

SKRIPSI
KAJIAN STATUS KONDISI PADANG LAMUN DI PERAIRAN PULAU
KERAYAAN KABUPATEN KOTABARU PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN



Oleh:

AUFA NUR FAJRINA
1910716320012

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

2023

SKRIPSI
KAJIAN STATUS KONDISI PADANG LAMUN DI PERAIRAN PULAU
KERAYAAN KABUPATEN KOTABARU PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN



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

Oleh:

AUFA NUR FAJRINA
1910716320012

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

2023

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Kajian Status Kondisi Padang Lamun di Perairan Pulau
Kerayaan, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan
Selatan

Nama : Aufa Nur Fajrina

NIM : 1910716320012

Fakultas : Perikanan dan Kelautan


Program Studi : Ilmu Kelautan


**Tanggal Ujian
Skripsi** : 15 Desember 2023

Persetujuan,


Pembimbing 1

Pembimbing 2


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


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


Penguji


Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi, M.Si.
NIP. 19770815 200604 1 003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi


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


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

RINGKASAN

Lamun (*Seagrass*) termasuk tumbuhan berbunga (*Angiospermae*) yang hidup terendam dalam kolom air dan berkembang dengan baik di perairan laut dangkal. Hamparan lamun sebagai ekosistem utama pada suatu kawasan pesisir disebut padang lamun. Fungsi ekologis padang lamun adalah sebagai sumber utama produktivitas primer, menstabilkan dasar perairan dengan sistem perakarannya yang dapat menangkap sedimen (*trapping sediment*), tempat berlindung bagi biota laut, tempat perkembang biakan (*spawning ground*), pengasuhan (*nursery ground*), serta sumber makanan (*feeding ground*) bagi biota perairan laut, pelindung pantai, dengan cara meredam arus, penghasil oksigen dan mereduksi CO₂ di dasar perairan. Saat ini padang lamun kondisinya terancam baik secara alami maupun oleh aktifitas manusia. Rusaknya padang lamun cukup mengkhawatirkan sehingga perlu dilakukan pengamatan untuk kondisi kesehatan padang lamun secara berkelanjutan yang merupakan salah satu upaya untuk mengurangi terjadinya kerusakan padang lamun serta mengembalikan fungsi padang lamun sebagai asuhan untuk beberapa jenis biota perairan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi kerapatan lamun, mengetahui status kondisi padang lamun, menganalisis kondisi lingkungan parameter kimia dan fisika di Pulau Kerayaan. Penelitian ini dilakukan pada 3 titik stasiun menggunakan metode *Seagrass Watch* untuk pengambilan data lamun. Pengambilan parameter fisik – kimia perairan dilakukan secara *insitu*.

Hasil dari penelitian ditemukan 5 jenis lamun yang tersebar pada 3 stasiun penelitian yakni *Halophila ovalis*, *Halophila minor*, *Halodule uninervis*, *Enhalus acroides* dan *Thalassia hemprincii*. Kerapatan lamun yang tertinggi terdapat pada stasiun 1 sebesar 178,08 ind/m² yang termasuk skala 5 dengan kategori sangat rapat, sedangkan kerapatan lamun terendah terdapat pada stasiun 2 sebesar 24,88 ind/m² yang termasuk skala 1 dengan kategori sangat jarang.

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 ml/L.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian skripsi yang berjudul “**Status Kondisi Padang Lamun di Perairan Pulau Kerayaan, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan**”. Shalawat serta salam kita hanturkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW beserta sahabat, keluarga dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak atas doa, dukungan dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan laporan skripsi. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Allah SWT** karena berkat Rahmat dan Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik – baiknya.
2. Kepada Ayahanda **Kustani**, Ibunda **Djuliatiningsih**, dan Kakak Saya **Yunita Jultan** yang selalu memberikan doa, nasihat, dan dukungannya selama menempuh Pendidikan Sarjana.
3. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel, M.Si** selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan dan Bapak **Yulianto, ST, M.Si** selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
5. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa’i, M.Si.** selaku ketua pembimbing dan Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi, MP.** selaku anggota pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, ilmu, arahan, motivasi serta kritik dan saran kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
6. Bapak **Dr. M. Syahdan, S.Pi, M.Si.** sebagai dosen penguji yang memberikan saran serta bimbingannya sehingga bisa menyempurnakan laporan hasil skripsi ini.
7. Dosen Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa’i, M.Si.**, Bapak **Hamdani, S.Pi., M.Si.**, 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., Bapak Nursalam, S.Kel., MS. 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.

8. Teman-teman yang turut serta membantu selama kegiatan penelitian di Pulau Kerayaan yaitu **Putri Suci Sabrina MR., Ayu Eliyana, Mustopa dan M. Wisnu Baskara.** Jasa kalian sangat berharga, tanpa kalian mungkin penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik.
9. **Noor Ery Eka Putri, Reka Rahma Putri, Dianur Kamariah dan Aufa Akmalia,** dan teman – teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang selalu menemani penulis baik suka maupun duka selama menjalani pendidikan di Program Studi Ilmu Kelautan.
10. **Keluarga besar Ilmu Kelautan** khususnya *Wave Generation 12* yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis.
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

Aufa Nur Fajrina

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2. Ruang Lingkup Materi	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Ekosistem Padang Lamun	6
2.2. Fungsi Padang Lamun	14
2.3. Parameter Lingkungan	14
2.3.1. Parameter Fisika	15
2.3.2. Parameter Kimia.....	16
2.3.3. Ekologis Padang Lamun.....	18
2.3.4. Status Kondisi Padang Lamun	18
BAB 3. METODE PENELITIAN	20
3.1. Waktu dan Tempat	20
3.2. Alat dan Bahan	21
3.2.1. Alat dan Bahan	21
3.3. Penentuan Stasiun	21
3.4. Metode Pengambilan Data	23
3.4.1. Kerapatan dan Kelimpahan Lamun.....	23
3.4.2. Status Kondisi Padang Lamun	24
3.4.3. Pengambilan Data Kualitas Air.....	24

3.5. Analisis Data	26
3.5.1. Menghitung Kerapatan dan Kerapatan Relatif Lamun	26
3.5.2. Analisis Data Status Kondisi Padang Lamun.....	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Jenis dan kerapatan Lamun	29
4.1.1. Jenis Lamun di Perairan Pulau Kerayaan.....	29
4.1.2. Kerapatan dan Kerapatan Relatif Lamun	35
4.1.3. Analisis Data Status Kondisi Padang Lamun.....	38
4.1.4. Parameter Lingkungan	39
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan.....	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Alat yang digunakan.....	21
3.2. Bahan yang digunakan	21
3.3. Skala kondisi lamun berdasarkan kerapatan	26
3.4. Kategori Tutupan Lamun	26
3.5. Status Kondisi Padang Lamun	28
4.1. Penentuan Kondisi Kesehatan Padang Lamun	29
4.2. Kerapatan Lamun	35
4.3. Hasil Pengukuran Kualitas Air Parameter Fisika – Kimia.....	40
4.4. Substrat Sedimen di Perairan Pulau Kerayaan	42

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Bagan Air Penelitian	5
2.1. Lamun <i>Thalassia hemprichii</i>	7
2.2. Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	8
2.3. Lamun <i>Halophila ovalis</i>	9
2.4. Lamun <i>Halophila minor</i>	10
2.5. Lamun <i>Enhalus acorides</i>	11
2.6. Lamun <i>Cymodocea rotundata</i>	12
2.7. Lamun <i>Halodule uninervis</i>	12
2.8. Lamun <i>Halophila decipiens</i>	13
2.9. Lamun <i>Syringodium isoetifolium</i>	14
3.1. Peta Lokasi Penelitian	20
3.2. Stasiun 1	22
3.3. Stasiun 2	22
3.4. Stasiun 3	23
3.5. Ilustrasi Pengambilan Sampel	24
4.1. Lamun <i>Halophila ovalis</i>	31
4.2. Lamun <i>Halophila minor</i>	32
4.3. Lamun <i>Halodule uninervis</i>	33
4.4. Lamun <i>Enhalus acroides</i>	34
4.5. Lamun <i>Thalassia hemprichii</i>	35
4.6. Grafik Kerapatan Lamun di Pulau Kerayaan	36
4.7. Kerapatan Relatif Lamun	37