

- 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.

STRATEGI PEMULIHAN PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE UNTUK EKOWISATA PASCA BANJIR ROB DI PANDANSARI, KALIWLINGI, BREBES, JAWA TENGAH

KRISNA NOPIYANTI



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA ILMU PENGELOLAAN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
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 TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Strategi Pemulihan Pengelolaan Hutan Mangrove untuk Ekowisata Pasca Banjir Rob di Pandansari, Kaliwlingi, Brebes, Jawa Tengah” 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 tesis ini.

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

Bogor, Juli 2025

Krisna Nopiyanti
E1501211020

- 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.



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

RINGKASAN

KRISNA NOPIYANTI. Strategi Pemulihan Pengelolaan Hutan Mangrove untuk Ekowisata Pasca Banjir Rob di Pandansari, Kaliwlingi, Brebes, Jawa Tengah. Dibimbing oleh HARDJANTO dan EVA RACHMAWATI.

Keberlanjutan ekowisata ditentukan berdasarkan keberhasilan dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove, memberikan manfaat sosial ekonomi, dan menjamin peran aktif para pihak. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi pengelolaan hutan mangrove untuk ekowisata dengan mengidentifikasi perubahan luas kawasan hutan mangrove dan sarana wisata, menganalisis kelayakan finansial ekowisata, dan mengkaji kelembagaan ekowisata Mangrove Sari, serta pengaruh dan kepentingan para pihak yang terlibat dalam ekowisata Mangrove Sari. Luas kawasan hutan mangrove diukur dengan melakukan deliniasi citra dan pengecekan lapangan sarana ekowisata dengan menggunakan metode analisis sejarah. Analisis kelayakan finansial menggunakan kriteria kelayakan *Net Present Value* (NPV), *Net B/C ratio*, *Internal Net of Return* (IRR), dan *payback period* (PP). Struktur kelembagaan penelitian ini terdiri dari aturan-aturan terkait pengelolaan hutan mangrove yang berlaku dalam kegiatan ekowisata yang dilakukan, dianalisis menggunakan teori aturan (*rule in-use*). Analisis stakeholder dengan memetakan pengaruh dan kepentingan ke dalam empat kuadran yaitu *key players*, *context setter*, *subject*, dan *crowds*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas hutan Mangrove Sari mengalami kenaikan dari tahun 2017 hingga tahun 2023, yaitu sebesar 51,06% (38,17 ha/tahun). Perlu melanjutkan rehabilitasi hutan mangrove melalui kolaborasi antar pihak dengan menanam pada lokasi yang lebih jarang ditumbuhi mangrove dan rawan terkena banjir rob. Sebagian besar fasilitas Ekowisata Mangrove Sari mengalami kerusakan. Perlu meningkatkan variasi kegiatan ekowisata dengan mengembangkan wisata edukasi bekerja sama dengan para pihak terkait. Selain itu, untuk menunjang kegiatan tersebut perlu membangun dan memperbaiki fasilitas ekowisata yang rusak. Secara finansial Ekowisata Mangrove Sari tidak layak untuk diusahakan. Ekowisata masih berjalan dan diusahakan karena Ekowisata Mangrove Sari memiliki fungsi lain yaitu pada fungsi lingkungan sebagai penahan bencana rob. Perlu diversifikasi pendapatan melalui kegiatan wisata edukasi, optimalisasi pemasaran digital, pengembangan produk kreatif, serta perencanaan keuangan yang matang. Pengelolaan Ekowisata Mangrove Sari telah didukung oleh regulasi formal dan melibatkan berbagai aktor dari tingkat pusat hingga tingkat pengelola, akan tetapi masih menghadapi tantangan dalam mempertahankan partisipasi anggota, menyelesaikan konflik internal, serta mengelola informasi dan distribusi manfaat secara adil. Teridentifikasi delapan pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan Ekowisata Mangrove Sari. Posisi sebagian aktor belum sesuai dan ada potensi konflik yang terjadi. Perlu meningkatkan peran Pokdarwis sebagai *key player* dan meningkatkan sinergi antar pihak yang terlibat melalui penguatan kelembagaan dan pembentukan forum komunikasi antar pemangku kepentingan.

Kata kunci: banjir rob, ekowisata, keberlanjutan, strategi



SUMMARY

KRISNA NOPIYANTI. Restoration Strategy of Mangrove Forest Management for Ecotourism Post Tidal Flooding in Pandansari, Kaliwlingi, Brebes, Central Java. Supervised by HARDJANTO and EVA RACHMAWATI.

Ecotourism sustainability is determined based on success in maintaining the sustainability of the mangrove ecosystem, providing socio-economic benefits, and ensuring the active role of the parties. This study aims to develop a mangrove forest management strategy for ecotourism by identifying changes in the area of mangrove forests and tourism facilities, analyzing the financial feasibility of ecotourism, and examining the institutional structure of Mangrove Sari ecotourism, as well as the influence and interests of the parties involved in Mangrove Sari ecotourism. The area of mangrove forests is measured by conducting image delineation and field checks of ecotourism facilities using the historical analysis method. Financial feasibility analysis uses the feasibility criteria of Net Present Value (NPV), Net B/C ratio, Internal Net of Return (IRR), and payback period (PP). The institutional structure of this research consists of rules related to mangrove forest management that apply to ecotourism activities carried out, analyzed using the rule-in-use theory. Stakeholder analysis by mapping influences and interests into four quadrants: key players, context setters, subjects, and crowds.

The study's results indicate that the Sari Mangrove forest area increased from 2017 to 2023, namely by 51.06% (38.17 ha/year). It is necessary to continue the rehabilitation of the mangrove forest through collaboration between parties by planting in less densely populated locations prone to tidal flooding. Most of the Sari Mangrove Ecotourism facilities are damaged. It is necessary to increase the variety of ecotourism activities by developing educational tours in collaboration with related parties. In addition, to support these activities, building and repairing damaged ecotourism facilities is necessary. Financially, the Sari Mangrove Ecotourism is not feasible to operate. Ecotourism is still running and being developed because the Sari Mangrove Ecotourism has another function: the environmental function as a barrier to tidal disasters. Diversifying income through educational tourism activities, optimizing digital marketing, developing creative products, and mature financial planning is necessary. Formal regulations support the management of the Mangrove Sari Ecotourism Group (Pokdarwis) and involve various actors from the central to the management level. However, it still faces challenges in maintaining member participation, resolving internal conflicts, managing information, and distributing benefits equitably. Eight stakeholders have been identified as involved in managing the Mangrove Sari Ecotourism Group. The positions of some actors are not yet aligned, and there is potential for conflict. It is necessary to enhance the role of the Tourism Awareness Group (Pokdarwis) as a key player and improve synergy between the parties involved through institutional strengthening and establishing a communication forum between stakeholders.

Keywords: ecotourism, mangrove, sustainability, tidal flood



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

STRATEGI PEMULIHAN PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE UNTUK EKOWISATA PASCA BANJIR ROB DI PANDANSARI, KALIWLINGI, BREBES, JAWA TENGAH

KRISNA NOPIYANTI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Pascasarjana Ilmu Pengelolaan Hutan

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA ILMU PENGELOLAAN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
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.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:
1 Dr. Soni Trison, S.Hut., MSi.

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 Tesis : Strategi Pemulihan Pengelolaan Hutan Mangrove untuk Ekowisata
Pasca Banjir Rob di Pandansari, Kaliwlingi, Brebes, Jawa Tengah
Nama : Krisna Nopiyanti
NIM : E1501211020

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hardjanto, MS.

Pembimbing 2:
Dr. Eva Rachmawati, S.Hut., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Ir. Hendrayanto, M.Agr.Sc.
NIP 196111261986011001

Dekan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan
Prof. Dr. Ir. Naresworo Nugroho, MS.
NIP 196501221989031002



Tanggal Ujian:
30 Juni 2025

Tanggal Lulus: 31 JUL 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.

PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin. Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Karya ilmiah ini berjudul “Strategi Pemulihan Pengelolaan Hutan Mangrove untuk Ekowisata Pasca Banjir Rob di Pandansari, Kaliwlingi, Brebes, Jawa Tengah”. Karya Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Sains pada program studi Ilmu Pengelolaan Hutan, Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor.

Penulisan karya ilmiah ini dapat diselesaikan oleh penulis tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hardjanto, MS. dan Ibu Dr. Eva Rachmawati, S.Hut., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan kepada penulis.
2. Bapak Tarwo selaku ayah kandung, Ibu Ruyati selaku ibu kandung, Dewi Safitri, A.Md.Keb. selaku kakak kandung, Iman Rifa'i, S.E. selaku kakak ipar, Janneira Ayesha Rifayya selaku keponakan, dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi.
3. Seluruh dosen pengajar program studi Ilmu Pengelolaan Hutan atas ilmu yang telah diberikan.
4. Staf Tata Usaha Ilmu Pengelolaan Hutan yang membantu segala proses administrasi.
5. Teman, sahabat, dan seluruh civitas akademik Manajemen Hutan dan Ilmu Pengelolaan Hutan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan atas dukungan dan motivasi yang diberikan.
6. Teman dan sahabat Kuaci, PPJ, Brebes Jabodetabek Gang, Ruang Riung, serta teman Kos Fairus Babakan Tengah atas bantuan, dukungan, dan motivasi yang diberikan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat dalam karya ilmiah ini.

Bogor, Juli 2025

Krisna Nopiyanti



@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	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ekosistem Mangrove	5
2.2 Fungsi dan Manfaat Ekosistem Mangrove	6
2.3 Ekowisata	6
2.4 Pengelolaan Hutan Mangrove Lestari	7
2.5 Banjir Rob	8
2.6 Analisis Kelayakan Finansial	9
2.7 Analisis Kelembagaan	11
III METODE	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Pengumpulan Data	13
3.4 Analisis Data	14
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Analisis Perubahan Luas Hutan Mangrove dan Fasilitas Wisata	19
4.2 Analisis Kelayakan Finansial	24
4.3 Analisis Struktur Kelembagaan dan Analisis Peran Para Pihak	30
4.4 Rancangan Strategi	47
V SIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Simpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

1	Metode pengumpulan data	13
2	Pengelompokan kepentingan dan pengaruh para aktor	18
3	Perubahan luas hutan Mangrove Sari	21
4	Perkembangan fasilitas di Ekowisata Mangrove Sari	23
5	Rincian kas masuk Pokdarwis Mangrove Sari	24
6	Biaya investasi berdasarkan nilai buku tahun 2020	26
7	Biaya operasional Ekowisata Mangrove Sari (2020-2025)	27
8	Total pendapatan dan pengeluaran terdiskonto di Ekowisata Mangrove Sari	28
9	Kelayakan finansial usaha Ekowisata Mangrove Sari	29
10	Daftar identifikasi <i>stakeholder</i> yang terlibat dalam pengelolaan dan pengembangan Ekowisata Mangrove Sari	38
11	Peran <i>stakeholder</i>	39
12	Hasil perhitungan nilai tingkat kepentingan <i>stakeholder</i>	39
13	Hasil perhitungan nilai tingkat pengaruh <i>stakeholder</i>	40

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram kepentingan dan pengaruh para pihak (Reed <i>et al.</i> 2009)	18
2	Peta perubahan luas mangrove Kaliwlingi tahun 2017, 2020, dan 2023	22
3	Grafik jumlah kunjungan wisatawan Ekowisata Mangrove Sari tahun 2017 sampai 2023	25
4	Matriks <i>stakeholder</i> dalam pengelolaan dan pengembangan Ekowisata Mangrove Sari	40
5	Peta rekomendasi fasilitas	50

DAFTAR LAMPIRAN

1	Analisis isi peraturan pembentukan kelembagaan pengelola Ekowisata	66
2	Aliran kas Pokdarwis Mangrove Sari	73
3	Dokumentasi penelitian	81