

ANALISIS KELAYAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN KONSERVASI BERBASIS EKOWISATA MANGROVE PANGKAL BABU, PROVINSI JAMBI

NUR MACHFUDZ KUSUMA ARYA



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan dan Strategi Pengelolaan Konservasi Berbasis Ekowisata Mangrove Pangkal Babu, Provinsi Jambi” 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, Agustus 2026

Nur Machfudz Kusuma Arya
H4401221063

- 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

NUR MACHFUDZ KUSUMA ARYA. Analisis Kelayakan dan Strategi Pengelolaan Konservasi Mangrove Pangkal Babu, Provinsi Jambi. Dibimbing oleh METI EKAYANI dan DANANG PRAMUDITA.

Ekosistem mangrove Pangkal Babu menghadapi tekanan alih fungsi lahan dan aktivitas ekstraktif. Penelitian ini bertujuan mengestimasi nilai WTP tiket masuk dan daya dukung kawasan, mengestimasi nilai ekonomi ekosistem serta kelayakan finansial dan ekonomi upaya konservasi, dan menganalisis strategi pengelolaan serta keterlibatan pemangku kepentingan. Data diperoleh melalui survei terhadap 47 wisatawan, wawancara mendalam dengan 12 pemangku kepentingan, observasi lapangan, dan data sekunder. Analisis dilakukan menggunakan *contingent valuation method*, analisis daya dukung, valuasi ekonomi ekosistem, *extended cost benefit analysis*, serta analisis MACTOR. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata WTP sebesar Rp13.000 per orang/kunjungan, sedangkan daya dukung fisik, daya dukung riil, dan daya dukung efektif kawasan masing-masing sebesar 630, 210, dan 105 orang per hari. Jika dibandingkan nilai daya dukung masih di atas rata-rata kunjungan aktual sebesar 52 orang per hari. Total nilai manfaat ekonomi ekosistem mangrove mencapai Rp1,83 miliar per tahun, bersumber dari manfaat langsung maupun manfaat tidak langsung. Kondisi eksisting dan skenario I layak secara finansial yakni masing-masing NPV Rp543.257.034 dan Rp1.605.546.833, Net B/C 1,37 dan 2,31 serta IRR 15,4% dan 30,12% dan secara ekonomi dengan NPV Rp6,2 miliar dan Rp10,95, Net B/C sebesar 12,11 dan 55,01 serta IRR sebesar 122,41% dan 595,48%. Hasil analisis MACTOR mengidentifikasi Candelia Coastal Conservation sebagai aktor paling berpengaruh, dengan tingkat konvergensi tujuan antaraktor mencapai 100% dan rehabilitasi kawasan sebagai prioritas tertinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa diversifikasi usaha berbasis ekosistem mangrove mampu menjadikan upaya konservasi Pangkal Babu mandiri secara finansial, didukung oleh tata kelola kolaboratif antarpemangku kepentingan.

Kata kunci: analisis kelayakan, ekowisata mangrove, MACTOR, *Nature-based Solutions*, valuasi ekonomi

ABSTRACT

Nur Machfudz Kusuma Arya. Feasibility Analysis and Conservation Management Strategy for the Pangkal Babu Mangroves, Jambi Province. Supervised by METI EKAYANI and DANANG PRAMUDITA.

The Pangkal Babu mangrove ecosystem faces pressures from land-use conversion and extractive activities. This study aims to estimate the Willingness to Pay (WTP) for entrance tickets and the area's carrying capacity; estimate the ecosystem's economic value and the financial and economic feasibility of conservation efforts; and analyze management strategies and stakeholder involvement. Data was obtained through surveys of 47 tourists, in-depth interviews with 12 stakeholders, field observations, and secondary data. Analyses were conducted using the contingent valuation method, carrying capacity analysis, ecosystem economic valuation, extended cost-benefit analysis, and MACTOR analysis. The results show an average WTP of IDR 13,000 per person, while the physical, real, and effective carrying capacities of the area are 630, 210, and 105 people per day, respectively; these figures exceed the average actual visitation rate of 52 people per day. The total economic benefit value of the mangrove ecosystem reaches IDR 1.83 billion per year, derived from both direct and indirect benefits. Both the existing condition and Scenario I are financially feasible—with NPVs of IDR 543,257,034 and IDR 1,605,546,833, Net B/C ratios of 1.37 and 2.31, and IRRs of 15.4% and 30.12%, respectively—and economically feasible, with NPVs of IDR 6.2 billion and IDR 10.95 billion, Net B/C ratios of 12.11 and 55.01, and IRRs of 122.41% and 595.48%. MACTOR analysis identified Candelia Coastal Conservation as the most influential actor, with a 100% convergence of goals among actors and area rehabilitation identified as the highest priority. These findings demonstrate that mangrove ecosystem-based business diversification can render Pangkal Babu's conservation efforts financially self-sufficient, supported by collaborative governance among stakeholders.

Keywords: economic valuation, feasibility analysis, MACTOR, ecotourism, nature-based solutions



@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.

ANALISIS KELAYAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN KONSERVASI BERBASIS EKOWISATA MANGROVE PANGKAL BABU, PROVINSI JAMBI

NUR MACHFUDZ KUSUMA ARYA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
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. Nindyantoro, MSP
2. Rizal Bahtiar, 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 : Analisis Kelayakan dan Strategi Pengelolaan Konservasi Berbasis
Ekowisata Mangrove Pangkal Babu, Provinsi Jambi

Nama : Nur Machfudz Kusuma Arya
NIM : H4401221063

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Meti Ekayani, S.Hut, M.Sc



Pembimbing 2:
Danang Pramudita, SP, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Adi Hadiano, S.P, M.Si
NIP. 197906152005011004



Tanggal Ujian: 31 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil 'Alamiin. Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Karya ilmiah ini memiliki judul “Analisis Kelayakan dan Strategi Pengelolaan Konservasi Berbasis Ekowisata Mangrove Pangkal Babu, Provinsi Jambi”. Penulisan karya ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari banyak pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yaitu Bapak Nurul Mahmudi dan Ibu Eka Setiawati serta seluruh keluarga dan saudara yang selalu memberikan doa dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. Ibu Dr. Meti Ekayani S.Hut, M.Sc F.trop dan Bapak Danang Pramudita S.Pi, M.Sc yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dosen pengajar, dan tenaga pendidik yang telah memberikan ilmu dan pelayanan yang terbaik selama masa studi penulis.
3. FINCAPES atas bantuan pendanaan penelitian ini dan rekan-rekan dari Universitas Jambi yang turut membantu dalam pengambilan data di lapangan.
4. Rekan-rekan mahasiswa ESL 59 untuk kebersamaan, bantuan, dan kerjasamanya selama menempuh studi.
5. Sahabat-sahabat penulis Willan, Ahmad, Adam, Aji, Rizky, Reihan, Chandra, Ina, Devany, Raysa, Rohimah, dan lain-lainnya atas diskusi terkait penelitian ini serta penyusunan skripsi ini.
6. Terima kasih atas bantuannya dari keluarga Bapak Khoirunurrofik sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sarjana.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ekonomi sumberdaya dan lingkungan

Bogor, Agustus 2026

Nur Machfudz Kusuma Arya



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Ruang Lingkup	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Ekosistem Mangrove	7
2.2 <i>Nature-based Solutions</i>	10
2.3 Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove	12
2.4 <i>Extended Cost Benefit Analysis</i>	13
2.5 Penelitian Terdahulu	15
KERANGKA PEMIKIRAN	19
METODE PENELITIAN	21
4.1 Waktu dan Tempat	21
4.2 Jenis dan Sumber Data	21
4.3 Pengumpulan Data	22
4.4 Metode Analisis Data	23
4.5 Analisis Data	24
GAMBARAN UMUM	39
5.1 Hutan Mangrove Ekowisata Pangkal Babu	39
5.2 Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	42
5.3 Produk Turunan Mangrove	46
5.4 Karakteristik Responden Pengunjung Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	47
HASIL DAN PEMBAHASAN	53
6.1 Estimasi Nilai <i>Willingness to Pay</i> tiket masuk dan Daya Dukung Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	53
6.2 Estimasi Nilai Ekonomi dari Ekosistem Mangrove dan Kelayakan Upaya Konservasi Mangrove di Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	58
6.3 Strategi Pengelolaan dan Keterlibatan <i>Stakeholder</i> dalam Upaya Konservasi di Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	70
SIMPULAN DAN SARAN	81
7.1 Simpulan	81
7.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

1	Penelitian terdahulu	15
2	Matriks metode analisis data	23
3	Perhitungan biomassa dari masing-masing jenis pohon	30
4	Komponen <i>inflow</i> dan <i>outflow</i> analisis kelayakan	32
5	Kriteria penilaian MDI	36
6	Kriteria penilaian 2MAO	36
7	Hasil analisis kerapatan vegetasi	40
8	Jumlah pengunjung tahun 2020-2025	43
9	<i>Itinerary</i> paket wisata “ <i>Eco Conservation Journey</i> ”	44
10	Rincian biaya paket wisata	45
11	Jenis kelamin wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	48
12	Usia wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	48
13	Pendidikan terakhir wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	49
14	Daerah asal wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	49
15	Jenis pekerjaan wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	50
16	Tingkat pendapatan wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	50
17	Karakteristik kunjungan wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	51
18	Durasi kunjungan wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	51
19	Distribusi kesediaan membayar responden wisatawan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	53
20	Nilai PCC zona <i>jungle tracking</i>	55
21	Nilai faktor koreksi bulan hujan	55
22	Nilai RCC zona <i>jungle tracking</i>	56
23	Nilai MC Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	56
24	Nilai ECC zona <i>jungle tracking</i>	57
25	Nilai ekonomi penggemukan kepiting	58
26	Penerimaan Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	59
27	Nilai ekonomi pemecah gelombang	60
28	Estimasi biomassa, stok karbon, dan <i>carbon sequestration</i> pada setiap petak ukur	61
29	Nilai ekonomi karbon di Ekowisata Mangrove Pangkal Babu tahun 2025	62
30	Total nilai ekonomi ekosistem mangrove EMPB	62
31	Penerimaan pada aspek finansial per tahun	64
32	Rincian biaya investasi	65
33	Rincian biaya tetap per tahun	65
34	Rincian biaya variabel per tahun	66
35	Hasil analisis kelayakan finansial	67
36	Pertumbuhan serapan karbon mangrove	68
37	Estimasi peningkatan nilai serapan karbon setelah konservasi mangrove	69
38	Hasil analisis kelayakan ekonomi	69
39	Hasil analisis <i>switching value</i>	70
40	Hasil MDII (<i>Matrix of Direct and Indirect Influences</i>)	70
41	Matriks skala pengaruh bersih (<i>Net scale of influences</i>)	74
42	Matriks konvergensi antaraktor (2CAA)	77

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.



DAFTAR GAMBAR

1	Perubahan tutupan hutan mangrove Pangkal Babu (Wulandari <i>et al.</i> 2025)	3
2	Stratifikasi mangrove terluar sampai terdalam (Aznawi <i>et al.</i> 2026)	8
3	Diagram alir kerangka pemikiran	20
4	Peta lokasi penelitian	21
5	Bentuk dan ukuran petak ukur	29
6	Tahapan analisis MACTOR (Fauzi 2019)	35
7	Hutan mangrove di Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	39
8	Pohon mangrove di Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	41
9	Berbagai fasilitas di Ekowisata Mangrove Pangkal Babu	44
10	Ilustrasi perahu yang akan digunakan (Ibrahim <i>et al.</i> 2024)	46
11	Produk turunan mangrove berupa madu	46
12	Ecoprint batik mangrove	47
13	Peta pengaruh dan ketergantungan antar aktor	72
14	Histogram MDII Competitiveness daya saing antar aktor	74
15	Histogram keterlibatan aktor terhadap tujuan (2MAO)	76
16	Grafik konvergensi antaraktor (2CAA)	78

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi Penelitian	92
2	Kuesioner responden wisatawan	94
3	Kuesioner responden <i>stakeholder</i>	98
4	Kuesioner pengelola wisata	104
5	Daftar responden wisatawan	110
6	Daftar responden MACTOR	112
7	Hasil pengisian skor MDI (<i>Matrix Direct Influences</i>)	112
8	Hasil pengisian skor 2MAO (<i>Matrix Actor Objectives</i>)	113
9	Perhitungan HOK Kab. Tanjung Jabung Barat	113
10	Arus kas (<i>cashflow</i>) analisis kelayakan finansial kondisi eksisting	107
11	Arus kas (<i>cashflow</i>) analisis kelayakan ekonomi kondisi eksisting	108
12	Arus kas (<i>cashflow</i>) analisis kelayakan finansial skenario I	109
13	Arus kas (<i>cashflow</i>) analisis kelayakan ekonomi skenario I	110
14	Arus kas (<i>cashflow</i>) analisis <i>switching value</i> finansial skenario I	111