

**STATUS KERUSAKAN LAMUN DI PERAIRAN PANTAI
NIRWANA, PANTAI BATU KALANG DAN PULAU
PASUMPAHAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

**RIFQI CASSIDY
1710016211019**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2021**

**STATUS KERUSAKAN LAMUN DI PERAIRAN PANTAI
NIRWANA, PANTAI BATU KALANG DAN PULAU
PASUMPAHAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Perikanan pada Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta*

RIFQI CASSIDY
1710016211019



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Status Kerusakan Lamun di Perairan Pantai Nirwana,
Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan di Provinsi
Sumatera Barat

Nama : Rifqi Cassidy

NPM : 1710016211019

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Jurusan : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Universitas : Bung Hatta

Mengetahui :

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



I. Arlius, MS., Ph.D

Menyetujui :

Dosen Pembimbing

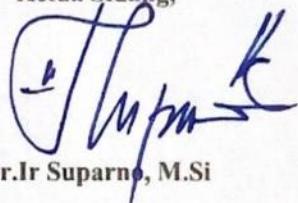
Dr.Ir Suparno, M.Si

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Pada Ujian
Sarjana Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta

Pada Tanggal : 06 Agustus 2021

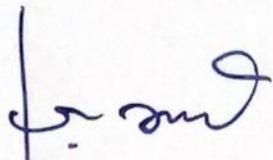
Dewan Penguji :

Ketua Sidang,



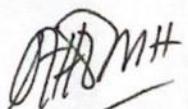
Dr.Ir Suparno, M.Si

Anggota,



Dr. Hartiandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc

Anggota,



Ir. Erni Husni, M.Si

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

STATUS KERUSAKAN LAMUN DI PERAIRAN PANTAI NIRWANA, PANTAI BATU KALANG DAN PULAU PASUMPAHAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT

Adalah benar merupakan hasil karya karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir skripsi.

Padang, Agustus 2021

RIFQI CASSIDY

NPM : 1710016211019

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Rifqi Cassidy, lahir di Jakarta pada tanggal 02 Maret 1999, merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara. Putra dari pasangan Ayahanda Hasrial Arimis dan Ibunda Elvameny. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2005 memasuki jenjang pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 02 Cibubur dan tamat pada tahun 2011, pada tahun yang sama melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 91 Jakarta dan tamat pada tahun 2014, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 98 Jakarta dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun yang sama dinyatakan lulus sebagai Mahasiswa di Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta melalui jalur Reguler. Pada tanggal 14 Agustus sampai 14 September 2020 mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik Penanggulangan Bencana (KKN-TPB) Covid-19 di RT 07 RW 06 Jalan Shofa Marwa, Kelurahan Mekarsari, Kecamatan Cimanggis, Depok. Kemudian pada tanggal 15 Oktober sampai 19 Desember 2020 melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPTD Pelabuhan Perikanan Carocok Tarusan, Sumatera Barat. Selanjutnya penulis melakukan penelitian tentang “Status Kerusakan Lamun di Perairan Pantai Nirwana, Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan di Provinsi Sumatera Barat” yang dilaksanakan pada bulan April 2021 guna memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta Kota Padang Provinsi Sumatera Barat.

RINGKASAN

RIFQI CASSIDY, NPM : 1710016211019, STATUS KERUSAKAN LAMUN DI PERAIRAN PANTAI NIRWANA, PANTAI BATU KALANG DAN PULAU PASUMPAHAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT. Dibimbing oleh Dr.Ir Suparno, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kualitas air, mengidentifikasi jenis dan mengkaji status kerusakan lamun di Perairan Pantai Nirwana, Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan yang meliputi persen penutupan lamun per jenis dan lokasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2021 di Pantai Nirwana, Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan, Provinsi Sumatera Barat. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan menjadi salah satu acuan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya lamun sehingga akan mempunyai dampak baik terhadap biota laut yang hidup di sekitarnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan membuat penggambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta atau sifat yang ada di daerah tertentu. Metode pengambilan sampel, digunakan metode transek kuadrat dan transek garis, pengambilan data lamun dilakukan dengan pendekatan petak (kuadrat) $50 \times 50 \text{ cm}^2$ pada titik 0 di sebelah kanan transek garis yang ditarik melewati padang lamun tersebut.

Pengambilan data dilakukan pada 3 lokasi penelitian, yang mana pada Pantai Nirwana terdapat 2 stasiun, stasiun 1 terletak pada titik koordinat LS $01^{\circ}01'18''$ – BT $100^{\circ}23'15''$ dan stasiun 2 terletak pada titik koordinat LS $01^{\circ}01'15''$ – BT $100^{\circ}23'16''$, Sedangkan pengambilan data di Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan sama, yaitu 1 stasiun, dengan titik koordinat LS $01^{\circ}15'56''$ – BT $100^{\circ}26'30''$ di Pantai Batu Kalang dan LS $01^{\circ}07'08''$ – BT $100^{\circ}22'10''$ pada Pulau Pasumpahan. Masing-masing stasiun terdiri dari 3 transek garis.

Hasil penelitian menunjukkan kondisi kualitas air di 3 lokasi penelitian yaitu; suhu (29-30°C), salinitas (30-32‰), nitrat (0,157-0,195 mg/l), fosfat (0,05-0,22

mg/l), pH (7), kedalaman (50-70cm) dan substrat (pasir berkarang dan pasir berlumpur).

Total jenis lamun yang teridentifikasi pada 3 lokasi penelitian adalah 3 jenis, yaitu *Cymodoce rotundata*, *Thalassia hemprichii* dan *Halophila ovalis*. Persen tutupan jenis lamun terbesar berada pada Pantai Nirwana dengan jenis *Thalassia hemprichii* sebesar 56,59% dan persen tutupan lamun per jenis paling kecil terdapat pada lokasi yang sama yaitu Pantai Nirwana dengan jenis lamun *Halophila ovalis* pesen penutupan sebesar 0,095%.

Perairan Pantai Nirwana dan Pantai Batu Kalang memiliki Padang lamun yang termasuk dalam status kurang kaya (rusak) dengan persen penutupan yaitu 56,68% di Pantai Nirwana dan 33,69% di Pantai Batu Kalang, sedangkan Pulau Pasumpahan termasuk dalam kriteria miskin (rusak) dengan persen penutupan 4,2%.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **STATUS KERUSAKAN LAMUN DI PERAIRAN PANTAI NIRWANA, PANTAI BATU KALANG DAN PULAU PASUMPAHAN PROVINSI SUMATERA BARAT** ”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Perikanan di Universitas Bung Hatta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada kedua orang tua penulis tercinta Ayah Hasrial Arimis dan Ibu Elvameny yang telah memberikan kasih sayang yang tidak akan pernah habis kepada penulis dan kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan S1 sesuai dengan yang dicita-citakan. Dan tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Ir. Suparno, M.Si, selaku pembimbing materi dan teknis penulisan skripsi ini, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran yang dengan sabar memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan skripsi mulai awal penyusunan hingga akhir skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga kiranya kekurangan-kekurangan yang ada harap dimaklumi dan segala kritik serta saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan semoga skripsi ini berguna bagi pembaca. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan berkat dan Hidayah-Nya kepada kita semua.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Padang Lamun	5
2.1.1 Sebaran Geografik Padang Lamun di Indonesia.....	5
2.2 Lamun	5
2.2.1 Faktor-faktor Pembatas Lamun.....	6
2.2.2 Jenis-jenis Lamun di Indonesia.....	7
2.3 Ancaman Kerusakan Lamun	19
BAB III.....	20
METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.3 Metode Penelitian	22
3.4 Substrat	23
3.5 Parameter Fisika dan Kimia Perairan.....	23
3.6 Parameter Status Padang Lamun.....	24

3.7 Analisis Data.....	24
3.7.1 Kondisi Kualitas Air	24
3.7.2 Menghitung Rata-rata Tutupan Lamun per Stasiun	25
3.7.3 Menghitung Penutupan Lamun dalam Satu Kuadrat	25
3.7.4 Menghitung Penutupan Lamun per Jenis pada Satu Stasiun	27
3.7.5 Menghtung Rata-rata Perhitungan Lamun per Lokasi	28
BAB IV	29
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian	29
4.1.1 Perairan Pantai Nirwana.....	29
4.1.2 Perairan Pantai Batu Kalang	29
4.1.3 Perairan Pulau Pasumpahan	29
4.2 Parameter Fisika dan Kimia Perairan.....	30
4.2.1 Suhu	30
4.2.2 Salinitas.....	31
4.2.3 Nitrat	32
4.2.4 Fosfat.....	33
4.2.5 pH.....	34
4.2.6 Kedalaman	35
4.2.7 Substrat	36
4.3 Kondisi Lamun.....	37
4.3.1 Pantai Nirwana.....	37
4.3.2 Pantai Batu Kalang.....	39
4.3.3 Pulau Pasumpahan	40
4.4 Dominasi Jenis Lamun di Lokasi Penelitian.....	42
4.5 Persentase Penutupan Lamun.....	44
BAB V.....	47
KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Table	Halaman
1. Parameter Kualitas Air.....	24
2. Status Padang Lamun.....	24
3. Parameter Fisika dan Kimia Perairan.....	30
4. Persentase Penutupan Lamun per Jenis di Perairan Pantai Nirwana, Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan	43
5. Persentase Penutupan Lamun di Perairan Pantai Nirwana, Pantai Batu Kalang dan Pulau Pasumpahan	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Cymodocea rotundata</i>	8
2. <i>Cymodocea serrulata</i>	9
3. <i>Enhalus acoroides</i>	10
4. <i>Halodule pinifolia</i>	11
5. <i>Halodule uninervis</i>	12
6. <i>Halophila decipiens</i>	13
7. <i>Halophila minor</i>	14
8. <i>Halophila ovalis</i>	15
9. <i>Halophila spinulosa</i>	16
10. <i>Syringodium isoetifolium</i>	17
11. <i>Thalassia hemprichii</i>	18
12. <i>Thalassodendron ciliatum</i>	19
13. Peta Lokasi Penelitian di Pantai Nirwana, Kota Padang, Sumatera Barat.....	20
14. Peta Lokasi Penelitian di Pantai Batu Kalang, Pesisir Selatan, Sumatera Barat.....	21
15. Peta Lokasi Penelitian di Pulau Pasumpahan, Kota Padang, Sumatera Barat.....	21
16. Contoh Pengambilan Transek Data Lamun	22
17. Contoh Rata-rata Perhitungan Penutupan Lamun di Stasiun.....	25
18. Contoh Perhitungan Lamun dalam Satu Kuadrat.....	26
19. Contoh Hasil Perhitungan Penutupan Lamun Dalam Beberapa Kuadrat	26
20. Contoh Perhitungan Penutupan Lamun per Jenis pada Satu Kuadrat	27
21. Contoh Hasil Perhitungan Penutupan Lamun per Jenis (%) pada Satu Stasiun.....	27
22. Contoh Hasil Perhitungan Rata-rata Penutupan Lamun (%) dan <i>Standar Deviasi</i> -nya, serta Dominasi Lamun pada Setiap Lokasi di Satu Kabupaten	28
23. Pengambilan Data Suhu Perairan.....	31
24. Pengambilan Data Salinitas Perairan	32
25. Pengambilan Data pH Perairan	35
26. Pengambilan Data Kedalaman Perairan.....	36
27. Pengambilan Data Substrat pada Perairan	37
28. <i>Thalassia hemprichii</i> di Pantai Nirwana	38
29. <i>Halophila ovalis</i> di Pantai Nirwana	38
30. <i>Thalassia hemprichii</i> di Pantai Batu Kalang.....	39
31. <i>Cymodocea rotundata</i>	40
32. <i>Thalassia hemprichii</i> di Pulau Pasumpahan	41
33. <i>Halophila ovalis</i> di Pulau Pasumpahan	41