



Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengembangan Ekowisata Mangrove Binangasangkara di Kabupaten Maros

Factors Influencing Binangasangkara Mangrove Ecotourism Development in Maros Regency

Ratna Sari Dewi¹, Murshal Manaf², Rimba Arief¹, Aslam Jumain¹, Jufriadi¹, Rudi Latief¹

¹ Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

² Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

ratnasarikamaruddin14@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Diterima: 01-08-2026

Direvisi: 16-09-2026

Disetujui: 16-09-2026

Abstract. *This study analyzes factors influencing the development of Binangasangkara mangrove ecotourism in Ampekale Village, Bontoa District, Maros Regency, and formulates conservation-based directions. Data were collected from 50 respondents through questionnaires, observations, interviews, and documentation. Multiple linear regression assessed attraction, accessibility, amenity, ancillary services, and promotion; qualitative description interpreted development priorities. The model is significant ($F = 6.417$; $p < 0.001$) and explains 42.2% of the variance. Attraction, accessibility, and promotion have positive significant effects, whereas amenity and ancillary services have negative significant directions. Promotion is the strongest positive factor. Development should prioritize integrated promotion, safer access, audits of facility functionality, stronger community-based institutions, environmental education, and visitor management that protects mangrove carrying capacity.*

Abstrak. *Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pengembangan ekowisata mangrove Binangasangkara di Desa Ampekale, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros serta merumuskan arah berbasis konservasi. Data dikumpulkan dari 50 responden melalui kuesioner, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Regresi linear berganda menguji daya tarik, aksesibilitas, amenitas, layanan kelembagaan, dan promosi; analisis deskriptif kualitatif menafsirkan prioritas pengembangan. Model signifikan ($F = 6,417$; $p < 0,001$) dan menjelaskan 42,2% variasi peluang pengembangan. Daya tarik, aksesibilitas, dan promosi berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan amenitas dan layanan kelembagaan berarah negatif dan signifikan. Promosi merupakan faktor positif terkuat. Pengembangan perlu memprioritaskan promosi terintegrasi, akses yang aman, audit fungsi fasilitas, penguatan kelembagaan berbasis masyarakat, edukasi lingkungan, dan pengelolaan pengunjung sesuai daya dukung mangrove.*

Keywords:

*mangrove ecotourism;
attraction; accessibility;
promotion; conservation*

Corresponding author:

Email: ratnasarikamaruddin14@gmail.com



artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY 4.0

1. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan bagian penting dalam perekonomian dan pembangunan wilayah karena menggerakkan permintaan terhadap transportasi, akomodasi, usaha lokal, dan jasa pendukung. Neraca Satelit Pariwisata Indonesia menempatkan kontribusi pariwisata terhadap nilai tambah, produk domestik bruto, dan

kesempatan kerja sebagai indikator utama untuk penyusunan kebijakan berbasis bukti (Badan Pusat Statistik, 2026). Namun, pengembangan destinasi alam tidak cukup dinilai dari peningkatan kunjungan atau pendapatan. Keberhasilan destinasi juga ditentukan oleh kemampuan pengelola menjaga kualitas ekosistem, membatasi dampak pembangunan fasilitas, dan memastikan manfaat ekonomi diterima masyarakat lokal. Prinsip tersebut menjadi semakin penting pada kawasan mangrove karena ekosistem ini sekaligus berfungsi sebagai ruang konservasi, pelindung pesisir, habitat biota, sumber penghidupan, serta lanskap pendidikan dan rekreasi.

Mangrove menyediakan jasa ekosistem yang menghubungkan sistem darat dan laut, mendukung habitat dan produktivitas perikanan, meredam gelombang, serta menyimpan karbon dalam jumlah besar. Degradasi mangrove dapat menurunkan biodiversitas dan fungsi ekosistem secara bersamaan (Carugati et al., 2018; Lee et al., 2014). Karena itu, pemanfaatan mangrove sebagai destinasi ekowisata harus ditempatkan sebagai instrumen konservasi dan pendidikan, bukan sebagai pembenaran untuk memperluas bangunan wisata. Studi di berbagai wilayah Indonesia menunjukkan bahwa ekowisata mangrove dapat mendukung mata pencaharian dan kesadaran lingkungan apabila masyarakat terlibat dalam pengelolaan, rehabilitasi, interpretasi lingkungan, dan usaha lokal (Nuraeni & Kusuma, 2023; Singgalen, 2020). Sebaliknya, pembangunan jalur, fasilitas, dan ruang komersial yang tidak dikendalikan berpotensi menekan tutupan vegetasi sehingga perlu dipantau secara berkala (Singgalen & Manongga, 2022).

Dalam kajian destinasi, kesiapan pengembangan umumnya dijelaskan melalui komponen daya tarik (attraction), aksesibilitas (accessibility), amenitas (amenity), dan layanan pendukung atau kelembagaan (ancillary). Keempat komponen tersebut membentuk pengalaman wisata secara terpadu; promosi kemudian menghubungkan produk destinasi dengan pasar melalui informasi, citra, dan komunikasi pemasaran (Buhalis, 2000; Cooper et al., 2008). Kajian terkini pada destinasi mangrove juga menunjukkan bahwa keutuhan ekosistem dan nilai edukasi dapat menjadi kekuatan utama, tetapi sering tidak diikuti oleh kualitas fasilitas, petunjuk arah, transportasi, kapasitas pengelola, dan sinergi lintas sektor yang memadai (Muhammad et al., 2026). Dengan demikian, analisis pengembangan tidak seharusnya berhenti pada inventarisasi potensi, tetapi perlu menguji faktor yang secara nyata memengaruhi penilaian terhadap peluang pengembangan.

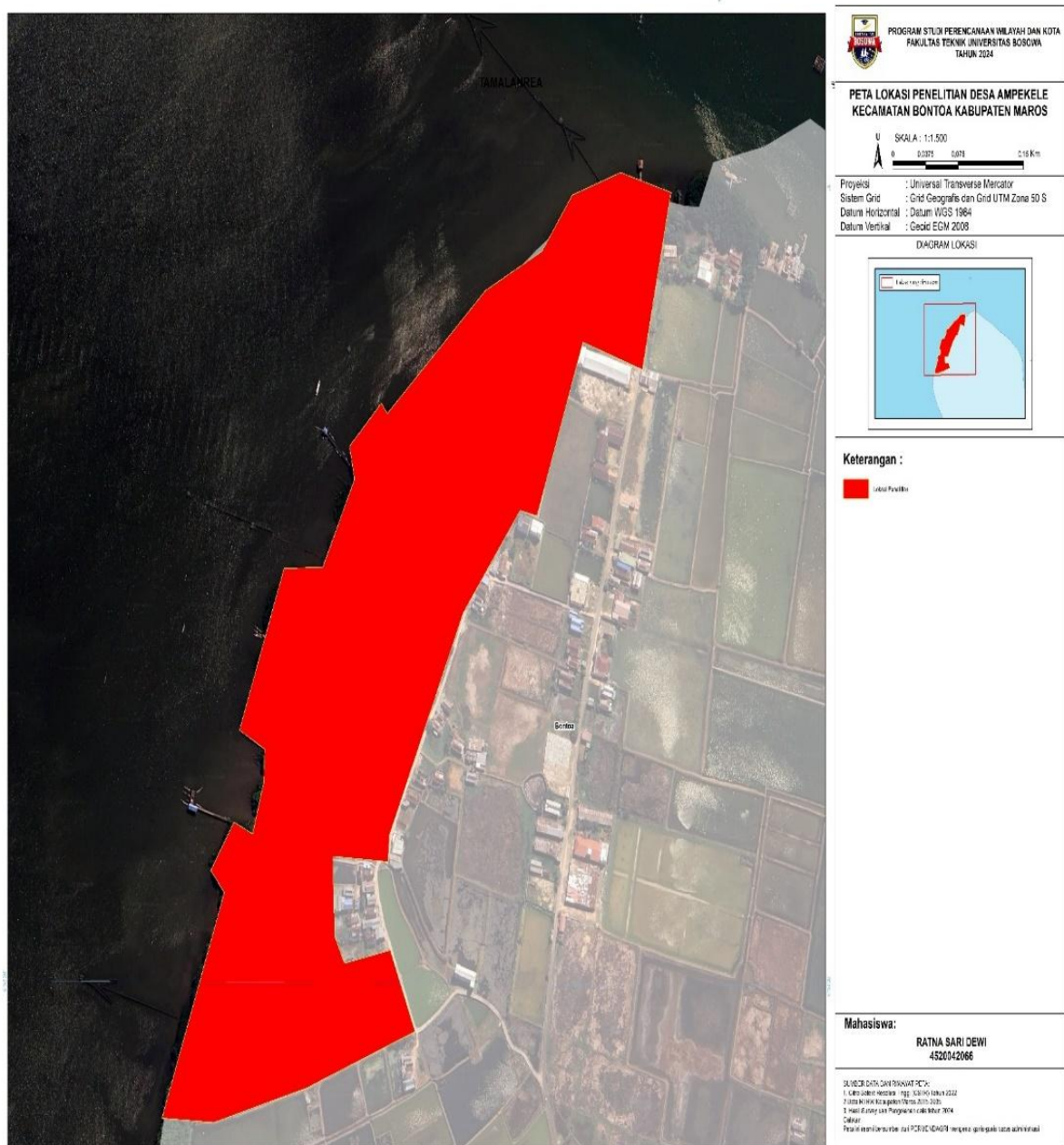
Kawasan mangrove Binangasangkara berada di Desa Ampekale, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros. Kawasan ini menawarkan lanskap mangrove, jalur penelusuran, titik foto, kegiatan penanaman, dan potensi wisata edukasi. Kedudukannya sejalan dengan arah pembangunan kepariwisataan Kabupaten Maros yang menekankan prinsip keberlanjutan, keterpaduan, kemitraan, kolaborasi, partisipasi, dan pengembangan berbasis ilmu pengetahuan (Pemerintah Kabupaten Maros, 2022). Meskipun demikian, naskah awal dan observasi penelitian mengidentifikasi penurunan minat kunjungan, keterbatasan fasilitas pendukung, kualitas akses yang belum optimal, promosi yang terbatas, dan kelembagaan pengelola yang masih perlu diperkuat. Kondisi tersebut menimbulkan persoalan perencanaan: pengembangan diperlukan untuk meningkatkan kualitas pengalaman dan manfaat ekonomi, tetapi setiap intervensi harus tetap berada dalam batas daya dukung ekologis mangrove.

Penelitian terdahulu tentang ekowisata mangrove di Indonesia lebih banyak menilai kesesuaian dan daya dukung ekologis (Mas'ud et al., 2020), strategi pengembangan secara deskriptif (Nisa et al., 2019), model berbasis masyarakat (Prihadi et al., 2024; Valentina & Qulubi, 2020), atau preferensi pemangku kepentingan (Wahyono & Rahmawati, 2017). Masih terbatas penelitian yang mengukur secara simultan pengaruh komponen destinasi dan promosi terhadap peluang pengembangan pada kawasan mangrove skala lokal di Kabupaten Maros, kemudian menghubungkan hasil kuantitatif tersebut dengan arahan pengelolaan berbasis konservasi. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan regresi lima faktor destinasi dengan interpretasi kondisi lapangan untuk membedakan faktor pengungkit, faktor yang menunjukkan masalah fungsi, dan prioritas intervensi. Penelitian bertujuan menganalisis pengaruh daya tarik, aksesibilitas, amenitas, layanan kelembagaan, dan promosi terhadap peluang pengembangan ekowisata mangrove Binangasangkara serta merumuskan arah pengembangan yang memperkuat konservasi, edukasi, partisipasi masyarakat, dan tata kelola kolaboratif.

2. METODE

2.1. Lokasi dan Pendekatan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada kawasan ekowisata mangrove Binangasangkara di Desa Ampekale, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian mencakup area mangrove dan ruang pelayanan wisata yang berhubungan langsung dengan aktivitas pengunjung. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji pengaruh faktor destinasi terhadap peluang pengembangan, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menjelaskan kondisi lapangan, permasalahan pengelolaan, dan alternatif pengembangan berbasis konservasi.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Ekowisata Mangrove Binangasangkara

Sumber: Dokumentasi dan pengolahan data penelitian, 2024

2.2. Populasi, Responden, dan Pengumpulan Data

Populasi sasaran penelitian mencakup pengunjung dan pihak yang mengetahui kondisi serta pengelolaan kawasan mangrove Binangasangkara. Analisis regresi menggunakan 50 responden atau kasus valid, yang ditunjukkan oleh derajat bebas total sebesar 49 pada keluaran analisis. Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap kondisi daya tarik, akses, fasilitas, kelembagaan, dan media promosi; penyebaran kuesioner kepada responden; wawancara dengan pihak yang berkaitan dengan kawasan; serta dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari dokumen kebijakan, literatur ilmiah, dan data kelembagaan yang relevan dengan kepariwisataan dan pengelolaan mangrove.

2.3. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel terikat adalah peluang pengembangan ekowisata mangrove (Y), yaitu penilaian responden terhadap kelayakan dan prospek peningkatan kualitas destinasi. Variabel bebas terdiri atas empat komponen destinasi atau 4A dan promosi. Skor tiap variabel dibentuk dari jawaban atas indikator pada kuesioner dan dianalisis sebagai skor komposit. Definisi operasional disusun dengan mempertahankan indikator pada naskah awal dan memperjelas keterkaitannya dengan teori destinasi serta konteks ekowisata mangrove.

Tabel 1. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Indikator utama	Pengukuran	Dasar konsep
Y - Peluang pengembangan	Penilaian atas kelayakan dan prospek peningkatan destinasi	Kelayakan pengembangan, prospek kunjungan, manfaat kawasan	Skor komposit kuesioner	Pengembangan destinasi berkelanjutan
X1 - Daya tarik	Kekuatan sumber daya dan pengalaman utama kawasan	Potensi hutan mangrove; keanekaragaman flora dan fauna; nilai edukasi dan rekreasi	Skor komposit kuesioner	Cooper et al. (2008); Muhammad et al. (2026)
X2 - Aksesibilitas	Kemudahan mencapai dan bergerak di dalam destinasi	Jarak dan waktu tempuh; kondisi jalan; kendaraan; petunjuk arah	Skor komposit kuesioner	Cooper et al. (2008)
X3 - Amenitas	Ketersediaan dan keberfungsian fasilitas dasar serta pendukung	Toilet; tempat ibadah; tempat sampah; area istirahat; fasilitas keselamatan	Skor komposit kuesioner	Cooper et al. (2008); Muhammad et al. (2026)
X4 - Layanan kelembagaan	Kapasitas organisasi dan layanan yang mendukung pengelolaan destinasi	Organisasi pengelola; pembagian peran; kerja sama; pelayanan informasi	Skor komposit kuesioner	Cooper et al. (2008); Prihadi et al. (2024)
X5 - Promosi	Intensitas dan kualitas komunikasi pemasaran destinasi	Iklan; media sosial; informasi digital; jejaring promosi	Skor komposit kuesioner	Buhalis (2000)

Sumber: Diadaptasi dari variabel naskah penelitian dan literatur, 2026

2.4. Teknik Analisis Data

Pengaruh faktor destinasi dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26. Model penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \text{beta}0 + \text{beta}1X1 + \text{beta}2X2 + \text{beta}3X3 + \text{beta}4X4 + \text{beta}5X5 + e \dots\dots\dots(1)$$

Y adalah peluang pengembangan; X1 adalah daya tarik; X2 adalah aksesibilitas; X3 adalah amenitas; X4 adalah layanan kelembagaan; X5 adalah promosi; beta0 adalah konstanta; beta1 sampai beta5 adalah koefisien regresi; dan e adalah galat. Kelayakan model dinilai melalui koefisien determinasi (R kuadrat), uji F pada taraf signifikansi 5% untuk pengaruh simultan, dan uji t pada taraf signifikansi 5% untuk pengaruh parsial. Arah pengaruh ditentukan dari tanda koefisien B, sedangkan perbandingan kekuatan pengaruh menggunakan koefisien beta terstandar dengan tetap mempertimbangkan kemungkinan korelasi antarvariabel.

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mereduksi hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi ke dalam tema konservasi, atraksi dan edukasi, akses dan fasilitas, kelembagaan, promosi, partisipasi masyarakat, serta kemitraan. Hasil kualitatif kemudian digunakan untuk menjelaskan makna koefisien regresi dan merumuskan arah pengembangan yang tidak melampaui fungsi ekologis mangrove.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kelayakan Model Regresi

Keluaran model menunjukkan koefisien korelasi berganda sebesar 0,649. Nilai R kuadrat sebesar 0,422 berarti bahwa daya tarik, aksesibilitas, amenitas, layanan kelembagaan, dan promosi secara bersama-sama mampu menjelaskan 42,2% variasi peluang pengembangan ekowisata mangrove Binangasangkara. Setelah memperhitungkan jumlah prediktor dan ukuran sampel, adjusted R kuadrat menjadi 0,356. Dengan demikian, masih terdapat 57,8% variasi yang berkaitan dengan faktor di luar model, misalnya kualitas lingkungan, keamanan, harga, kepuasan pengunjung, kapasitas daya dukung, keterlibatan masyarakat, dan konsistensi kebijakan.

Tabel 2. Ringkasan Model Regresi

Model	R	R kuadrat	Adjusted R kuadrat	Galat standar estimasi
1	0,649	0,422	0,356	0,21814

Sumber: Hasil olah data penelitian

Uji simultan menghasilkan F hitung 6,417 dengan nilai p kurang dari 0,001. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan pada taraf 5%, sehingga kombinasi kelima faktor relevan untuk menjelaskan peluang pengembangan. Temuan ini mendukung pendekatan terpadu dalam perencanaan destinasi: daya tarik tidak dapat dikembangkan secara terpisah dari akses, fasilitas, layanan pengelola, dan komunikasi pemasaran. Pada destinasi mangrove, integrasi tersebut juga harus dikaitkan dengan kesesuaian dan daya dukung ekologis agar peningkatan kunjungan tidak mengurangi kualitas ekosistem (Mas'ud et al., 2020; Prihadi et al., 2024).

Tabel 3. Hasil Uji Simultan

Sumber variasi	Jumlah kuadrat	df	Rerata kuadrat	F	p
Regresi	1,527	5	0,305	6,417	< 0,001
Residual	2,094	44	0,048		
Total	3,620	49			

Sumber: Hasil olah data penelitian

3.2. Pengaruh Parsial Faktor Pengembangan

Tabel 4. Koefisien Regresi dan Arah Pengaruh

Variabel	B	Galat standar	Beta	t	p	Interpretasi
Konstanta	2,421	0,494	-	4,906	< 0,001	Konstanta model
Daya tarik	0,087	0,030	0,422	2,933	0,005	Positif dan signifikan
Aksesibilitas	0,133	0,040	0,439	3,337	0,002	Positif dan signifikan
Amenitas	-0,109	0,050	-0,472	-2,179	0,035	Negatif dan signifikan
Layanan kelembagaan	-0,487	0,105	-1,135	-4,665	< 0,001	Negatif dan signifikan
Promosi	0,271	0,085	0,893	3,170	0,003	Positif dan signifikan

Sumber: Hasil olah data penelitian

Berdasarkan koefisien tidak terstandar, persamaan regresi yang benar adalah $Y = 2,421 + 0,087X_1 + 0,133X_2 - 0,109X_3 - 0,487X_4 + 0,271X_5$. Persamaan tersebut menggantikan persamaan pada naskah awal yang keliru menggunakan nilai signifikansi sebagai koefisien. Tanda positif menunjukkan bahwa kenaikan skor variabel berhubungan dengan meningkatnya peluang pengembangan ketika variabel lain dikendalikan; tanda negatif menunjukkan hubungan berlawanan dalam model. Nilai p tidak menunjukkan besar atau arah pengaruh, melainkan kekuatan bukti statistik terhadap hipotesis nol.

Daya tarik berpengaruh positif dan signifikan ($B = 0,087$; $\beta = 0,422$; $p = 0,005$). Artinya, kualitas potensi mangrove, keanekaragaman flora-fauna, lanskap, dan pengalaman edukatif meningkatkan penilaian terhadap peluang pengembangan. Kekuatan Binangasangkara perlu diterjemahkan menjadi produk berintensitas rendah, seperti jalur interpretasi, paket pengenalan jenis mangrove, kegiatan penanaman, pengamatan biota, dan pendidikan pesisir. Produk tersebut harus dikemas tanpa menambah tekanan fisik yang berlebihan. Muhammad et al. (2026) juga menemukan bahwa integritas ekosistem dan nilai edukasi merupakan kekuatan utama destinasi mangrove, tetapi daya tarik perlu dikemas secara tematik agar tidak hanya menjadi pemandangan pasif.

Aksesibilitas berpengaruh positif dan signifikan ($B = 0,133$; $\beta = 0,439$; $p = 0,002$). Peningkatan kondisi jalan, kepastian rute, petunjuk arah, informasi waktu tempuh, dan konektivitas transportasi dapat memperluas pasar tanpa harus memperbesar bangunan di dalam kawasan mangrove. Prioritas akses sebaiknya difokuskan pada perbaikan titik kritis, keselamatan jalur, papan penunjuk, dan informasi digital. Pendekatan ini konsisten dengan temuan bahwa keterbatasan petunjuk, transportasi, dan akses internal sering menjadi kelemahan destinasi mangrove (Muhammad et al., 2026). Akses yang baik harus diimbangi pengaturan arus dan kapasitas kunjungan agar kemudahan mencapai lokasi tidak menghasilkan kepadatan yang melampaui daya dukung.

Amenitas berpengaruh negatif dan signifikan ($B = -0,109$; $\beta = -0,472$; $p = 0,035$). Temuan ini tidak boleh ditafsirkan bahwa fasilitas perlu dikurangi. Arah negatif mengindikasikan bahwa, setelah pengaruh faktor lain dikendalikan, kondisi atau penilaian terhadap amenitas yang ada belum berfungsi sebagai pengungkit peluang pengembangan. Secara substantif, hal tersebut dapat terjadi ketika fasilitas tersedia secara nominal tetapi kualitas, kebersihan, keselamatan, pemeliharaan, lokasi, atau kesesuaiannya dengan lingkungan belum memadai. Karena arah koefisien juga dipengaruhi oleh cara pengodean item dan korelasi antarvariabel, instrumen asli dan nilai VIF perlu diperiksa. Implikasi perencanaannya adalah melakukan audit fungsi fasilitas terlebih dahulu, bukan sekadar menambah jumlah bangunan. Toilet, tempat sampah, tempat ibadah, ruang istirahat, jalur kayu, dan perlengkapan keselamatan harus dirancang ringan, tahan lingkungan pesisir, mudah dipelihara, dan tidak mengurangi vegetasi.

Layanan kelembagaan juga berpengaruh negatif dan signifikan ($B = -0,487$; $\beta = -1,135$; $p < 0,001$). Secara absolut, beta variabel ini paling besar, tetapi arahnya negatif dan nilainya melebihi satu. Kondisi tersebut dapat mencerminkan masalah fungsi kelembagaan, ketidaksesuaian pembagian peran, atau efek penekan akibat multikolinearitas. Oleh karena itu, hasil ini harus dibaca sebagai sinyal kuat untuk memeriksa struktur pengelolaan dan diagnostik model, bukan sebagai dasar untuk mengurangi kelembagaan. Kawasan membutuhkan organisasi pengelola yang jelas, standar operasional, pencatatan kunjungan dan pendapatan, mekanisme pemeliharaan, pembagian manfaat, kerja sama pemerintah-deskelompok masyarakat, serta saluran evaluasi. Pengalaman community-based tourism menunjukkan bahwa kelembagaan lokal dapat meningkatkan konservasi dan manfaat

ekonomi jika disertai pengetahuan, pelatihan, akses jejaring, dan pembagian tanggung jawab yang nyata (Nuraeni & Kusuma, 2023; Prihadi et al., 2024).

Promosi berpengaruh positif dan signifikan ($B = 0,271$; $\beta = 0,893$; $p = 0,003$) serta merupakan faktor positif terkuat. Temuan ini menunjukkan bahwa masalah Binangasangkara bukan hanya keterbatasan produk, tetapi juga rendahnya keterlihatan destinasi dan ketidakjelasan informasi bagi calon pengunjung. Promosi perlu memuat narasi konservasi, aktivitas yang tersedia, waktu kunjungan, rute, biaya, tata tertib, kapasitas kelompok, dan manfaat bagi masyarakat. Media sosial, peta digital, jejaring sekolah dan perguruan tinggi, agen perjalanan lokal, serta agenda penanaman dapat digunakan secara terintegrasi. Promosi harus mengikuti kesiapan pengelolaan; kampanye besar sebelum fasilitas, keselamatan, dan batas kunjungan siap justru berisiko meningkatkan tekanan pada ekosistem.

3.3. Arah Pengembangan Berbasis Konservasi

Hasil regresi dan kondisi lapangan menunjukkan bahwa strategi pengembangan perlu disusun berurutan. Tahap pertama adalah memastikan perlindungan ekologis melalui penetapan zona konservasi, zona edukasi, dan zona pelayanan; inventarisasi kondisi vegetasi; pengaturan jalur; serta pemantauan perubahan tutupan mangrove. Pengembangan fasilitas hanya dilakukan pada lokasi yang aman dan telah terbangun, menggunakan desain ringan serta sistem pengelolaan sampah dan sanitasi yang tidak mencemari perairan. Pemantauan vegetasi penting karena pembangunan infrastruktur wisata dapat berkaitan dengan penurunan indeks vegetasi apabila tidak dikendalikan (Singgalen & Manongga, 2022). Daya dukung fisik dan ekologis juga perlu dihitung sebelum target kunjungan ditingkatkan (Mas'ud et al., 2020; Prihadi et al., 2024).

Tahap kedua adalah memperkuat produk unggulan yang bersumber dari daya tarik alami dan pengetahuan lokal. Paket wisata dapat berupa tur interpretasi mangrove, kelas pesisir, pembibitan dan penanaman, pengamatan burung dan biota, fotografi alam, serta kegiatan penelitian mahasiswa. Masyarakat lokal perlu dilibatkan sebagai pemandu, pengelola kebersihan, penyedia makanan, pengembang produk olahan, dan pelaku usaha kreatif. Keterlibatan tersebut memberi alasan ekonomi bagi konservasi sekaligus mengurangi risiko bahwa manfaat wisata hanya dinikmati pihak luar. Model serupa menunjukkan bahwa ekowisata berbasis masyarakat dapat memperkuat pengetahuan konservasi dan pendapatan lokal (Nuraeni & Kusuma, 2023; Singgalen, 2020).

Tahap ketiga adalah memperbaiki akses dan promosi secara terkoordinasi. Intervensi akses diarahkan pada keselamatan, penunjuk arah, konektivitas, dan informasi perjalanan, sedangkan promosi diarahkan pada segmen pendidikan, keluarga, komunitas lingkungan, dan wisata minat khusus. Kalender kunjungan dapat dikaitkan dengan musim, pasang surut, dan kapasitas pemandu. Sistem reservasi sederhana perlu dipertimbangkan untuk rombongan sehingga pengelola dapat mengatur jumlah pengunjung, menyiapkan pemandu, dan memantau dampak. Materi promosi harus menampilkan kode etik, larangan merusak vegetasi, kewajiban membawa kembali sampah tertentu, serta kontribusi tiket atau kegiatan terhadap rehabilitasi.

Tahap keempat adalah restrukturisasi kelembagaan. Pemerintah Kabupaten Maros dan pemerintah desa dapat memfasilitasi legalitas kelompok pengelola, penyusunan rencana tapak, standar pelayanan, mekanisme pendapatan dan pemeliharaan, pelatihan pemandu, serta kemitraan dengan perguruan tinggi dan sektor swasta. Pembagian peran perlu membedakan fungsi regulasi, konservasi, operasional wisata, promosi, dan pengawasan. Kerangka ini sejalan dengan kebijakan kepariwisataan daerah yang menekankan keberlanjutan, kolaborasi, partisipasi, dan kemitraan (Pemerintah Kabupaten Maros, 2022). Dengan demikian, pengembangan Binangasangkara bukan ekspansi wisata di dalam hutan mangrove, melainkan peningkatan mutu pengalaman, fungsi pengelolaan, dan manfaat masyarakat dalam batas ekologis kawasan.

4. KESIMPULAN

Daya tarik, aksesibilitas, amenities, layanan kelembagaan, dan promosi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap peluang pengembangan ekowisata mangrove Binangasangkara dengan R kuadrat 0,422. Secara parsial, daya tarik, aksesibilitas, dan promosi berpengaruh positif dan signifikan. Promosi merupakan faktor positif terkuat berdasarkan β terstandar 0,893, sehingga peningkatan keterlihatan destinasi, informasi kunjungan, jejaring pendidikan, dan komunikasi digital menjadi pengungkit utama. Amenitas dan layanan kelembagaan berarah negatif dan signifikan. Arah tersebut tidak menunjukkan bahwa fasilitas atau organisasi harus dikurangi, tetapi menandakan perlunya audit terhadap kualitas, keberfungsian, pengodean instrumen, dan hubungan antarvariabel. Layanan kelembagaan memiliki pengaruh negatif terbesar dan perlu ditindaklanjuti dengan pemeriksaan multikolinearitas serta evaluasi pembagian peran pengelola. Arah pengembangan yang disarankan adalah melindungi zona mangrove dan daya dukung, mengemas atraksi edukasi berintensitas rendah, memperbaiki keselamatan akses, meningkatkan fungsi fasilitas tanpa memperluas tekanan fisik, memperkuat kelembagaan berbasis masyarakat, serta menjalankan promosi secara bertahap sesuai kesiapan kawasan. Sebelum submit, penulis perlu melengkapi teknik sampling, skala kuesioner, karakteristik responden, periode survei, dan hasil uji asumsi klasik dari data SPSS asli.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2026). Neraca satelit pariwisata nasional Indonesia 2022-2024. Badan Pusat Statistik.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3)
- Carugati, L., Gatto, B., Rastelli, E., Martire, M. L., Coral, C., Greco, S., & Danovaro, R. (2018). Impact of mangrove forests degradation on biodiversity and ecosystem functioning. *Scientific Reports*, 8, 13298. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-31683-0>
- Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D., & Wanhill, S. (2008). *Tourism: Principles and practice* (4th ed.). Pearson Education.
- Lee, S. Y., Primavera, J. H., Dahdouh-Guebas, F., McKee, K., Bosire, J. O., Cannicci, S., Diele, K., Fromard, F., Koedam, N., Marchand, C., Mendelssohn, I., Mukherjee, N., & Record, S. (2014). Ecological role and services of tropical mangrove ecosystems: A reassessment. *Global Ecology and Biogeography*, 23(7), 726-743. <https://doi.org/10.1111/geb.12155>
- Mas'ud, R. M., Yulianda, F., & Yulianto, G. (2020). Suitability and carrying capacity of mangrove ecosystems for ecotourism development on Pannikiang Island, Barru Regency, South Sulawesi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(3), 673-686. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i3.32847>
- Muhammad, F., Yusrizal, F., Nawawi, A., Nurita, R., & Yulia, N. A. (2026). An analysis of the 4A concept (attraction, amenity, accessibility, and ancillary) at the Mangrove Sungai Bersejarah ecotourism destination. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, 11(1), 85-99. <https://doi.org/10.56743/jstp.v11i1.801>
- Nisa, A. U. K., Sulardiono, B., & Suprpto, D. (2019). Ecotourism development strategy in mangrove conservation area Kertomulyo Beach, Trangkil, Pati. *Management of Aquatic Resources Journal*, 8(3), 169-176. <https://doi.org/10.14710/marj.v8i3.24252>
- Nuraeni, E., & Kusuma, Y. W. C. (2023). The role of community-based tourism for mangroves conservation in Banten, Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 13(4), 606-612. <https://doi.org/10.29244/jpsl.13.4.606-612>
- Pemerintah Kabupaten Maros. (2022). Peraturan Daerah Kabupaten Maros Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kabupaten Maros Tahun 2022-2025.
- Prihadi, D. J., Zhang, G., Lahbar, G. M., & Pasaribu, B. (2024). Integration of community-based tourism index and biophysical assessment for sustainable mangrove ecotourism: A case study of Karangsong, Indonesia. *Sustainability*, 16(7), 2806. <https://doi.org/10.3390/su16072806>
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata.
- Singgale, Y. A. (2020). Mangrove forest utilization for sustainable livelihood through community-based ecotourism in Kao Village of North Halmahera District. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 26(2), 155-168. <https://doi.org/10.7226/jtfm.26.2.155>
- Singgale, Y. A., & Manongga, D. (2022). Monitoring of mangrove ecotourism area using NDVI, NDWI, and CMRI in Dodola Island, Morotai Island Regency, Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 14(1), 95-108. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v14i1.37605>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Valentina, A., & Qulubi, M. H. (2020). Mangrove ecotourism development model in the east coast of Lampung: Study in Margasari Village, Labuhan Maringgai District, East Lampung. *Share: Social Work Journal*, 9(2), 149-156. <https://doi.org/10.24198/share.v9i2.24881>
- Wahyono, H. W., & Rahmawati, D. (2017). Stakeholder preferences in the development of mangrove ecotourism at Gunung Anyar Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), 662-664. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.25547>