

KAJIAN POTENSI EKOSISTEM MANGROVE UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA DI BAGIAN SELATAN PULAU BIAWAK, INDRAMAYU, JAWA BARAT

SHAFa ADELIA SHABIRA



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 “Kajian Potensi Ekosistem Mangrove Untuk Pengembangan Ekowisata di Bagian Selatan Pulau Biawak, Indramayu, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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, Juni 2025



Shafa Adelia Shabira
NIM. C2401211093



@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.

ABSTRAK

SHAF ADELIA SHABIRA. Kajian Potensi Ekosistem Mangrove Untuk Pengembangan Ekowisata di Bagian Selatan Pulau Biawak, Indramayu, Jawa Barat. Dibimbing oleh FREDINAN YULIANDA dan GATOT YULIANTO.

Pulau Biawak merupakan salah satu kawasan konservasi di Kabupaten Indramayu yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi ekowisata berbasis mangrove. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi ekosistem mangrove serta kesesuaiannya untuk pengembangan ekowisata. Metode yang digunakan mencakup pengumpulan data primer melalui observasi lapangan dan wawancara, serta analisis data berupa Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), Daya Dukung Kawasan, dan SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bagian selatan Pulau Biawak memiliki enam jenis mangrove, dengan dominasi *Rhizophora mucronata*, ketebalan vegetasi hingga 129 meter, dan kerapatan mencapai 46 ind/100 m². Kesesuaian kawasan untuk ekowisata tergolong “sesuai” dengan daya dukung 222 orang per hari. Kawasan ini juga memiliki potensi biota yang beragam, termasuk ikan, gastropoda, krustasea, dan reptil (*Varanus salvator*). Strategi pengembangan difokuskan pada pemanfaatan potensi alam, dukungan pemerintah, dan pemberdayaan masyarakat. Namun demikian, tantangan seperti minimnya infrastruktur, tumpang tindih kewenangan, dan ketidaksiapan regulasi masih menjadi hambatan. Penelitian ini merekomendasikan pengelolaan terpadu berbasis konservasi dan pariwisata berkelanjutan untuk optimalisasi fungsi ekologis dan ekonomi kawasan.

Kata kunci: mangrove, ekowisata, Pulau Biawak, kesesuaian wisata, strategi pengembangan

ABSTRACT

SHAF ADELIA SHABIRA. Study of Potential of the Mangrove Ecosystem for Ecotourism Development in the Southern Part of Biawak Island, Indramayu, West Java. Supervised by FREDINAN YULIANDA and GATOT YULIANTO.

*Biawak Island is one of the marine conservation areas in Indramayu Regency, with high potential to be developed into a mangrove-based ecotourism destination. This study aims to analyze the condition of the mangrove ecosystem and its suitability for ecotourism development. The research methods included field observations, interviews, and data analysis using Tourism Suitability Index (IKW), Carrying Capacity, and SWOT analysis. Results show that the southern part of Biawak Island hosts six mangrove species, dominated by *Rhizophora mucronata*, with a vegetation thickness up to 129 meters and density reaching 46 ind/100 m². The area is classified as “suitable” for ecotourism with a carrying capacity of 222 visitors per day. The site also supports diverse associated fauna, including fish, gastropods, crustaceans, and reptiles (*Varanus salvator*). Development strategies emphasize the utilization of natural resources, government support, and community involvement. Nevertheless, challenges such as inadequate infrastructure,*

overlapping authorities, and lack of regulatory readiness still hinder development. This study recommends integrated management based on conservation and sustainable tourism to optimize the ecological and economic functions of the area.

Keywords: mangrove, ecotourism, Biawak Island, tourism suitability, development strategy

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



KAJIAN POTENSI EKOSISTEM MANGROVE UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA DI BAGIAN SELATAN PULAU BIAWAK, INDRAMAYU, JAWA BARAT

SHAFa ADELIA SHABIRA

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
2025**

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1. Ir. Agustinus Mangaratua Samosir, M.Phil.
2. Intan Rabiyanti, S.Pi., M.Si.

- 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 : Kajian Potensi Ekosistem Mangrove Untuk
Pengembangan Ekowisata di Bagian Selatan Pulau
Biawak, Indramayu, Jawa Barat
Nama : Shafa Adelia Shabira
NIM : C2401211093

Disetujui oleh:
Komisi Pembimbing

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc
NIP. 196307311988031002



Pembimbing 2:
Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si.
NIP. 196507061992031002



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian: 5 Juni 2025

Tanggal Lulus:



@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.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian yang dilaksanakan sejak Agustus sampai Desember 2024 ini berjudul “Kajian Potensi Ekosistem Mangrove untuk Pengembangan Ekowisata di Bagian Selatan Pulau Biawak, Indramayu, Jawa Barat”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

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

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis 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. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, serta masukan dalam pengerjaan skripsi.
3. Dr. Ali Mashar, S.Pi, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan, saran dan masukan selama penulis menjalankan studi di MSP.
4. Team Biawak (Fatimah, Supi, Abang Firsta, dan Kakak Intan) yang telah membantu selama proses pengumpulan data, hingga proses penulisan skripsi ini.
5. Nadhif Shidqi Firjatullah, untuk kebaikan hatinya yang memberikan bantuan, saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga tercinta (Papa, Mama, Maritza, dan Abyan) yang selalu memberikan doa terbaiknya dan dukungan selama penulis menjalankan studi di IPB.
7. Teman – teman terdekat (Sonia, Thalia, Jeanette, Alvinska, Cesa, Cintya, Febby, Prima, Rota, Sabilla, Kalea, Adlina, Maula, Dinar, Zahra, Soraya, Adella) dan teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu karena selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan studi.

Demikian skripsi ini disusun. Semoga bermanfaat.

Bogor, Juni 2025



Shafa Adelia Shabira



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Kerangka Pemikiran	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ekosistem Mangrove	4
2.2 Ekowisata	4
III METODE.....	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Pengumpulan Data	6
3.3 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Kondisi Umum Ekosistem Mangrove	13
4.2 Sebaran Jenis Mangrove.....	14
4.3 Kerapatan Jenis Mangrove	16
4.4 Ketebalan Mangrove	17
4.5 Potensi Biota.....	17
4.6 Pasang Surut.....	18
4.7 Kesesuaian Ekosistem Mangrove untuk Pengembangan Ekowisata.....	19
4.8 Daya Dukung Kawasan	20
4.9 Karakteristik Responden Sekitar Pulau Biawak.....	21
4.10 Faktor Strategi Internal dan Eksternal	24
4.11 Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove	27
V SIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Simpulan.....	29
5.2 Saran	29

DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34
RIWAYAT HIDUP	40

DAFTAR TABEL

1	Tabel 1 Parameter kesesuaian sumberdaya untuk wisata mangrove	8
2	Tabel 2 Potensi ekologis pengunjung	9
3	Tabel 3 Pemberian nilai bobot	10
4	Tabel 4 Matriks SWOT	11
5	Tabel 5 Jenis mangrove di ekosistem mangrove Pulau Biawak	16
6	Tabel 6 Biota yang ditemukan di ekosistem mangrove Pulau Biawak	18

DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1 Kerangka pemikiran penelitian	3
2	Gambar 2 Lokasi penelitian Bagian Selatan Pulau Biawak, Kabupaten Indramayu	6
3	Gambar 3 Kondisi mangrove Pulau Biawak	13
4	Gambar 4 Sebaran jenis mangrove di Bagian Selatan Pulau Biawak	15
5	Gambar 5 Kerapatan mangrove Pulau Biawak	16
6	Gambar 6 Ketebalan mangrove Pulau Biawak	17
7	Gambar 7 Grafik pasang surut	19
8	Gambar 8 Kesesuaian ekowisata mangrove Bagian Selatan Pulau Biawak	20
9	Gambar 9 Desain trekking mangrove di Bagian Selatan Pulau Biawak	21
10	Gambar 10 Karakteristik gender wisatawan	22
11	Gambar 11 Karakteristik rentang usia wisatawan	22
12	Gambar 12 Karakteristik tingkat pendidikan wisatawan	23
13	Gambar 13 Karakteristik pekerjaan wisatawan	23
14	Gambar 14 Karakteristik domisili wisatawan	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Kuesioner wawancara	34
2	Lampiran 2 Indeks kesesuaian wisata (IKW) mangrove area 1	35
3	Lampiran 3 Indeks kesesuaian wisata (IKW) mangrove area 2	35
4	Lampiran 4 Faktor strategi SWOT ekowisata mangrove Bagian Selatan Pulau Biawak	35
5	Lampiran 5 Rangking alternatif strategi	37
6	Lampiran 6 Perhitungan daya dukung	38