

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN KERAPATAN LAMUN DENGAN KELIMPAHAN**  
**JENIS IKAN PADA EKOSISTEM PADANG LAMUN DI PERAIRAN**  
**PULAU KERAYAAN KABUPATEN KOTABARU**



**OLEH:**  
**AYU ELIYANA**  
**1910716220011**

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

**2023**

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN KERAPATAN LAMUN DENGAN KELIMPAHAN**  
**JENIS IKAN PADA EKOSISTEM PADANG LAMUN DI PERAIRAN**  
**PULAU KERAYAAN KABUPATEN KOTABARU**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

**OLEH:**  
**AYU ELIYANA**  
**1910716220011**

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

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul** : Hubungan Kerapatan Lamun dengan Kelimpahan Jenis Ikan pada Ekosistem Padang Lamun di Perairan Pulau Kerayaan, Kabupaten Kotabaru

**Nama** : Ayu Eliyana

**NIM** : 1910716220011

**Fakultas** : Perikanan dan Kelautan

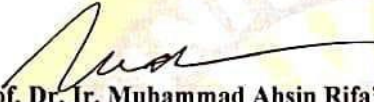
**Program Studi** : Ilmu Kelautan

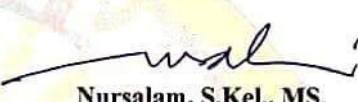
**Tanggal Ujian Skripsi** : 10 November 2023

Persetujuan,


Pembimbing 1

Pembimbing 2

  
**Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa'i, M.Si.**  
NIP. 19660905 199203 1 002

  
**Nursalam, S.Kel., MS.**  
NIP. 19770824 200812 1 002

Penguji

  
**Hamdani, S.Pi., M.Si.**  
NIP. 19700401 199802 1 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



**Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.**  
NIP. 19640517 199303 1 001

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

## RINGKASAN

**AYU ELIYANA (1910716220011). Hubungan Kerapatan Lamun dengan Kelimpahan Jenis Ikan pada Ekosistem Padang Lamun di Perairan Pulau Kerayaan, Kabupaten Kotabaru, di bawah bimbingan Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa'i, M.Si. sebagai Ketua Pembimbing dan Bapak Nursalam, S.Kel., MS. sebagai Anggota Pembimbing.**

Ekosistem lamun merupakan ekosistem pesisir yang ditumbuhi oleh tumbuhan lamun sebagai vegetasi dominan. Lamun memiliki peran besar terhadap keberlangsungan biota khususnya ikan karena merupakan daerah pemijahan, daerah asuhan, dan habitat bagi ikan serta biota laut lainnya. Rentannya terjadi kerusakan pada padang lamun yang diakibatkan oleh segala bentuk perubahan di wilayah pesisir maupun aktivitas manusia dapat mengganggu ekosistem lamun. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap hilangnya unsur lingkungan seperti daerah pemijahan, *nursery ground* bagi ikan maupun biota lainnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi kerapatan lamun, mengetahui jenis dan kelimpahan ikan, menganalisis kondisi lingkungan dan menganalisis hubungan dari kerapatan lamun dengan kelimpahan ikan di Pulau Kerayaan. Penelitian ini dilakukan pada 3 titik stasiun menggunakan metode *Seagrass Watch* untuk pengambilan data lamun dan menggunakan jaring insang untuk pengambilan data ikan. Pengambilan parameter fisik – kimia perairan dilakukan secara *insitu*. Adapun untuk menganalisis hubungan kerapatan lamun dengan kelimpahan ikan digunakan perhitungan analisis korelasi pearson pada aplikasi SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 5 jenis lamun yang tersebar pada 3 stasiun penelitian yakni *Halophila ovalis*, *Halophila minor*, *Halodule uninervis*, *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii*. Kerapatan lamun yang tertinggi terdapat pada stasiun 1 sebesar 178,08 ind/m<sup>2</sup> yang termasuk skala 5 dengan kategori sangat rapat, sedangkan kerapatan lamun terendah terdapat pada stasiun 2 sebesar 24,88 ind/m<sup>2</sup> yang termasuk skala 1 dengan kategori sangat jarang.

Hasil identifikasi ikan pada ketiga stasiun penelitian yang diperoleh terdiri dari 12 spesies dari 11 famili yaitu *Ambassis natalensis*, *Amblyglyphidodon curacao*, *Pomacentrus tripunctatus*, *Sargocentron rubrum*, *Cryptocentrus leptocephalus*, *Scolopsis ciliata*, *Strongylura incisa*, *Siganus canaliculatus*, *Lutjanus ehrenbergii*, *Gerres oyena*, *Taeniura lymma* dan *Synanceia verrucosa*. Berdasarkan analisis kelimpahan ikan tertinggi didapatkan pada stasiun 1 sebesar 1,15 ind/m<sup>2</sup> dan terendah pada stasiun 3 sebesar 0,52 ind/m<sup>2</sup>.

Hasil pengukuran parameter fisika – kimia perairan pada ketiga stasiun yakni: suhu berkisar antara 27,9 – 28,03 °C, kecerahan <1 meter, kedalaman <1 meter, substrat yang memiliki tekstur pasir sedikit kerikil hingga pasir kerikil, salinitas berkisar antara 31,05 – 31,63 ‰, pH berkisar antara 7,02 – 7,11 dan DO yang berkisar antara 7,5 – 8 mg/L.

Hasil analisis korelasi antara kerapatan lamun dengan kelimpahan ikan memperoleh nilai  $r = 0,894$  dengan signifikansi  $0,296$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel tersebut karena nilai signifikansi yang didapatkan melebihi  $0,05$  atau  $5\%$ .

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas berkat rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Hubungan Kerapatan Lamun dengan Kelimpahan Jenis Ikan pada Ekosistem Padang Lamun di Perairan Pulau Kerayaan, Kabupaten Kotabaru**”. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. beserta keluarga, sahabat dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi yang tidak mudah ini banyak pihak yang telah memberikan bantuannya baik secara tenaga, pikiran, doa serta dukungan. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Kedua orangtua, kepada Ibu tercinta **Ilah Jamilah** yang tiada henti-hentinya memberikan doa, nasihat dan dukungan baik secara materil maupun imateril kepada penulis, sosok Ibu sekaligus Ayah yang selalu kuat dan ikhlas mengusahakan apapun untuk kebahagiaan anak-anaknya hingga tidak pernah merasa kekurangan. Teruntuk Ayahanda yang selalu ku rindukan **Alm. Hairul Saleh** yang selama hidupnya selalu bertanggung jawab dan mendidik penulis hingga menjadi pribadi yang kuat dalam menghadapi segala rintangan yang dihadapi, meskipun Ayah tidak bisa menemani setiap prosesku namun Ayah akan selalu menjadi panutan, semoga Ayah tenang di surga-Nya. Kepada Tante tersayang **Jamratul Huda, S.E.** sosok yang juga sangat berjasa khususnya secara materil selama penulis menempuh pendidikan sejak kepergian Ayahanda. Ibu, Ayah dan Tante terimalah sebuah karya kecil ini sebagai bukti keseriusanku dalam menyelesaikan pendidikan sarjana, semoga Allah memberikan balasan beribu-ribu kali lipat atas semua pengorbanan yang telah kalian berikan selama ini.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa’i, M.Si.** selaku ketua pembimbing dan Bapak **Nursalam, S.Kel., MS.** selaku anggota pembimbing yang telah

banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, ilmu, arahan, motivasi serta kritik dan saran kepada penulis selama penulisan skripsi ini.

4. Bapak **Hamdani, S.Pi., M.Si.** sebagai penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran serta motivasi kepada penulis.
5. Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.** selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan dan pembimbing akademik yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan nasihat kepada penulis.
6. Dosen Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Bapak **Yulianto, ST., M.Si.**, Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi., MP.**, Bapak **Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi., M.Si.**, Bapak **Baharuddin, S.Kel., M.Si.**, Bapak **Dafiuddin Salim, S.Kel., M.Si.**, Ibu **Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi., M.Si.**, dan Bapak **Muhammad Afdal, S.Kel., M.Si.** atas ilmu, pembelajaran, nasihat dan motivasi serta bimbingannya selama penulis menjalankan studi di Program Studi Ilmu Kelautan.
7. Tim lamun yang turut serta membantu selama kegiatan penelitian di Pulau Kerayaan yaitu **Putri Suci Sabrina MR., Afa Nur Fajrina, Mustopa** dan **M. Wisnu Baskara**. Jasa kalian sangat berharga, tanpa kalian mungkin penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik.
8. Teman-teman seperjuangan yakni **Nor Ery Eka Putri, Dianur Kamariah, Afa Akmalia** dan **Reka Rahma Putri** yang selalu setia membantu memberikan informasi, pembelajaran, pemahaman serta motivasi selama perkuliahan.
9. **Keluarga besar Ilmu Kelautan** khususnya *Wave Generation 12* yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis.
10. Sahabat yang telah kebersamai selama 7 tahun yakni **Afifah** dan **Sofia Nihayah**, terima kasih karena selalu ada saat suka dan duka, bersedia menemani dan menjadi tempat berkeluh kesah selama penulisan skripsi ini.
11. **Diri saya sendiri** yang telah berjuang sejauh ini melewati masa-masa sulit mulai dari awal perkuliahan, melakukan penelitian dan penulisan skripsi. Meskipun tidak mudah, namun terima kasih karena tetap bertahan dan tegar hingga saat ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis telah berusaha sebaik-baiknya. Penulis tetap menerima segala bentuk kritik dan saran dari semua pihak guna penyempurnaan hasil yang diperoleh. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Banjarbaru, Desember 2023

Ayu Eliyana



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>RINGKASAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Kegunaan .....	3
1.4. Batasan Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1. Ekosistem Lamun .....	6
2.1.1. Nilai dan Fungsi Ekosistem Lamun .....	6
2.1.2. Habitat dan Sebaran Lamun .....	7
2.1.3. Jenis-Jenis Lamun di Dunia dan di Indonesia .....	8
2.2. Jenis-Jenis Ikan di Padang Lamun.....	14
2.3. Penelitian Terkait .....	19
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	22
3.1. Waktu dan Lokasi .....	22
3.2. Alat dan Bahan .....	23
3.3. Penentuan Stasiun Penelitian .....	23
3.4. Metode Pengambilan Data.....	24
3.5. Metode Analisis Data .....	28
3.6. Hubungan Kerapatan Lamun dan Kelimpahan Ikan .....	31
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
4.1. Kondisi Lamun di Lokasi Penelitian .....	33
4.1.1. Jumlah dan Jenis Lamun .....	33
4.1.2. Kerapatan Jenis Lamun.....	36

4.1.3. Kerapatan Relatif .....	38
4.2. Komunitas Ikan di Lamun .....	40
4.2.1. Klasifikasi Ikan .....	40
4.2.2. Komposisi Ikan .....	43
4.2.3. Kelimpahan Ikan .....	45
4.2.4. Struktur Komunitas Ikan .....	49
4.3. Kondisi Lingkungan.....	50
4.4. Hubungan Kerapatan Lamun dengan Kelimpahan Ikan.....	53
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1. Alat-Alat yang Digunakan .....	23
Tabel 3.2. Bahan-Bahan yang Digunakan.....	23
Tabel 3.3. Lokasi Stasiun Penelitian .....	24
Tabel 3.4. Skala Kondisi Padang Lamun Berdasarkan Kerapatan .....	28
Tabel 3.5. Kriteria Nilai Struktur Komunitas Ikan .....	31
Tabel 3.6. Interpretasi Nilai Hubungan Korelasi .....	32
Tabel 4.1. Jumlah dan Jenis Lamun .....	33
Tabel 4.2. Kerapatan Lamun .....	36
Tabel 4.3. Klasifikasi Ikan .....	40
Tabel 4.4. Komposisi Jenis Ikan di Setiap Stasiun .....	43
Tabel 4.5. Kelimpahan Ikan per Stasiun .....	45
Tabel 4.6. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Ikan .....	49
Tabel 4.7. Hasil Pengukuran Fisika Kimia Perairan.....	50
Tabel 4.8. Hasil Korelasi berdasarkan Analisis SPSS .....	53

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1. Kerangka Penelitian .....	5
Gambar 2.1. <i>Cymodocea rotundata</i> .....	8
Gambar 2.2. <i>Cymodocea serrulata</i> .....	9
Gambar 2.3. <i>Halodule uninervis</i> .....	9
Gambar 2.4. <i>Syringodium isoetifolium</i> .....	9
Gambar 2.5. <i>Halophila ovalis</i> .....	10
Gambar 2.6. <i>Thalassia hemprichii</i> .....	10
Gambar 2.7. <i>Enhalus acoroides</i> .....	11

Gambar 2.8. <i>Halophila decipiens</i> .....	11
Gambar 2.9. <i>Halophila minor</i> .....	11
Gambar 2.10. <i>Halophila spinulosa</i> .....	12
Gambar 2.11. <i>Halodule pinifolia</i> .....	12
Gambar 2.12. <i>Thalassodendron ciliatum</i> .....	13
Gambar 2.13. <i>Halophila sulawesii</i> .....	13
Gambar 2.14. <i>Ruppia maritima</i> .....	14
Gambar 2.15. <i>Halophila beccarii</i> .....	14
Gambar 2.16. Jenis Ikan yang Umum Dijumpai pada Padang Lamun .....	16
Gambar 2.17. Kelompok Ikan Mayor pada Padang Lamun .....	17
Gambar 2.18. Kelompok Ikan Target pada Padang Lamun .....	18
Gambar 2.19. Kelompok Ikan Indikator pada Padang Lamun .....	18
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian .....	22
Gambar 3.2. Ilustrasi Skema Transek Kuadrat .....	25
Gambar 3.3. Pemasangan Jaring Insang .....	26
Gambar 4.1. Jenis Lamun yang Ditemukan .....	35
Gambar 4.2. Grafik Kerapatan Lamun .....	37
Gambar 4.3. Grafik Rata-Rata Kerapatan Lamun per Jenis.....	38
Gambar 4.4. Kerapatan Relatif Lamun Setiap Stasiun .....	38
Gambar 4.5. Jenis Ikan yang Didapatkan .....	43
Gambar 4.6. Persentase Kelimpahan Relatif Ikan pada Stasiun 1 .....	46
Gambar 4.7. Persentase Kelimpahan Relatif Ikan pada Stasiun 2 .....	47
Gambar 4.8. Persentase Kelimpahan Relatif Ikan pada Stasiun 3 .....	48