

**ANALISIS KESESUAIAN EKOSISTEM LAMUN SEBAGAI
PENDUKUNG EKOWISATA DI PERAIRAN PULAU
PANJANG DAN PANTAI PRAWEAN BANDENGAN**

SKRIPSI

MUHAMMAD ALWI FADILLAH

26040119140176



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2023

**ANALISIS KESESUAIAN EKOSISTEM LAMUN SEBAGAI
PENDUKUNG EKOWISATA DI PERAIRAN PULAU
PANJANG DAN PANTAI PRAWEAN BANDENGAN**

**MUHAMMAD ALWI FADILLAH
26040119140176**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kesesuaian Ekosistem Lamun Sebagai
Pendukung Ekowisata Di Perairan Pulau Panjang
Dan Pantai Prawean Bandengan
Nama Mahasiswa : Muhammad Alwi Fadillah
NIM : 26040119140176
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Ita Riniatsih, M.Si.
NIP. 19671225 100303 2 001

Pembimbing Anggota



Dr. Dwi Haryanti, S.Kel., M.Sc.
NPPU. H.7.198503292018072001

Dekan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

Ketua
Program Studi Ilmu Kelautan
Departemen Ilmu Kelautan



Prof. Dr. Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D
NIP. 19650821 199001 2 001

Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil
NIR. 19640605 199103 1 004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kesesuaian Ekosistem Lamun Sebagai
Pendukung Ekowisata Di Perairan Pulau Panjang
Dan Pantai Prawean Bandengan
Nama Mahasiswa : Muhammad Alwi Fadillah
NIM : 26040119140176
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
Pada Tanggal : 22 Juni 2023

Mengesahkan:

Ketua Penguji



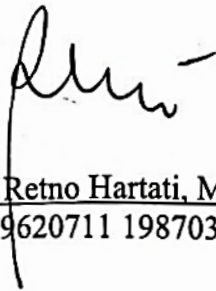
Dr. Ir. Ita Riniatsih, M.Si.
NIP. 19671225 100303 2 001

Sekretaris Penguji



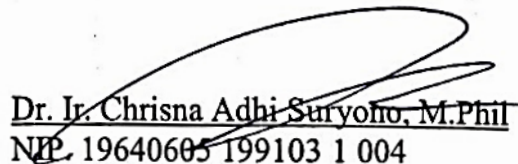
Dr. Dwi Haryanti, S.Kel., M.Sc.
NPPU. H.7.198503292018072001

Anggota Penguji



Dr. Ir. Retno Hartati, M.Sc.
NIP. 19620711 198703 2 001

Anggota Penguji



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil.
NIP. 19640605 199103 1 004

Ketua
Program Studi Ilmu Kelautan

Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil.
NIP: 19640605 199103 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini, **Muhammad Alwi Fadillah**, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul Analisis Kesesuaian Ekosistem Lamun Sebagai Pendukung Ekowisata Di Perairan Pulau Panjang Dan Pantai Prawean Bandengan adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip sumber penulis secara benar dan semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Semarang, 22 Juni 2023

Penulis,



Muhammad Alwi Fadillah

NIM.26040119140176

ABSTRAK

(Muhammad Alwi Fadillah. 26040119140176. Analisis Kesesuaian Ekosistem Lamun Sebagai Pendukung Ekowisata Di Perairan Pulau Panjang Dan Pantai Prawean Bandengan. Ita Riniatsih dan Dwi Haryanti.)

Perairan Pulau Panjang dan Pantai Bandengan Prawean merupakan perairan Jepara, Jawa Tengah yang memiliki ekosistem lamun yang berpotensi untuk dijadikan sebagai objek wisata bahari. Wisata bahari dapat ditentukan dengan mengamati beberapa parameter penting yang berhubungan dengan lokasi perairan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kondisi lamun serta menganalisis kesesuaian ekowisata di lokasi Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan, Jepara, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan pada September 2022 di Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan dengan jumlah dua stasiun disetiap lokasi dengan pengambilan data lamun menggunakan panduan metode *line transect* dan kesesuaian ekowisata yang dilakukan dengan mengamati tujuh parameter lingkungan dalam matriks kesesuaian ekowisata. Pengambilan data wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang melibatkan 20 responden disetiap lokasi. Komposisi lamun yang ditemukan di dua lokasi yaitu *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides*, *Oceana serrulata*, *Thalassia hemprichii*. Kondisi lamun di Perairan Pulau Panjang memiliki kategori kerapatan jarang dengan kisaran nilai 61,67 – 84,70 ind/m², sedangkan Pantai Prawean Bandengan memiliki kategori kerapatan agak rapat dengan kisaran nilai 101,36 – 107,88 ind/m². Kondisi tutupan lamun di kedua lokasi tergolong kurang kaya/kurang sehat dengan kisaran nilai 38,06 – 39,52 %. Kesesuaian ekowisata di lokasi Pulau Panjang mendapatkan kategori S1 (sangat sesuai) dengan nilai 83,33 %, sedangkan di lokasi Pantai Prawean Bandengan mendapatkan kategori S2 (sesuai) dengan nilai 71,10. Analisis kesesuaian ekowisata khusus untuk ekosistem lamun di kedua lokasi memperoleh kategori S3 dengan skor 2, hal tersebut menandakan bahwa ekowisata di kedua lokasi dengan daya tarik lamun kurang sesuai.

Kata kunci: Ekowisata, Kesesuaian, Lamun, Responden

ABSTRACT

(Muhammad Alwi Fadillah. 26040119140176. Analysis of the Suitability of Seagrass Ecosystem as a Supporters for Ecotourism in Panjang Island Waters and Bandengan Prawean Beach. Ita Riniatsih and Dwi Haryanti.)

*Panjang Island waters and Bandengan Prawean Beach are located in the Jepara waters, Central Java and have seagrass ecosystems with the potential to be used as marine tourism objects. Marine tourism can be determined by observing several important parameters related to the location of the waters. The purpose of this study is to determine the condition of seagrass ecosystem and to analyze the suitability of ecotourism at the two locations. The research was conducted in September 2022 in Pulau Panjang and Prawean Bandengan Beach with two stations in each location. Seagrass data was collected using the guideline transect method and ecotourism suitability which was carried out by observing seven environmental parameters in the ecotourism suitability matrix. Interview data collection was carried out using a questionnaire involving 20 respondents in each location. Four species of seagrasses were found in two locations, namely *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides*, *Oceana serrulata*, *Thalassia hemprichii*. Seagrass conditions in Pulau Panjang waters have a sparse density category with a value range of 61.67 – 84.70 ind/m², while Prawean Bandengan Beach has a rather dense density category with a value range of 101.36 – 107.88 ind/m². The seagrass cover in both locations is classified as less rich/unhealthy with a value range of 38.06 – 39.52%. Ecotourism suitability at the Panjang Island location received an S1 category (very suitable) with a value of 83.33%, while at the Prawean Bandengan Beach location, it received an S2 (appropriate) with a value of 71.10. Analysis of the suitability ecotourism for seagrass ecosystems at both locations received an S3 category with a score of 2, this indicates that ecotourism at the two locations with seagrass attractions is not suitable.*

Keywords: *Ecotourism, Respondent, Seagrass, Suitability*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Kesesuaian Ekosistem Lamun Sebagai Pendukung Ekowisata Di Perairan Pulau Panjang Dan Pantai Prawean Bandengan” ini dapat diselesaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian ekowisata di lokasi Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada:

1. Dr. Ir. Ita Riniatsih, M.Si. dan Dr. Dwi Haryanti, S.Kel., M.Sc. selaku dosen pembimbing utama dan pembimbing anggota dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Dra. Wilis Ari Setyati, M.Si. selaku dosen wali atas bimbingan dan arahnya selama masa perkuliahan hingga tersusunnya skripsi ini;
3. Anastasya Devi Septanovia Islam, Elsa Tresia Lantik Hutajulu, Michael Daniswara Adi Surya, Muhammad Dhiaulhaq Fakhruddin dan Noviyani Saputri yang telah membantu saat pengambilan data sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Semarang, 22 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Lamun.....	4
2.1.1. Morfologi Lamun	5
2.1.2. Spesies Lamun di Indonesia	6
2.1.3. Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Lamun.....	8
2.2. Padang Lamun	9
2.3. Manfaat Lamun	10
2.4. Nutrisi Perairan.....	10
2.5. Perairan Pulau Panjang.....	11
2.6. Perairan Pantai Prawean Bandengan	12
2.7. Ekowisata Padang Lamun	12
3. MATERI DAN METODE	13
3.1. Materi	13
3.2. Metode.....	14
3.2.1. Penentuan Tempat dan Titik Penelitian.....	14
3.2.2. Pengambilan Data.....	15
3.2.2.1. Pengambilan Data Kerapatan dan Tutupan Lamun	15
3.2.2.2. Identifikasi Biota Laut	16
3.2.2.3. Pengukuran Data Parameter Kualitas Air.....	16
3.2.2.4. Jenis Substrat	17
3.2.2.5. Pengambilan Data Wawancara	17
3.2.3. Analisis Data	18
3.2.3.1. Identifikasi Spesies Lamun.....	18
3.2.3.2. Perhitungan Kerapatan Lamun	18

3.2.3.3.	Perhitungan Kerapatan Relatif Lamun	18
3.2.3.4.	Perhitungan Tutupan Lamun	19
3.2.3.5.	Analisis Indeks Kesesuaian Ekowisata.....	19
3.2.3.6.	Analisi SWOT	20
3.2.3.7.	Sudut Pandang Masyarakat.....	21
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1.	Hasil Penelitian.....	22
4.1.1.	Kondisi Lokasi Penelitian.....	22
4.1.2.	Komposisi Lamun	22
4.1.3.	Tutupan Lamun	23
4.1.4.	Kerapatan Lamun	24
4.1.5.	Jenis Biota	25
4.1.6.	Parameter Perairan.....	25
4.1.7.	Karakteristik Substrat	26
4.1.8.	Indeks Kesesuaian Ekowisata.....	27
4.1.9.	Analisis SWOT.....	28
4.1.10.	Sudut Pandang Masyarakat.....	29
4.1.10.1.	Kondisi Padang Lamun.....	30
4.1.10.2.	Pengaruh Antropogenik Terhadap Kerusakan Lamun..	31
4.1.10.3.	Pengaruh Buruk Bertambahnya Wisatawan Bagi Lamun.....	32
4.1.10.4.	Penilaian Fasilitas Sarana dan Prasarana	33
4.1.10.5.	Perahu Sebagai Daya Tarik Utama Wisata.....	34
4.1.10.6.	Kerusakan Lamun Akibat Aktivitas Wisata	35
4.1.10.7.	Pengaruh Memancing Terhadap Kualitas Ekonomi	36
4.1.10.8.	Ketersediaan Biota Lebih Tinggi Pada Kawasan Padang Lamun.....	37
4.1.10.9.	Dampak Kerusakan Lamun Akibat Aktivitas Memancing.....	38
4.2.	Pembahasan	38
4.2.1.	Komposisi dan Kerapatan Lamun	38
4.2.2.	Tutupan Lamun	40
4.2.3.	Pengukuran Parameter Air	41
4.2.4.	Fraksi Sedimen	43
4.2.5.	Potensi Pengelolaan Ekowisata Padang Lamun	44
4.2.6.	Strategi Pengelolaan Ekowisata berbasis SWOT	45
4.2.6.1.	Perairan Pulau Panjang	45
4.2.6.2.	Pantai Prawean Bandengan.....	49
4.2.7.	Sudut Pandang Masyarakat	52
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1.	Kesimpulan.....	54
5.2.	Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN.....	59
	RIWAYAT HIDUP	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis Lamun yang dapat Ditemukan di Indonesia.....	6
Tabel 3. 1 Alat Penelitian	13
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian.....	14
Tabel 3. 3 Titik Koordinat Lokasi Penelitian	14
Tabel 3. 4 Skala Kondisi Kerapatan Jenis Lamun.....	18
Tabel 3. 5 Klasifikasi Kesehatan Lamun Menurut Kepmen LH No. 200 Tahun 2004	19
Tabel 3. 6 Matriks Kesesuaian Ekowisata Snorkeling	20
Tabel 3. 7 Kategori Skor Matrik Ekowisata.....	20
Tabel 3. 8 Matriks SWOT	21
Tabel 4. 1 Komposisi Lamun Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan.....	22
Tabel 4. 2 Persentase Tutupan Lamun Perairan Pulau Panjang	23
Tabel 4. 3 Persentase Tutupan Lamun Pantai Prawean Bandengan.....	24
Tabel 4. 4 Kerapatan Lamun Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan.....	25
Tabel 4. 5 Jenis Biota Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan .	25
Tabel 4. 6 Kisaran Parameter Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan.....	26
Tabel 4. 7 Hasil Pengukuran Kedalaman Perairan	26
Tabel 4. 8 Karakteristik Substrat Perairan Pulau Panjang dan Pantai Bandengan	26
Tabel 4. 9 Indeks Kesesuaian Ekowisata Perairan Pulau Panjang	27
Tabel 4. 10 Indeks Kesesuaian Ekowisata Pantai Prawean Bandengan.....	27
Tabel 4. 11 Matriks SWOT Perairan Pulau Panjang.....	28
Tabel 4. 12 Matriks SWOT Pantai Prawean Bandengan	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	15
Gambar 3. 2 Ilustrasi Pendataan Lamun Menggunakan Transek.....	16
Gambar 4. 1 Grafik Persentase Tutupan Lamun Perairan Pulau Panjang	23
Gambar 4. 2 Grafik Persentase Tutupan Lamun Pantai Prawean Bandengan.....	24
Gambar 4. 3 Diagram Persentase Mengenai Kondisi Padang Lamun Perairan Pulau Panjang.....	30
Gambar 4. 4 Diagram Persentase Mengenai Kondisi Padang Lamun Pantai Prawean Bandengan	30
Gambar 4. 5 Diagram Persentase Mengenai Pengaruh Antropogenik dalam Kerusakan Lamun Perairan Pulau Panjang	31
Gambar 4. 6 Diagram Persentase Mengenai Pengaruh Antropogenik dalam Kerusakan Lamun Pantai Prawean Bandengan.....	31
Gambar 4. 7 Diagram Persentase Mengenai Pengaruh Buruk Bertambahnya Wisatawan Bagi Lamun Perairan Pulau Panjang.....	32
Gambar 4. 8 Diagram Persentase Mengenai Pengaruh Buruk Bertambahnya Wisatawan Bagi Lamun Pantai Prawean Bandengan	32
Gambar 4. 9 Diagram Persentase Mengenai Penilaian Fasilitas Sarana dan Prasarana yang Memadai di Perairan Pulau Panjang	33
Gambar 4. 10 Diagram Persentase Mengenai Penilaian Fasilitas Sarana dan Prasarana yang Memadai di Pantai Prawean Bandengan	33
Gambar 4. 11 Diagram Persentase Mengenai Perahu Menjadi Daya Tarik Utama Perairan Pulau Panjang	34
Gambar 4. 12 Diagram Persentase Mengenai Perahu Menjadi Daya Tarik Utama Pantai Prawean Bandengan.....	34
Gambar 4. 13 Diagram Persentase Mengenai Penilaian Kerusakan Lamun Akibat Wisata Perairan Pulau Panjang	35
Gambar 4. 14 Diagram Persentase Mengenai Penilaian Kerusakan Lamun Akibat Wisata Pantai Prawean Bandengan.....	35
Gambar 4. 15 Diagram Persentase Mengenai Pengaruh Aktivitas Memancing Terhadap Ekonomi Perairan Pulau Panjang.....	36

Gambar 4. 16 Diagram Persentase Mengenai Pengaruh Aktivitas Memancing Terhadap Ekonomi Pantai Prawean Bandengan	36
Gambar 4. 17 Diagram Persentase Mengenai Ketersediaan Biota Lebih Tinggi Pada Padang Lamun Perairan Pulau Panjang.....	37
Gambar 4. 18 Diagram Persentase Mengenai Ketersediaan Biota Lebih Tinggi Pada Padang Lamun Pantai Prawean Bandengan	37
Gambar 4. 19 Diagram Persentase Mengenai Dampak Kerusakan Lamun Akibat Pemancing Perairan Pulau Panjang.....	38
Gambar 4. 20 Diagram Persentase Mengenai Dampak Kerusakan Lamun Akibat Pemancing Pantai Prawean Bandengan	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tutupan Lamun Perairan Pulau Panjang dan Pantai Prawean Bandengan.....	60
Lampiran 2. Kerapatan Lamun Perairan Pulau Panjang	61
Lampiran 3. Matriks Indeks Kesesuaian Ekowisata Snorkeling Perairan Pulau Panjang.....	62
Lampiran 4. Matriks Indeks Kesesuaian Ekowisata Snorkeling Pantai Prawean Bandengan.....	63
Lampiran 5. Kuesioner Penelitian	64
Lampiran 6. Jawaban Responden Pulau Panjang	68
Lampiran 7. Jawaban Responden Pantai Prawean Bandengan	69
Lampiran 8. Dokumentasi	70