

KESEHATAN EKOSISTEM LAMUN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN DI PULAU PARI DAN PULAU KONGSI, KEPULAUAN SERIBU

NABILA AURALIA PUTRI



**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.



@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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kesehatan Ekosistem Lamun Sebagai Dasar Pengelolaan di Pulau Pari dan Pulau Kongs, Kepulauan Seribu” 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

Nabila Auralia Putri
C2401221033



ABSTRAK

NABILA AURALIA PUTRI. Kesehatan Ekosistem Lamun sebagai Dasar Pengelolaan di Pulau Pari dan Pulau Kongs, Kepulauan Seribu. Dibimbing oleh FREDINAN YULIANDA dan FERY KURNIAWAN.

Ekosistem lamun merupakan ekosistem pesisir yang memiliki peran ekologis penting, namun luas padang lamun secara global terus mengalami penurunan akibat berbagai tekanan antropogenik. Kondisi serupa juga ditemukan di Pulau Pari, sementara informasi mengenai kondisi ekosistem lamun di Pulau Kongs masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menilai kesehatan ekosistem lamun di Pulau Pari dan Pulau Kongs menggunakan Indeks Kesehatan Ekosistem Lamun (IKEL) serta merumuskan prioritas strategi pengelolaannya menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). Data ekologi lamun dikumpulkan melalui observasi lapangan menggunakan kuadrat berukuran 50×50 cm, sedangkan data sosial diperoleh melalui wawancara dengan responden yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai IKEL di kedua lokasi termasuk kategori sedang, dengan variasi kategori kesehatan dari buruk hingga baik di Pulau Pari serta sedang hingga baik di Pulau Kongs. Prioritas strategi pengelolaan yang dihasilkan meliputi pemeliharaan dan pemulihan kondisi ekologis ekosistem lamun, yang didukung oleh penguatan pengelolaan berbasis regulasi, serta peningkatan kesadaran dan keterlibatan masyarakat juga wisatawan.

Kata kunci: kesehatan ekosistem, lamun, strategi pengelolaan

ABSTRACT

NABILA AURALIA PUTRI. Seagrass Ecosystem Health as a Basis for Management in Pari Island and Kongs Island, Seribu Islands. Supervised by FREDINAN YULIANDA and FERY KURNIAWAN.

Seagrass ecosystems are important coastal ecosystems that provide essential ecological functions. However, their global extent continues to decline due to various anthropogenic pressures. Similar conditions have been observed on Pari Island, while information regarding the condition of seagrass ecosystems on Kongs Island remains limited. This study aimed to assess the health of seagrass ecosystems on Pari Island and Kongs Island using the Seagrass Ecological Quality Index (SEQI) and to formulate priority management strategies using the Analytical Hierarchy Process (AHP). Seagrass ecological data were collected through field observations using 50×50 cm quadrats, while social data were obtained through interviews with respondents selected using purposive sampling. The results showed that the IKEL values at both locations were classified as moderate, with health categories ranging from poor to good on Pari Island and from moderate to good on Kongs Island. The resulting priority management strategies were maintaining ecological conditions, strengthening management through regulations, and enhancing public awareness and participation.

Keywords: ecosystem health, management strategy, seagrass



@Hak cipta milik IPB University

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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@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.

KESEHATAN EKOSISTEM LAMUN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN DI PULAU PARI DAN PULAU KONGSI, KEPULAUAN SERIBU

NABILA AURALIA PUTRI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan

**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. Agustinus M. Samosir, M.Phil
2. Dr. Ir. Gatot Yulianto, 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 : Kesehatan Ekosistem Lamun Sebagai Dasar Pengelolaan di Pulau
Pari dan Pulau Kongsu, Kepulauan Seribu

Nama : Nabila Auralia Putri
NIM : C2401221033

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:
Dr. Fery Kurniawan, S.Kel, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil
NIP. 1964021319890311014

Tanggal Ujian:
25 Juni 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kesehatan Ekosistem Lamun Sebagai Dasar Pengelolaan di Pulau Pari dan Pulau Kongsu, Kepulauan Seribu”. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2026 sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. IPB University yang telah menjadi tempat penulis menempuh pendidikan tinggi serta memberikan berbagai pengalaman, baik akademik maupun nonakademik, selama menjalani studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan masukan selama penyusunan skripsi.
3. Dr. Fery Kurniawan, S.Kel, M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan masukan selama penyusunan skripsi.
4. Ir. Agustinus M. Samosir, M.Phil. selaku dosen penguji tamu dan Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. selaku perwakilan program studi yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Balai Riset Perikanan Laut (BRPL) yang telah memberikan izin penelitian, dukungan fasilitas selama pelaksanaan pengambilan data di Pulau Kongsu.
6. Masyarakat Pulau Pari yang telah memberikan kesempatan serta dukungan selama proses penelitian di lapangan.
7. Keluarga tercinta, Ayah (Tophan) dan Ibu (Holia Lantika Sari), serta adik (Muhammad Syahdan Jabbar), yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman MSP 59 yang telah kebersamaan dan memberikan dukungan selama masa perkuliahan.

Demikian skripsi ini disusun. Semoga Bermanfaat.

Bogor, Juli 2026

Nabila Auralia Putri



@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.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Pengumpulan Data	5
2.4 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 Kondisi Umum Ekosistem Lamun	13
3.2 Kualitas Perairan	13
3.3 Indeks Kesehatan Ekosistem Lamun (IKEL)	16
3.4 Strategi Prioritas Pengelolaan Ekosistem Lamun	28
IV SIMPULAN DAN SARAN	34
4.1 Simpulan	34
4.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	55



DAFTAR TABEL

1	Parameter kualitas air	5
2	Status kualitas perairan berdasarkan persentase epifit	7
3	Status kualitas perairan berdasarkan persentase makroalga	8
4	Nilai IKEL dan status kesehatan ekosistem lamun	8
5	Skala penilaian perbandingan intensitas kepentingan bersama	10
6	Index random konsistensi	11
7	Parameter Kualitas air di Pulau Pari	14
8	Parameter Kualitas air di Pulau Kongs	14
9	Hasil analisis <i>Analytical Hierarchy Process</i>	30
10	Prioritas strategi pengelolaan ekosistem lamun berdasarkan <i>Global Priority Value</i> (GPV)	31

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Pemikiran	3
2	Peta lokasi penelitian	4
3	Kerangka <i>Analytical Hierarchy Process</i>	12
4	Tutupan lamun di Pulau Pari	16
5	Tutupan lamun di Pulau Kongs	17
6	Sebaran jenis lamun di Pulau Pari	19
7	Sebaran jenis lamun di Pulau Kongs	20
8	Tutupan epifit di Pulau Pari	22
9	Tutupan epifit di Pulau Kongs	23
10	Tutupan makroalga di Pulau Pari	24
11	Tutupan makroalga di Pulau Kongs	24
12	Indeks kesehatan ekosistem lamun di Pulau Pari	26
13	Indeks kesehatan ekosistem lamun di Pulau Kongs	27
14	Model hierarki AHP penentuan prioritas strategi pengelolaan ekosistem lamun	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi pengambilan data	41
2	Keberadaan sampah pada ekosistem lamun	41
3	Jenis makroalga yang ditemukan	42
4	Dokumentasi wawancara	42
5	Kuisi	43
6	Kuisi	47
7	Kuisi	49