

POTENSI EKOSISTEM LAMUN UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA BAHARI DI GILI AIR, LOMBOK UTARA, NUSA TENGGARA BARAT

ADENTA BAYU REYNALDI



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Potensi Ekosistem Lamun untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Gili Air, Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Adenta Bayu Reynaldi
C2401221006

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ADENTA BAYU REYNALDI. Potensi Ekosistem Lamun untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Gili Air, Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. Dibimbing oleh FREDINAN YULIANDA dan AYU ERVINIA.

Pengelolaan ekosistem lamun di pulau kecil menghadapi tekanan dari aktivitas wisata yang berpotensi menurunkan kualitas lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kesesuaian dan daya dukung kawasan untuk wisata berbasis lamun serta merumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan di Gili Air. Penelitian dilakukan pada bulan September-November 2025 di Gili Air, Lombok Utara. Metode analisis meliputi analisis kondisi biofisik, Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), daya dukung, serta persepsi masyarakat dan pemangku kepentingan melalui wawancara. Hasil menunjukkan kawasan tergolong sesuai hingga sangat sesuai, namun memiliki daya dukung terbatas, yaitu sebanyak 574 orang/hari, sehingga diperlukan pembatasan kunjungan. Temuan utama mengungkap kesenjangan antara potensi wisata dan kesiapan pengelolaan yang masih perlu ditingkatkan melalui penguatan kelembagaan dan partisipasi masyarakat. Implikasinya menegaskan pentingnya pengelolaan berbasis daya dukung dan kolaborasi multipihak untuk menjaga kelestarian ekosistem lamun dan mendukung wisata berkelanjutan.

Kata kunci: daya dukung; ekosistem lamun; wisata berkelanjutan

ABSTRACT

ADENTA BAYU REYNALDI. The Potential of Seagrass Ecosystems for Marine Ecotourism Development in Gili Air, North Lombok, West Nusa Tenggara. Supervised by FREDINAN YULIANDA and AYU ERVINIA.

Seagrass ecosystem management on small islands faces increasing pressure from tourism activities that may degrade environmental quality. This study aimed to analyze the tourism suitability and carrying capacity of seagrass-based ecotourism areas and to formulate sustainable management strategies for Gili Air, North Lombok. The research was conducted from September to November 2025 in Gili Air, North Lombok. The analysis included biophysical condition assessment, the Tourism Suitability Index (TSI), carrying capacity analysis, and stakeholder and community perception analysis through interviews. The results indicate that the study area is classified as suitable to highly suitable for seagrass-based ecotourism. However, the area's carrying capacity is limited to 574 visitors per day, indicating the need for visitor management and access limitations to prevent environmental degradation. A key finding of this study is the gap between the area's ecotourism potential and the current level of management readiness, highlighting the need to strengthen institutional capacity and community participation. These findings emphasize the importance of carrying capacity-based management and multi-stakeholder collaboration to conserve seagrass ecosystems while supporting sustainable tourism development.

Keywords: carrying capacity; seagrass ecosystem; sustainable tourism



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

POTENSI EKOSISTEM LAMUN UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA BAHARI DI GILI AIR, LOMBOK UTARA, NUSA TENGGARA BARAT

ADENTA BAYU REYNALDI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Ir. Gatot Yulianto, M.Si.

2. Dr. Majariana Krisanti, S.Pi., M.Si.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Potensi Ekosistem Lamun untuk Pengembangan Ekowisata
Bahari di Gili Air, Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat

Nama : Adenta Bayu Reynaldi
NIM : C2401221006

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.

Pembimbing 2:
Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen:
Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
NIP. 196402131989031014

Tanggal Ujian:
2 Juni 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2025 sampai bulan November 2026 ini berjudul “Potensi Ekosistem Lamun untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Gili Air, Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat”.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. IPB University yang telah memberikan penulis kesempatan untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc. selaku ketua Komisi Pembimbing skripsi dan Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc. selaku anggota komisi pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi. Serta Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. selaku Penguji Skripsi dan Dr. Majariana Krisanti, S.Pi., M.Si. selaku Komisi Pendidikan Departemen yang memberikan saran dan perbaikan untuk skripsi ini.
3. Dr. Ir. Sigid Hariyadi, M.Sc. dan Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan selama penulis menempuh studi.
4. Kedua orang tua, adik, dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi tanpa henti selama proses penyusunan skripsi.
5. BKKPN Kupang yang telah menaungi riset ini, khususnya Mas Eko yang sangat memahami perjuangan sebagai sesama perantau dan Bang Abas yang banyak membantu saat pengambilan data di pulau.
6. Warga yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian, khususnya Pak Halid, Bang Sanu, dan Bang Safri.
7. Sahabat-sahabat terdekat, yaitu Ainur, Risa, Sekar, Utami, Desvita, Adinda, Riki, Cici, Khaila, Saabiq, dan The Diva yang telah memberikan dukungan, doa, dan kebersamaan selama penyusunan skripsi ini.
8. Baskara Nawasena, yang memberikan bantuan, semangat, motivasi, dan telah kebersamaan penulis menempuh studi.
9. Pribadi yang pernah bersama penulis, terima kasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi dan menjadi motivasi bagi penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
10. Seseorang yang belum bisa penulis cantumkan namanya di sini, namun telah tertulis di Lauhul Mahfudz untuk penulis. Terima kasih telah menjadi sumber motivasi tersembunyi yang menggerakkan langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai ikhtiar memantaskan diri.
11. Diri sendiri, terima kasih untuk semua perjuangan yang tak pernah dilakukan setengah-setengah. Terima kasih karena tidak pernah menyerah.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Adenta Bayu Reynaldi



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Prosedur Kerja	6
2.3.1 Pengumpulan data	6
2.4 Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	17
3.1 Kondisi umum	17
3.2 Kondisi ekologi	17
3.3 Kesesuaian wisata lamun di Gili Air	23
3.4 Daya dukung	24
3.5 Karakteristik sosial	25
3.6 Pemangku kepentingan dan pengaruh terhadap pengelolaan ekosistem lamun di Gili Air	36
3.7 Strategi pengelolaan kawasan untuk wisata lamun	37
IV SIMPULAN DAN SARAN	46
4.1 Simpulan	46
4.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	54
RIWAYAT HIDUP	71

DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan pengambilan data lamun	5
2	Parameter yang digunakan untuk data penelitian	7
3	Responden analisis keterlibatan stakeholder dalam pengelolaan ekosistem lamun	8
4	Kategori persentase penutupan lamun	8
5	Kategori kerapatan lamun	9
6	Kategori indeks kesesuaian wisata	10
7	Parameter kesesuaian sumber daya wisata lamun	10
8	Panduan penilaian pengaruh <i>stakeholder</i>	12
9	Panduan penilaian kepentingan <i>stakeholder</i>	13
10	Penilaian bobot faktor strategis	14
11	Skala <i>rating</i> matriks IFAS dan EFAS	15
12	Golongan strategi alternatif SWOT	16
13	Ranking alternatif strategi pengelolaan ekowisata lamun	16
14	Kualitas air ekosistem lamun di Gili Air	17
15	Daya dukung kawasan wisata lamun Gili Air	25
16	Matriks evaluasi faktor strategi internal dan eksternal pengelolaan ekowisata lamun Gili Air	43

DAFTAR GAMBAR

1	Skema perumusan masalah	3
2	Peta lokasi penelitian	5
3	Peta tutupan lamun di Gili Air	19
4	Peta kerapatan lamun di Gili Air	19
5	Peta jumlah jenis ikan pada ekosistem lamun di Gili Air	20
1	Peta persebaran jenis lamun di Gili Air	21
2	Peta kecerahan perairan ekosistem lamun di Gili Air	21
3	Peta jenis substrat ekosistem lamun di Gili Air	22
4	Peta kedalaman perairan ekosistem lamun di Gili Air	23
5	Peta kecepatan arus ekosistem lamun di Gili Air	23
6	Peta kesesuaian wisata lamun di Gili Air	24
7	Peta daya dukung kawasan wisata lamun	25
8	Jenis kelamin responden	26
9	Kelompok usia responden	26
10	Tingkat pendidikan responden	27
11	Jenis pekerjaan responden	28
12	Pengetahuan responden domestik terhadap lamun	29
13	Sumber responden domestik mengetahui lamun	29
14	Keingintahuan responden domestik yang tidak mengetahui lamun	29
15	Pengetahuan responden mancanegara terhadap lamun	30
16	Sumber responden mancanegara mengetahui lamun	30
17	Persepsi responden terhadap kondisi lamun Gili Air	31

18	Grafik ancaman terhadap lamun di Gili Air	31
19	Persepsi responden terhadap kemudahan akses	32
20	Persepsi responden terhadap ketersediaan fasilitas di Gili Air	32
21	Persepsi responden domestik terhadap keberhasilan promosi Gili Air	33
22	Persepsi responden mancanegara terhadap keberhasilan promosi Gili Air	33
23	Persepsi responden domestik terhadap nilai wisata lamun	34
24	Persepsi responden mancanegara terhadap nilai wisata lamun	34
25	Persepsi responden domestik terhadap potensi wisata lamun Gili Air	35
26	Persepsi responden mancanegara terhadap potensi wisata lamun Gili Air	35
27	Kuadran analisis <i>Power Versus Interest Grid</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

1	Pertanyaan kuesioner persepsi masyarakat dan wisatawan	54
2	Pertanyaan Tingkat kepentingan dan pengaruh <i>stakeholder</i>	56
3	Gambaran kondisi Gili Air	59
4	Tabel morphospecies ikan asosiasi padang lamun Gili Air	60
5	Biota lain yang berasosiasi dengan padang lamun Gili Air	62
6	Dokumentasi biota asosiasi padang lamun Gili Air	62
7	Jenis lamun yang ditemukan di perairan Gili Air	64
8	Substrat Gili Air	66
9	Golongan strategi alternatif SWOT	67
10	Ranking alternatif strategi pengelolaan	68
11	Ranking gabungan strategi pengelolaan	69
12	Dokumentasi pengambilan data	70