



KARAKTERISTIK DAN DAMPAK PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE REHABILITASI DI KAWASAN KONSERVASI DAN WISATA: STUDI KASUS PULAU PRAMUKA DAN PULAU PARI

BIMANTORO SIMAMORA



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik dan Dampak Pengelolaan Ekosistem Mangrove Rehabilitasi di Kawasan Konservasi dan Wisata: Studi Kasus Pulau Pramuka dan Pulau Pari” 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 2024

Bimantoro Simamora
C2401201044

ABSTRAK

BIMANTORO SIMAMORA. Karakteristik dan Dampak Pengelolaan Ekosistem Mangrove Rehabilitasi di Kawasan Konservasi dan Wisata: Studi Kasus Pulau Pramuka dan Pulau Pari. Dibimbing oleh AYU ERVINIA dan MENNOFATRIA BOER.

Ekosistem mangrove memiliki manfaat ekologi maupun ekonomi. Namun, rentan terhadap kerusakan dan penurunan biodiversitas. Oleh sebab itu, pemahaman mengenai pengelolaan dan strategi rehabilitasi mangrove penting. Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik pengelolaan ekosistem mangrove di kawasan konservasi dan wisata di Pulau Pramuka dan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, pada November 2023–Februari 2024. Metode yang digunakan, yaitu melakukan wawancara secara *purposive sampling*, pengambilan data vegetasi mangrove, dan sampel makrozoobentos. Variabel yang dianalisis meliputi karakteristik pengelolaan (tata kelola, aturan lokal, strategi rehabilitasi, dan pengelolaan pasca tanam) dan dampak pengelolaan (cakupan mangrove rehabilitasi, kerapatan mangrove, dan keanekaragaman makrozoobentos). Hasil penelitian menunjukkan dua jenis mangrove di Pulau Pramuka (*Rhizophora stylosa* dan *Rhizophora mucronata*) dan empat jenis mangrove di Pulau Pari (*Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, dan *Bruguiera cylindrica*). Tingkat kerapatan mangrove pada kedua pulau tergolong sangat padat (31.714-128.500 ind/ha). Kepadatan makrozoobentos di Pulau Pramuka dan Pulau Pari masing-masing sebesar 121 ind/m² dan 189 ind/m² dengan keanekaragaman sedang. Kerapatan mangrove berkorelasi positif dengan kepadatan makrozoobentos ($r>0.9$). Terdapat perbedaan pengelolaan mangrove di kedua pulau dari segi tata kelola, aturan lokal, pengawasan dan pemeliharaan pasca tanam.

Kata kunci : mangrove, makrozoobentos, pengelolaan, rehabilitasi

ABSTRACT

BIMANTORO SIMAMORA. Characteristics and Impact of Mangrove Ecosystem Management Rehabilitation in Conservation and Tourism Areas: Case Study of Pramuka Island and Pari Island. Supervised by AYU ERVINIA and MENNOFATRIA BOER.

The mangrove ecosystem has both ecological and economic benefits. However, it is vulnerable to damage and biodiversity loss. Therefore, understanding mangrove management and rehabilitation strategies is crucial. This research aims to analyze the characteristics of mangrove ecosystem management in conservation and tourism areas on Pramuka Island and Pari Island, Kepulauan Seribu, from November 2023 to February 2024. The methods used include purposive sampling interviews, mangrove vegetation data collection, and macrozoobenthos sampling. The variables analyzed include management characteristics (governance, local regulations, rehabilitation strategies, and post-planting management) and management impact (rehabilitated mangrove coverage, mangrove density, and macrozoobenthos diversity). The research results show two types of mangroves on Pramuka Island (*Rhizophora stylosa* and *Rhizophora mucronata*) and four types on Pari Island (*Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, and *Bruguiera cylindrica*). The mangrove density on both islands is classified as very dense (31,714-128,500 ind/ha). The macrozoobenthos density on Pramuka Island and Pari Island is 121 ind/m² and 189 ind/m², respectively, with moderate diversity. Mangrove density positively correlates with macrozoobenthos density ($r>0.9$). There are differences in mangrove management between the two islands in terms of governance, local regulations, post-planting monitoring, and maintenance.

Keywords: mangroves, macrozoobenthos, management, rehabilitation



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia



- 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 2024
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.

KARAKTERISTIK DAN DAMPAK PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE REHABILITASI DI KAWASAN KONSERVASI DAN WISATA: STUDI KASUS PULAU PRAMUKA DAN PULAU PARI

BIMANTORO SIMAMORA

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

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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. Dr. Ir. Sigid Hariyadi, M.Sc.
2. Dudi Muhammad Wildan, S.Pi, M.Si.

Judul Skripsi : Karakteristik dan Dampak Pengelolaan Ekosistem Mangrove Rehabilitasi di Kawasan Konservasi dan Wisata: Studi Kasus Pulau Pramuka dan Pulau Pari.

Nama : Bimantoro Simamora
NIM : C2401201044

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc.



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA.



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:
8 Juli 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Penulisan skripsi yang berjudul “Karakteristik dan Dampak Pengelolaan Mangrove Rehabilitasi di Kawasan Konservasi dan Wisata Studi Kasus: Pulau Pramuka dan Pulau Pari” ini dilaksanakan sejak bulan November 2023 sampai bulan Februari 2024 untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. IPB University yang telah memberikan kesempatan dan wadah kepada penulis untuk studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi dan Prof. Dr. Ir. Menofatria Boer, DEA selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak masukan, arahan, motivasi, dan semangat kepada penulis.
3. Dr. Ir. Sigid Hariyadi, M.Sc. selaku penguji tamu dan Dudi Muhammad Wildan, S.Pi, M.Si. selaku penguji dari komisi pendidikan yang telah memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendukung penulis.
5. Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS), *Smiling Coral*, dan Forum Peduli Pulau Pari (FPPP) yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data.
6. Vinny dan Wanda selaku rekan penelitian yang telah membantu penulis.
7. Ayah, Mama, Kakak, dan Adik yang telah memberikan doa dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di IPB.

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

Bogor, Juli 2024

Bimantoro Simamora



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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 Pengumpulan Data	4
2.3 Analisis Data	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Hasil	10
3.2 Pembahasan	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	25
4.1 Simpulan	25
4.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	38

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1. Komponen karakteristik dan dampak pengelolaan mangrove	5
2. Pengukuran data lingkungan perairan mangrove	6
3. Kriteria baku kerusakan mangrove	7
4. Jenis dan kerapatan mangrove di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	10
5. Jenis makrozoobentos yang ditemukan di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	12
6. Korelasi Pearson (r) antara kepadatan makrozoobentos dan kerapatan mangrove	13
7. Nilai parameter lingkungan perairan mangrove di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	14
8. Karakteristik utama tata kelola mangrove di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	15
9. Strategi rehabilitasi mangrove dan pengelolaan pasca tanam di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	15
10. Kerangka peraturan lokal pengelolaan mangrove di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	16
11. Cakupan mangrove yang ditanam di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	17

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka pemikiran	3
2. Lokasi penelitian di Pulau Pramuka (A) dan Pulau Pari (B)	4
3. Tata cara peletakan plot mangrove	6
4. Kepadatan makrozoobentos di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	11
5. Indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi makrozoobentos di Pulau Pramuka dan Pulau Pari	13
6. Hubungan antara kerapatan mangrove dan kepadatan makrozoobentos di Pulau Pramuka (A) dan Pulau Pari (B)	13

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner penelitian	31
2. Baku mutu kualitas air laut berdasarkan PPRI No.22 Tahun 2021	33
3. Lanjutan	34
4. Baku mutu kerusakan mangrove berdasarkan Kepmen LH No. 21 Tahun 2004	34
5. Dokumentasi kegiatan sampling mangrove	35
6. Dokumentasi kegiatan sampling makrozoobentos	35
7. Rincian data jumlah makrozoobentos	35
8. Jenis makrozoobentos yang ditemukan	36
9. Dokumentasi kegiatan wawancara	37

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.