crab abundance included a strong category.

Keywords: Kepiting Bakau (*Scylla serrata*.), mangrove, density, abundance

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan Karunia-nya, sehingga Laporan Skripsi yang berjudul “**Hubungan kerapatan vegetasi mangrove terhadap kelimpahan kepiting bakau (*scylla serrata*.) di desa pagatan besar kabupaten tanah laut**” dapat diselesaikan. Laporan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru (ULM).

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan Laporan Skripsi ini :

1. Ayahanda **Midun** dan Ibunda **Saudah** yang sangat saya cintai dan sayangi, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, semangat, hingga akhirnya penulisan laporan Skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P.** selaku ketua pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan dan masukan selama proses penyusunan laporan skripsi ini.
4. Bapak **Yuliyanto ST, M.Si.** selaku anggota pembimbing dan juga pembimbing akademik yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, arahan, bimbingan, motivasi, kritik dan saran kepada penulis sehingga laporan skripsi ini terselesaikan.
5. Bapak **Deddy Dharmaji S.Pi., M.S.** selaku dosen penguji skripsi yang telah menyempatkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran serta motivasi kepada penulis.
6. Bapak **Yuliyanto ST, M.Si.** selaku ketua Program Studi Ilmu Kelautan yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
7. Staf dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan **Bapak Hamdani, S.Pi, M.Si, Baharuddin, S.Kel, M.Si, Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi., M.Si, Nursalam, S.Kel., MS, Prof. Dr. Ir. M. Ahsin Rifa’i, M.Si** serta bapak ibu dosen lain yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
8. Terimakasih spesial kepada **M. Khairi Ramadhan** yang selalu memberikan

semangat, doa dan bantuan tenaga maupun pemikiran dalam laporan skripsi ini.

9. Terima kasih untuk adik tercinta **Cik Ayu Tiara** yang selalu memberikan semangat dan menemani mengerjakan laporan skripsi ini.
10. Semua **Angkatan 2019** Ilmu Kelautan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang turut membantu.
11. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri. Semoga saya tetap rendah hati, karena ini baru awal dari semuanya.

Penulis menyadari penyusunan laporan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga diharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini. Penulis berharap laporan skripsi ini bermanfaat bagi yang membaca.

Banjarbaru, Juli 2024

Nurhalisah

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Kepiting Bakau (<i>Scylla spp.</i>)	5
2.2 Morfologi Kepiting Bakau	11
2.3 Daur Hidup Kepiting Bakau	13
2.4 Mangrove.....	16
2.5 Penelitian Tentang Kelimpahan Kepiting Bakau	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	23
3.2 Alat dan Bahan.....	23
3.3 Prosedur Penelitian.....	24
3.4 Analisis Data Kepiting bakau	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	33
4.2 Komposisi Vegetasi Mangrove	32
4.3 Jenis dan Kerapatan Mangrove	34
4.4 Kelimpahan Kepiting Bakau	35

4.5 Korelasi Hubungan Kerapatan Mangrove Terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau.....	36
4.6 Parameter Fisika-Kimia	37
4.6.1 Suhu	38
4.6.2 Derajat Keasaman (pH).....	39
4.6.3 Sakibutas	40
4.6.4 Okisgen Terlarut (D)	41
4.6.5 Substrat.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.7 Kriteria Baku Kerusakan Mangrove Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 201 Tahun 2001	7
2.1 Ciri Spesifik Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)	8
2.2 Ciri Spesifik Kepiting Bakau (<i>Scylla olivacea</i>)	9
2.3 Ciri Spesifik Kepiting Bakau (<i>Scylla paramamosain</i>).....	10
2.4 Ciri Spesifik Kepiting Bakau (<i>Scylla tranquebarica</i>).....	11
2.5 Perbedaan Kepiting Bakau Jantan dan Betina	12
2.6 Tingkatan Hidup Kepiting Bakau	13
3.1 Alat yang digunakan dalam penelitian.....	23
3.2 Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	24
3.3 Kriteria Baku Kerusakan Mangrove	29
3.4 Nilai Kriteria Hubungan Korelasi	32
4.1. Jenis dan Kerapatan Mangrove	35
4.2. Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan Kepiting Bakau	37
4.3. Kelimpahan Kepiting Bakau	38
4.4. Kelimpahan Kepiting dan Kerapatan Mangrove.....	40
4.5. Korelasi Antara Kerapatan Mangrove Terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau	44
4.6. Parameter Fisika Kimia Perairan	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Kerangka Pemikiran.....	5
2.1. <i>Scylla serrata</i>	7
2.2. <i>Scylla olivacea</i>	8
2.3. <i>Scylla paramamosain</i>	9
2.4. <i>Scylla tranquebarica</i>	10
2.5. Bagian-Bagian Tubuh Kepiting Bakau	11
2.6. Bentuk Abdomen Kepiting Bakau Jantan dan Betina.....	13
2.7. Daur Kehidupan Kepiting Bakau	15
2.8. Mangrove Mayor.....	17
2.9. Mangrove Minor	17
2.10. Mangrove Asosiasi	18
2.11. Zonasi Pada Mangrove.....	19
3.1. Peta Lokasi Penelitian	23
3.2. Peta Titik Pengamatan.....	24
3.3. Stasiun I (Dokumentasi Peneliti, 2024)	25
3.4. Stasiun II (Dokumentasi Peneliti, 2024)	26
3.5. Stasiun III (Dokumentasi Peneliti, 2024)	27
3.6. Skesta Pengambilan Sampel Mangrove	28
3.7. Pemasangan Bubu (<i>Rakkang</i>)	28
3.8. Pengambilan Sampel Kepiting Bakau (Dokumentasi Peneliti, 2024)	29
4.1. Tingkat Vegetasi Mangrove.....	34
4.2. Perbedaan Kepiting Jantan dan Kepiting Betina.....	37
4.3. Korelasi Antara Kelimpahan Mangrove Tingkat Pohon Terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau.....	42
4.4. Korelasi Antara Kelimpahan Mangrove Tingkat Anakan Terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau.....	43

4.5. Korelasi Antara Kelimpahan Mangrove Tingkat Semai Terhadap Kelimpahan Kepiting Bakau.....	44
4.6. Grafik Suhu	49
4.7. Grafik Derajat Keasaman (pH)	50
4.8. Grafik Salinitas.....	51
4.9. Grafik Oksigen Terlarut (DO).....	52