

Model Pengembangan Akomodasi Berkelanjutan pada Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Lantebung

Muhammad Taufiq Rijal¹, Syamsu Rijal²

Universitas Negeri Makassar¹, Politeknik Pariwisata Makassar²
rijalsyamsu212@gmail.com

Article History

accepted 24/7/2024

approved 14/8/2024

published 30/8/2024

Abstract

The rapid growth of tourism has highlighted the need for sustainable development in ecotourism destinations. This study examines the optimal design of eco-friendly accommodation in the mangrove forest of Lantebung, Makassar, integrating traditional and modern architectural approaches. Utilizing a qualitative descriptive methodology, data was collected through observations, in-depth interviews with stakeholders, and document analysis. Findings reveal that the current infrastructure lacks sufficient facilities and has environmental degradation issues due to inadequate waste management and limited visitor activities. The proposed design focuses on eco-lodges and water cottages that align with local architecture and sustainability principles, aiming to enhance tourist satisfaction and economic benefits for local communities. The study concludes that incorporating traditional materials and sustainable practices into accommodation design can effectively balance ecological preservation with tourism development. Future research should include long-term monitoring and community involvement to refine these solutions and address potential climate change impacts.

Keywords: Sustainable Accommodation, Mangrove, Eco-Lodge, Architectural Design, Locality

Abstrak

Pertumbuhan pesat sektor pariwisata menyoroti perlunya pengembangan berkelanjutan di destinasi ekowisata. Penelitian ini mengkaji desain akomodasi ramah lingkungan di hutan mangrove Lantebung, Makassar, dengan mengintegrasikan pendekatan arsitektur tradisional dan modern. Menggunakan metodologi deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan, dan analisis dokumen. Temuan menunjukkan bahwa infrastruktur saat ini kurang memadai dan mengalami degradasi lingkungan akibat pengelolaan sampah yang tidak efektif serta kegiatan wisata yang terbatas. Desain yang diusulkan berfokus pada eco-lodge dan water cottage yang selaras dengan arsitektur lokal dan prinsip keberlanjutan, bertujuan untuk meningkatkan kepuasan wisatawan dan manfaat ekonomi bagi komunitas lokal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi bahan tradisional dan praktik berkelanjutan dalam desain akomodasi dapat menyeimbangkan pelestarian ekologi dengan pengembangan pariwisata. Penelitian lebih lanjut perlu melibatkan pemantauan jangka panjang dan partisipasi masyarakat untuk memperbaiki solusi ini dan mengatasi dampak perubahan iklim potensial.

Kata kunci: Akomodasi Berkelanjutan, Mangrove, Eco-Lodge, Desain Arsitektur, Lokalitas



PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, sektor pariwisata telah mendapatkan perhatian yang signifikan karena sifatnya yang kompleks dan multifaset (Buhalis et al., 2023; Haukeland et al., 2023; Pahrudin et al., 2022; Rijal et al., 2020). Banyak penelitian telah fokus pada integrasi strategis pariwisata dalam perencanaan tata ruang regional serta kontribusinya terhadap ekonomi lokal dan nasional (Cole et al., 2020; Nonthapot et al., 2024). Sektor ini tidak hanya mempengaruhi perekonomian secara langsung melalui pendapatan dari wisatawan, tetapi juga memiliki dampak tidak langsung seperti penciptaan lapangan kerja dan pengembangan infrastruktur (Mason, 2020). Meskipun banyak kajian telah dilakukan mengenai pengembangan dan dampak pariwisata, ada kebutuhan untuk memahami hubungan yang lebih mendalam antara pariwisata dan pengelolaan sumber daya lokal (Hall & Sharples, 2003; Michael Hall & Page, 2010). Khususnya di destinasi ekowisata yang sedang berkembang, peran pariwisata dalam pengelolaan lingkungan menjadi penting untuk keberlanjutan jangka panjang (Sya & Said Farid, 2020; Yulianda, 2007). Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana integrasi antara pengembangan pariwisata dan pengelolaan sumber daya dapat ditingkatkan, terutama di kawasan ekowisata seperti hutan mangrove Lantebung di Makassar (Andjelic & Ilic, 2022).

Masih belum jelas mengapa beberapa destinasi ekowisata gagal menarik minat wisatawan yang cukup dan mencapai tujuan ekonominya, meskipun memiliki potensi yang signifikan (Mason, 2020). Penelitian sebelumnya sering menyoroti pentingnya infrastruktur dan fasilitas dalam menentukan pengalaman wisatawan, namun belum menjelaskan secara rinci bagaimana praktik berkelanjutan dalam perencanaan fasilitas mempengaruhi keberhasilan ekowisata (Oklevik et al., 2019). Beberapa studi menunjukkan bahwa keterpaduan antara desain fasilitas dan keberlanjutan lingkungan dapat meningkatkan daya tarik destinasi (T. M. Cheng & Wu, 2015; Li et al., 2023). Namun, masih ada kekurangan dalam pemahaman tentang implementasi prinsip berkelanjutan secara efektif di lokasi ekowisata (El Moslem Badr, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekurangan tersebut dengan menganalisis bagaimana perencanaan fasilitas yang ramah lingkungan dapat berkontribusi pada keberhasilan ekowisata (M. Wang et al., 2021). Dengan memahami faktor-faktor ini, pada akhirnya dapat dirancang solusi yang lebih baik untuk meningkatkan daya tarik destinasi ekowisata.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis jenis usaha akomodasi yang ideal untuk dikembangkan di kawasan ekowisata hutan mangrove Lantebung di Makassar. Fokus utama adalah pada bagaimana standar akomodasi yang ramah lingkungan dapat diterapkan untuk meningkatkan kepuasan wisatawan dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal (Z. Cheng & Chen, 2022). Selain itu, penelitian ini mengeksplorasi desain fasilitas yang sejalan dengan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan, sambil mempertahankan keunikan ekologis dari hutan mangrove (Hidayat et al., 2020; Sukuryadi et al., 2020). Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang efektif untuk mendukung pengembangan pariwisata di kawasan tersebut. Penelitian ini akan memberikan panduan bagi pengembangan fasilitas yang tidak hanya menarik bagi wisatawan tetapi juga mendukung pelestarian lingkungan. Hasil dari studi ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam perencanaan dan pengelolaan fasilitas akomodasi di destinasi ekowisata serupa.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi spesifik mengenai desain dan jenis fasilitas yang dapat meningkatkan daya tarik kawasan tanpa mengorbankan integritas ekologis. Temuan dari penelitian ini akan membantu dalam penyusunan masterplan pengembangan yang lebih komprehensif dan efektif. Hasil penelitian

diharapkan dapat memandu perencana dan pengembang dalam menciptakan fasilitas yang mendukung keberlanjutan dan daya tarik pariwisata. Dengan pendekatan ini, diharapkan akan ada peningkatan yang signifikan dalam minat kunjungan dan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal. Temuan ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan fasilitas akomodasi yang lebih baik di destinasi ekowisata. Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman tentang bagaimana desain dan perencanaan yang berkelanjutan dapat mempengaruhi keberhasilan destinasi ekowisata. Penelitian ini akan diakhiri dengan rekomendasi untuk pengembangan fasilitas yang lebih efektif serta saran untuk penelitian di masa depan. Dengan struktur ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi perencanaan dan pengelolaan destinasi ekowisata. Hasil akhir akan memberikan panduan praktis dan teoretis untuk pengembangan yang berkelanjutan.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan dan menganalisis kondisi serta fungsi kawasan ekowisata hutan mangrove Lantebung di Makassar. Metode deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena yang ada di lapangan, yang tidak dapat dicapai hanya melalui data numerik (Creswell., 2017). Data dikumpulkan melalui teknik pengamatan langsung, wawancara mendalam dengan stakeholder, dan analisis dokumen terkait. Pengumpulan data dilakukan dengan memperhatikan interaksi sosial dan dinamika lingkungan, yang kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengembangkan desain usaha akomodasi yang ramah lingkungan dan relevan dengan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan (Lexy J. Moleong, 2019). Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran komprehensif mengenai pengembangan fasilitas akomodasi di kawasan ekowisata.

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan ekowisata hutan mangrove Lantebung, kelurahan Bira, kecamatan Tamalanrea, kota Makassar, dengan luas area sekitar 12 hektar, dan berlangsung dari Desember 2023 hingga Februari 2024. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data spasial dan non-spasial, termasuk penggunaan GPS untuk menentukan titik koordinat lokasi dan pengumpulan data visual seperti foto dan video (Agus & Ridwan, 2019; Cui et al., 2023; Glass, 2015). Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mendalam dari stakeholder terkait jenis fasilitas akomodasi yang ideal dan tanggapan masyarakat terhadap pengembangan tersebut. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tertulis dan arsip yang relevan, seperti peta dan data kependudukan. Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik deskriptif kualitatif dan metode superimpose untuk penilaian kesesuaian lahan, serta pengembangan desain menggunakan aplikasi desain seperti Truncad, Lumion, Autocad, dan Sketchup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Orbitasi Mangrove Lantebung

Mangrove Lantebung, Bira, Kecamatan Tamalanrea, Makassar, merupakan aset yang signifikan dalam pengembangan ekowisata di pesisir Makassar. Hutan mangrove seluas sekitar 12 hektar ini menawarkan kombinasi unik dari keindahan alam,

keragaman ekologi, dan potensi rekreasi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa pemandangan alam kawasan ini, termasuk hutan mangrove yang hijau, keanekaragaman satwa seperti burung, ikan, dan kepiting, serta pemandangan matahari terbenam yang menakjubkan, berkontribusi pada daya tariknya sebagai destinasi wisata. Meskipun memiliki potensi besar, tantangan terkait pengelolaan berkelanjutan dan pengembangan infrastruktur yang efektif tetap ada. Penelitian ini menyoroti bahwa meskipun upaya rehabilitasi dan ekspansi hutan mangrove telah meningkatkan nilai ekologis dan manfaat ekonomi lokal, pendekatan strategis dalam pengembangan fasilitas akomodasi ramah lingkungan sangat penting untuk memaksimalkan potensi wisata dan memastikan keberlanjutan jangka panjang.

Hasil penelitian menekankan peran krusial praktik pengelolaan yang terintegrasi dalam menyeimbangkan konservasi ekologi dengan pengembangan pariwisata di hutan mangrove Lantebung. Keberhasilan rehabilitasi dan perluasan kawasan mangrove sejak tahun 1990-an, termasuk penerapan langkah-langkah perlindungan terhadap erosi pantai dan peningkatan keterlibatan masyarakat, mencerminkan kemajuan yang signifikan. Namun, untuk sepenuhnya merealisasikan manfaat ekonomi dan edukatif dari situs ekowisata ini, penelitian ini menegaskan bahwa perhatian lebih harus diberikan pada desain dan implementasi infrastruktur pariwisata yang berkelanjutan. Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, penelitian ini menganjurkan adanya upaya koordinasi yang lebih baik antara pemangku kepentingan lokal, badan pemerintah, dan organisasi konservasi untuk mengembangkan fasilitas yang tidak hanya memenuhi kebutuhan wisatawan tetapi juga melestarikan karakteristik ekologis unik dari hutan mangrove. Temuan ini menempatkan hutan mangrove Lantebung sebagai model untuk ekowisata yang berkelanjutan di kawasan pesisir, dengan potensi untuk memberikan pelajaran berharga bagi inisiatif serupa di seluruh dunia.

Kondisi Eksisting Mangrove Lantebung

Kawasan ekowisata hutan mangrove Lantebung menawarkan keindahan alam yang memikat dan potensi wisata yang besar. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa aspek penting dari destinasi ini memerlukan perhatian khusus untuk meningkatkan pengalaman pengunjung. Dari segi aksesibilitas, jalan menuju kawasan sudah memadai untuk kendaraan roda dua dan empat, tetapi jalan masuk ke lokasi daya tarik wisata masih perlu perbaikan karena kualitas paving block yang kurang memadai dan kedekatannya dengan pemukiman. Selain itu, akses jalan tapak (boardwalk) yang menjadi jalur utama pengunjung juga memerlukan evaluasi lebih lanjut terkait dampaknya terhadap ekosistem mangrove.

Atraksi utama, yaitu ekosistem mangrove yang kaya akan flora dan fauna serta pemandangan pantai yang menakjubkan, masih memiliki daya tarik yang tinggi. Namun, observasi menunjukkan adanya degradasi lingkungan akibat aktivitas masyarakat dan kurangnya perhatian terhadap kebersihan serta pengelolaan sampah, yang berdampak pada penurunan kualitas atraksi. Aktivitas wisata yang tersedia cenderung monoton dan terbatas, dengan fasilitas akomodasi yang hanya berupa gazebo-gazebo kecil, serta amenities yang masih minim dan tidak memadai, seperti area parkir yang belum dikelola dengan baik dan toilet yang memerlukan perbaikan. Dengan pemahaman ini, langkah-langkah perbaikan dapat dirancang untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik kawasan, serta mendukung keberlanjutan ekowisata di Lantebung.

Tabel 1. Pengamatan dan Observasi Kondisi Eksisting Komponen Destinasi Ekowisata Hutan Mangrove Lantebung

Komponen	Kondisi Eksisting	Keterangan	Rekomendasi Perbaikan
Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> Jalan menuju kelurahan Bira beraspal dan beton, baik untuk kendaraan roda dua dan empat. Jalan masuk ke kawasan ekowisata berkontruksi paving block, sempit, dan berdekatan dengan pemukiman. Boardwalk di dalam kawasan cukup memadai namun dicat warna-warni 	<ul style="list-style-type: none"> Akses utama cukup memadai namun perlu perbaikan pada jalan akses menuju kawasan. Boardwalk berwarna mengurangi relevansi ekologi hutan mangrove. 	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki kualitas dan lebar jalan akses menuju kawasan. Pertimbangkan penggantian cat warna-warni pada boardwalk dengan desain yang lebih natural.
Atraksi	<ul style="list-style-type: none"> Bentangan alam bervariasi dengan pantai, laut, dan hutan mangrove. Potensi atraksi: sunrise, ekosistem mangrove, burung, dan satwa. Atraksi terdegradasi akibat ekspansi dan eksploitasi lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan memiliki potensi alam yang tinggi namun mengalami degradasi. Kualitas atraksi menurun akibat pengelolaan yang kurang memadai dan kurangnya kepedulian terhadap kebersihan dan kelestarian. 	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan pemulihan ekosistem dan program konservasi. Tingkatkan kesadaran masyarakat dan wisatawan tentang kebersihan dan pelestarian lingkungan. Atur pengelolaan sampah dengan lebih baik.
Aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas wisata terbatas: swafoto, berfoto bersama, beristirahat, rapat, pertemuan, outbound. Fasilitas terbatas: gazebo kecil dan jembatan boardwalk. 	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas yang ada cenderung monoton dan tidak bervariasi. Fasilitas yang ada hanya fokus pada foto dan beristirahat tanpa banyak opsi aktivitas yang lain. 	<ul style="list-style-type: none"> Diversifikasi aktivitas wisata seperti wisata edukasi, budidaya, dan kuliner. Tambah fasilitas dan penyediaan ruang untuk kegiatan yang lebih bervariasi.
Akomodasi	<ul style="list-style-type: none"> Hanya tersedia gazebo terbatas untuk berfoto dan beristirahat. Tidak ada akomodasi untuk menginap. 	<ul style="list-style-type: none"> Keterbatasan akomodasi menyebabkan pengunjung tidak dapat menginap atau beristirahat dalam waktu lama di kawasan ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Pertimbangkan pembangunan akomodasi yang memadai seperti homestay atau penginapan sederhana di sekitar kawasan. Kembangkan fasilitas lebih lanjut untuk meningkatkan kenyamanan pengunjung.
Amenitas	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia area parkir, loket, gerbang masuk, dan toilet. Area parkir tidak memadai, gerbang dan loket sederhana. 	<ul style="list-style-type: none"> Amenitas terbatas dan dalam kondisi kurang memadai. Area parkir bukan untuk parkir resmi dan gerbang serta loket 	<ul style="list-style-type: none"> Bangun area parkir khusus dan aman. Perbaiki gerbang dan loket dengan desain yang lebih baik.

		belum dirancang dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkatkan kondisi toilet dan fasilitas lainnya agar lebih nyaman dan bersih.
--	--	------------------------------	---

Sumber: Olahan Data, 2024

Tabel 1 merupakan komponen-komponen eksisting dari destinasi ekowisata hutan mangrove Lantebung menunjukkan sejumlah tantangan dan area yang membutuhkan perhatian untuk perbaikan. Aksesibilitas di kawasan ini relatif memadai dengan jalan utama beraspal yang baik untuk kendaraan roda dua dan empat, tetapi jalan akses menuju kawasan ekowisata masih sempit dan berdekatan dengan pemukiman, sedangkan boardwalk di dalam kawasan dicat warna-warni yang mengurangi relevansi ekologisnya. Atraksi menawarkan bentangan alam yang bervariasi, termasuk pantai, laut, dan hutan mangrove dengan potensi sunrise dan ekosistem yang kaya, tetapi saat ini mengalami degradasi akibat ekspansi dan eksploitasi lingkungan yang kurang terkendali. Gambar 1 merupakan Kondisi Eksisting Gazebo Pada Kawasan Daya Tarik Wisata Hutan Mangrove Lantebung.



Gambar 1. Kondisi Eksisting Gazebo Pada Kawasan Daya Tarik Wisata Hutan Mangrove Lantebung

Sumber: Peneliti, 2023

Aktivitas wisata di kawasan ini terbatas pada swafoto, berfoto bersama, beristirahat, dan beberapa kegiatan lainnya yang monoton, dengan fasilitas yang ada saat ini hanya berupa gazebo kecil dan boardwalk. Akomodasi juga terbatas hanya pada gazebo untuk berfoto dan beristirahat tanpa opsi untuk menginap. Sedangkan amenitas seperti area parkir, loket, gerbang masuk, dan toilet dalam kondisi kurang memadai, dengan area parkir yang tidak resmi dan gerbang serta loket yang sederhana. Untuk meningkatkan pengalaman wisatawan, disarankan untuk memperbaiki kualitas dan lebar jalan akses, mengganti desain warna-warni pada boardwalk dengan opsi yang lebih alami, memulihkan kualitas atraksi dan lingkungan, diversifikasi aktivitas wisata, membangun akomodasi yang memadai, serta meningkatkan kondisi dan desain amenitas di kawasan tersebut.



Gambar 2. Kondisi Loket dan Gerbang Kawasan Daya Tarik Wisata Hutan Mangrove Lantebung
Sumber: Peneliti, 2023

Gambar 2. Kondisi Loket dan Gerbang Kawasan Daya Tarik Wisata Hutan Mangrove Lantebung menunjukkan situasi eksisting dari fasilitas penunjang yang ada di area tersebut. Loket, yang terbuat dari kayu dan berdesain sederhana, berfungsi sebagai tempat pembayaran tiket masuk ke kawasan. Di sampingnya, gerbang masuk yang juga berbahan dasar kayu dan memiliki desain minimalis, menjadi titik awal akses ke kawasan wisata. Kondisi keduanya saat ini terlihat kurang memadai dengan desain yang tidak mencerminkan potensi ekowisata kawasan tersebut. Keterbatasan ini berdampak pada kesan pertama pengunjung dan keseluruhan citra daya tarik wisata.

Pendekatan Pembangunan Pariwisata Kawasan Mangrove Lantebung

Kawasan ekowisata Mangrove Lantebung di kota Makassar telah menunjukkan potensi yang signifikan sebagai destinasi wisata alam dengan karakteristik unik yang mencakup wisata pesisir pantai, edukasi dan penelitian, serta rekreasi keluarga. Namun, dalam mengembangkan kawasan ini, terdapat tantangan besar terkait dengan pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan tanpa mempertimbangkan daya dukung ekosistem. Hal ini sering kali mengakibatkan kerusakan pada ekosistem mangrove yang sangat penting bagi kelestarian lingkungan pesisir.

Penelitian menunjukkan bahwa meskipun Mangrove Lantebung memiliki daya tarik yang kuat sebagai lokasi ekowisata, masalah utama yang dihadapi adalah belum memadainya fasilitas dan sumber daya manusia untuk mendukung kegiatan wisata secara berkelanjutan. Menurut wawancara dengan Bapak Saraba, kekurangan fasilitas seperti penginapan dan tempat makan, serta kualitas SDM yang belum memadai, menjadi hambatan utama dalam pengembangan kawasan ini. Tanpa perbaikan dalam aspek-aspek ini, potensi besar yang dimiliki kawasan mangrove Lantebung mungkin tidak dapat terwujud secara optimal.

Dalam konteks penataan ruang wilayah kota Makassar, kebijakan yang diterapkan bertujuan untuk menciptakan kota yang berkelanjutan dengan memprioritaskan kawasan lindung dan pengembangan yang sesuai dengan daya dukung lingkungan. Kebijakan ini meliputi peningkatan aksesibilitas, perbaikan infrastruktur, dan pengembangan kawasan pesisir dengan fokus pada mitigasi bencana dan pelestarian lingkungan. Di sisi lain, strategi pengembangan kawasan budidaya mencakup upaya untuk mengendalikan dampak kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung lingkungan dan memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana.

Secara keseluruhan, temuan dari studi ini menegaskan bahwa untuk mewujudkan visi Makassar sebagai kota tepian air kelas dunia, diperlukan integrasi kebijakan yang lebih baik antara pengembangan pariwisata dan pelestarian lingkungan. Perbaikan dalam fasilitas wisata dan penguatan kapasitas SDM di Mangrove Lantebung harus menjadi prioritas untuk memastikan bahwa pengembangan kawasan ini dapat memberikan manfaat maksimal baik bagi masyarakat lokal maupun lingkungan. Dengan pendekatan yang lebih terencana dan berkelanjutan, kawasan mangrove Lantebung dapat berkembang menjadi salah satu destinasi unggulan yang mempromosikan ekowisata yang harmonis dan ramah lingkungan.

Pembahasan

Temuan studi ini menunjukkan bahwa pengembangan jenis akomodasi yang ideal untuk kawasan ekowisata Hutan Mangrove Lantebung harus disesuaikan dengan rencana pemanfaatan ruang yang ditetapkan oleh Dinas Pariwisata Kota Makassar. Rekomendasi menunjukkan bahwa akomodasi harus melengkapi fitur ekologis dan rekreasi yang ada, sekaligus meningkatkan pengalaman pengunjung. Berdasarkan rencana pemanfaatan dan Peraturan Daerah Kota Makassar No. 4 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah, ada area khusus yang ditetapkan untuk pariwisata yang harus dipatuhi dalam proses pengembangan.

Salah satu penjelasan untuk fokus pada akomodasi eco-lodge adalah bahwa ini mendukung praktik pariwisata berkelanjutan sambil menjaga integritas lingkungan Hutan Mangrove. Desain eco-lodge yang disarankan sesuai dengan prinsip-prinsip yang diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.13/Menlhk/Setjen/Kum.1/5/2020. Peraturan ini menekankan pentingnya konservasi, partisipasi masyarakat, dan kebutuhan akan fasilitas yang berkontribusi pada pembangunan ekonomi lokal tanpa berdampak negatif pada ekosistem (Permen LHK, 2020). Eco-lodge dirancang untuk meminimalkan dampak ekologis dan menggunakan bahan lokal, yang membantu menjaga keindahan dan keanekaragaman hayati kawasan.

Selain itu, integrasi water cottage dengan bahan-bahan tradisional dan lokal ke dalam lingkungan hutan mangrove memberikan manfaat ganda. Ini tidak hanya sesuai dengan nilai estetika dan budaya Makassar tetapi juga meningkatkan pengalaman pengunjung dengan menawarkan kesempatan unik untuk terlibat dengan praktik lokal, seperti memancing di malam hari atau mengamati matahari terbit dan terbenam (Iwan Setiawan, 2019). Pendekatan ini memastikan bahwa akomodasi tidak mengganggu habitat mangrove yang ada sambil menawarkan pengalaman yang khas dan mendalam bagi pengunjung. Sebagai kesimpulan, pengembangan eco-lodge dan water cottage di Hutan Mangrove Lantebung merupakan pendekatan strategis yang menyeimbangkan konservasi lingkungan dengan kebutuhan pariwisata. Ini mematuhi pedoman regulasi dan memanfaatkan aset budaya lokal untuk menciptakan destinasi yang berkelanjutan dan menarik. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan manfaat ekonomi bagi komunitas sekitar dan memposisikan Makassar sebagai destinasi ekowisata yang kompetitif.



Gambar 3. Ilustrasi Rencana Pengembangan Water Cottage Pada Daya Tarik Wisata Hutan Mangrove Lantebung

Gambar 3 menyajikan ilustrasi rencana pengembangan water cottage di kawasan wisata Hutan Mangrove Lantebung, yang dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip ekowisata dan pelestarian lingkungan. Cottage-cottage tersebut dibangun dengan struktur berbahan dasar kayu dan bambu, dan ditempatkan di atas permukaan air untuk menghindari gangguan pada vegetasi mangrove yang ada. Desain ini memanfaatkan lokasi luar kawasan hutan mangrove untuk mengurangi dampak ekosistem, dengan pengaturan jarak antar cottage yang memadai guna menjaga privasi dan mengurangi beban lingkungan. Penambahan jembatan kayu dan area terbuka di sekitar cottage bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengunjung sambil mempertahankan keselarasan dengan karakteristik alami kawasan (Drake, 1991; Rijal et al., 2020; Syamsu Rijal et al., 2024; Y. Wang et al., 2023; Zhang et al., 2019)

Temuan studi ini menunjukkan bahwa desain dan struktur cottage air di kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Lantebung dirancang dengan cermat untuk mengintegrasikan kebijaksanaan arsitektur lokal Makassar dan prinsip ramah lingkungan. Cottage air yang diusulkan, yang sebagian besar dibangun dari kayu, bertujuan untuk berharmonisasi dengan lingkungan mangrove, memberikan pengunjung pengalaman alam yang unik yang kontras dengan kehidupan urban sehari-hari mereka. Pendekatan ini dirancang untuk menciptakan perpaduan yang mulus antara kebutuhan akomodasi modern dan pelestarian ekosistem mangrove alami, meningkatkan pengalaman pengunjung secara keseluruhan sambil mematuhi standar konservasi lingkungan. Menurut literatur, memasukkan bahan lokal dan desain tradisional sangat penting untuk mempertahankan keaslian budaya sambil mempromosikan keberlanjutan lingkungan (Y. Wang et al., 2023; Zhang et al., 2019).

Hasil penelitian ini menekankan pada dampak lingkungan yang minimal sambil mempromosikan keaslian budaya. Desain fitur cottage individu yang tersebar sesuai dengan topografi dan vegetasi alami, memastikan bahwa struktur tersebut menyatu dengan lanskap. Tata letak ini tidak hanya menghormati ekologi lokal tetapi juga mencerminkan tradisi arsitektur Makassar, yang menggunakan bahan lokal dan metode konstruksi yang sesuai dengan lingkungan (Jin et al., 2019; Hassan & Al-Fadhli, 2022). Cottage direncanakan sebagai struktur semi-permanen dengan Rasio Penutup Bangunan (KDB) rendah sebesar 10%, menunjukkan komitmen untuk mengurangi jejak ekologis dan mendukung keberlanjutan lingkungan jangka panjang. KDB rendah dan penggunaan bahan berkelanjutan sejalan dengan praktik terbaik untuk meminimalkan dampak lingkungan dalam ekowisata (Buhalis & Fletcher, 1995; SHEN et al., 2023; Zhong et al., 2011).

Strategi desain ini sejalan dengan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan dengan mempertahankan struktur satu lantai untuk cottage dan membatasi ketinggian

maksimum hingga 4 meter, yang mencegah polusi visual dan menjaga cakrawala alami. Kepadatan maksimum yang direncanakan sebesar 25 unit per hektar mendukung tujuan konservasi hutan mangrove dengan mencegah kepadatan berlebihan dan meminimalkan gangguan terhadap habitat alami (Ca & Nguyen, 2022; Yariş & Yazıcioğlu, 2022). Tata letak linear bangunan, yang meminimalkan jejak konstruksi, direncanakan secara strategis untuk melestarikan ekosistem sekitar dan mengurangi kebutuhan akan infrastruktur yang luas, sehingga menjaga keseimbangan ekologis dan nilai estetika hutan mangrove (Acosta-Velázquez et al., 2023; Ilhami et al., 2022).

Studi ini juga menyoroti bahwa pertimbangan cermat terhadap kondisi dan karakteristik lokasi—seperti tekstur tanah, risiko erosi, dan drainase air—menjadi panduan dalam konstruksi dan penempatan fasilitas. Dengan menghindari perubahan signifikan pada tanah dan mengintegrasikan akomodasi ke dalam lanskap yang ada, pengembangan ini meminimalkan dampak negatif dan menjaga keindahan serta fungsi alami hutan mangrove. Pendekatan ini mencerminkan praktik terbaik dalam manajemen lingkungan, memastikan bahwa fasilitas tidak mengganggu keseimbangan halus ekosistem mangrove sambil menyediakan fasilitas yang diperlukan bagi pengunjung (Martín-de Castro et al., 2016). Praktik semacam ini sangat penting untuk pengembangan berkelanjutan di area yang sensitif secara ekologis (Hoang Tu et al., 2023; Untari & Satria, 2024).

Solusi arsitektur yang diusulkan, termasuk penggunaan bahan lokal dan desain tradisional, memastikan bahwa cottage air mencerminkan warisan budaya Makassar sambil memenuhi standar ekologis modern. Dengan mengintegrasikan gaya arsitektur lokal dengan praktik berkelanjutan, proyek ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pengunjung dengan menyediakan pengaturan budaya dan lingkungan yang menyeluruh tetapi juga menetapkan preseden untuk proyek ekowisata masa depan di lingkungan sensitif serupa. Pendekatan holistik ini menunjukkan bagaimana pengembangan berkelanjutan dapat dicapai secara harmonis dengan pelestarian budaya dan pengelolaan lingkungan, menawarkan model bagi daerah lain yang berupaya menyeimbangkan pariwisata dengan upaya konservasi (Hasriyanti et al., 2023; Syarif, 2023). Integrasi elemen arsitektur lokal dan praktik berkelanjutan sangat penting untuk menciptakan pendekatan yang kohesif dan hormat terhadap ekowisata.

Studi ini terbatas pada sejumlah faktor yang mempengaruhi hasil dan rekomendasi yang diajukan. Pertama, keterbatasan dalam data lapangan, seperti variasi musiman dalam kondisi lingkungan mangrove, dapat mempengaruhi akurasi desain dan implementasi yang diusulkan. Selain itu, analisis ini belum mempertimbangkan dampak potensial dari perubahan iklim jangka panjang terhadap ekosistem mangrove dan struktur cottage. Untuk mengatasi keterbatasan ini, disarankan agar penelitian lebih lanjut mencakup pemantauan jangka panjang terhadap kondisi ekosistem serta evaluasi dampak perubahan iklim. Penelitian tambahan juga sebaiknya melibatkan partisipasi masyarakat lokal dan pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa desain dan kebijakan yang diusulkan benar-benar memenuhi kebutuhan dan harapan komunitas serta berkontribusi pada pelestarian budaya lokal. Integrasi teknologi pemantauan canggih dan model prediktif juga dapat meningkatkan ketepatan dan keberlanjutan desain akomodasi di masa depan.

KESIMPULAN

Kawasan Hutan Mangrove Lantebung di utara Kota Makassar memiliki peran penting sebagai penyangga abrasi dan paru-paru kota, serta berpotensi sebagai destinasi ekowisata dengan keindahan panorama pesisir pantai, hutan mangrove, dan

keragaman flora serta fauna. Saat ini, kondisi aksesibilitas menuju lokasi masih terbatas dan fasilitas yang ada belum memadai untuk mendukung aktivitas wisatawan. Untuk memaksimalkan potensi ekowisata kawasan ini, diperlukan perbaikan infrastruktur akses, pengembangan fasilitas dasar seperti gazebo, toilet, dan loket tiket, serta pembangunan eco-lodge yang ramah lingkungan dengan jumlah yang sesuai regulasi. Selain itu, pelatihan bagi pengelola lokal dan pemasaran yang efektif akan meningkatkan kualitas layanan dan kontribusi ekonomi masyarakat. Pemantauan dan evaluasi berkala juga penting untuk memastikan bahwa pengembangan wisata berkelanjutan dan tidak merusak lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acosta-Velázquez, J., Ochoa-Gómez, J., Vázquez-Lule, A., & Guevara, M. (2023). Changes in mangrove coverage classification criteria could impact the conservation of mangroves in Mexico. *Land Use Policy*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106651>
- Agus, A., & Ridwan, M. (2019). Pemetaan Objek Wisata Alam Kabupaten Kepulauan Selayar Berbasis Sistem Informasi Geografis Arcgis 10.5. *PUSAKA (Journal of Tourism, Hospitality, Travel and Business Event)*, 1(1). <https://doi.org/10.33649/pusaka.v1i1.12>
- Andjelic, S., & Ilic, B. S. (2022). Management in Tourism and Integration of the Tourism Demand Segment. *Journal of Economic and Social Development (JESD)*, 9(2).
- Buhalis, D., & Fletcher, J. (1995). Environmental impacts on tourist destinations: an economic analysis. In *Sustainable tourism development*.
- Buhalis, D., Leung, D., & Lin, M. (2023). Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing. In *Tourism Management* (Vol. 97). <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104724>
- Ca, V. H., & Nguyen, N. N. (2022). Research The Strengths of The Japanese Tourism Industry Compared to The Vietnamese Tourism Industry. *Quality - Access to Success*, 23(188). <https://doi.org/10.47750/QAS/23.188.41>
- Cheng, T. M., & Wu, H. C. (2015). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4). <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.965177>
- Cheng, Z., & Chen, X. (2022). The Effect of Tourism Experience on Tourists' Environmentally Responsible Behavior at Cultural Heritage Sites: The Mediating Role of Cultural Attachment. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010565>
- Cole, S. K. G., Mullor, E. C., Ma, Y., & Sandang, Y. (2020). "Tourism, water, and gender"—An international review of an unexplored nexus. In *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water* (Vol. 7, Issue 4). <https://doi.org/10.1002/wat2.1442>
- Creswell, J. W. (2017). Qualitative inquiry and research design : choosing among five approaches - 3rd edition. In *Экономика Региона*.
- Cui, J., Wang, Z., Ho, S. B., & Cambria, E. (2023). Survey on sentiment analysis: evolution of research methods and topics. *Artificial Intelligence Review*, 56(8). <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10386-z>
- Drake, S. P. (1991). Local participation in ecotourism projects. *Nature Tourism*.
- El Moslem Badr, Dr. M. (2022). Challenges and Future of the development of sustainable ecotourism. *International Journal of Modern Agriculture and Environment*, 2(2). <https://doi.org/10.21608/ijmae.2023.214937.1006>

- Glass, M. R. (2015). Enhancing field research methods with mobile survey technology. *Journal of Geography in Higher Education*, 39(2). <https://doi.org/10.1080/03098265.2015.1010144>
- Hall, C. M., & Sharples, L. (2003). The consumption of experiences or the experience of consumption? An introduction to the tourism of taste. In *Food Tourism Around The World*. <https://doi.org/10.4324/9780080477862>
- Hasriyanti, H., Rusdi, R., Alonge, T. A., & Syarif, E. (2023). Patorani local knowledge system in fisheries resources conservation education in Galesong District South Sulawesi. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*, 28(1). <https://doi.org/10.17977/um017v28i12023p52-63>
- Haukeland, J. V., Fredman, P., Tyrväinen, L., Siegrist, D., & Lindberg, K. (2023). Prospects for nature-based tourism: identifying trends with commercial potential. *Journal of Ecotourism*. <https://doi.org/10.1080/14724049.2023.2178444>
- Hidayat, W. D. U., Riyantini, I., & Pamungkas, W. (2020). Analysis of Suitability and Carrying Capacity of Mangrove Ecotourism in Sedari Village, Karawang District. *E-Journal of Tourism*. <https://doi.org/10.24922/eot.v7i1.53961>
- Hoang Tu, L., Thi Ha, P., Ngoc Quynh Tram, V., Ngoc Thuy, N., Nguyen Dong Phuong, D., Thong Nhat, T., & Kim Loi, N. (2023). GIS Application in Environmental Management: A Review. *VNU Journal of Science: Earth and Environmental Sciences*, 39(2). <https://doi.org/10.25073/2588-1094/vnuees.4957>
- Ilhami, W. T., Christian, Y., & Affandy, A. (2022). INTEGRATED MANGROVE LANDSCAPE DESIGN AND COASTAL DISASTER RISK MITIGATION. *Coastal and Ocean Journal (COJ)*, 5(1). <https://doi.org/10.29244/coj.5.1.28-36>
- Iwan Setiawan. (2019). Potensi Destinasi Wisata Di Indonesia Menuju Kemandirian Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call for Papers Unisbank (Sendi_U)*, 53(9).
- Lexy J. Moleong, Dr. M. A. (2019). Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). *PT. Remaja Rosda Karya*. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.02.055>
- Li, T., Liao, C., Law, R., & Zhang, M. (2023). An Integrated Model of Destination Attractiveness and Tourists' Environmentally Responsible Behavior: The Mediating Effect of Place Attachment. *Behavioral Sciences*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/bs13030264>
- Martín-de Castro, G., Amores-Salvadó, J., & Navas-López, J. E. (2016). Environmental Management Systems and Firm Performance: Improving Firm Environmental Policy through Stakeholder Engagement. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(4). <https://doi.org/10.1002/csr.1377>
- Mason, P. (2020). Tourism impacts, planning and management: Fourth edition. In *Tourism Impacts, Planning and Management: Fourth Edition*. <https://doi.org/10.4324/9780429273544>
- Michael Hall, C., & Page, S. (2010). The contribution of Neil Leiper to tourism studies. *Current Issues in Tourism*, 13(4). <https://doi.org/10.1080/13683500.2010.482652>
- Nonthapot, S., Lattanasouvannaphonh, C., Sifongxay, S., Bounpathaph, L., & Wuttiapan, C. (2024). Water tourism demand in the Mekong River basin. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(1). <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.9.017>
- Oklevik, O., Gössling, S., Hall, C. M., Steen Jacobsen, J. K., Grøtte, I. P., & McCabe, S. (2019). Overtourism, optimisation, and destination performance indicators: a case study of activities in Fjord Norway. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(12). <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1533020>
- Pahrudin, P., Liu, L. W., & Li, S. Y. (2022). What Is the Role of Tourism Management and Marketing toward Sustainable Tourism? A Bibliometric Analysis Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14074226>

- Rijal, S., Zainal, F. A., & Badollahi, Muh. Z. (2020). Potensi Hutan Mangrove sebagai Daya Tarik Wisata (Studi Kasus pada Hutan Mangrove Idaman Kec. Tarawang, Kab. Jeneponto, Prov. Sulawesi Selatan). *PUSAKA (Journal of Tourism, Hospitality, Travel and Business Event)*, 2(2).
- SHEN, H., AZIZ, N. F., HUANG, M., & YU, L. (2023). Impact of the Perceived Quality of Traditional Villages' Cultural Landscapes on Tourists' Loyalty. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(7). [https://doi.org/10.14505/jemt.v14.7\(71\).04](https://doi.org/10.14505/jemt.v14.7(71).04)
- Sukuryadi, Harahab, N., Primyastanto, M., & Semedi, B. (2020). Analysis of suitability and carrying capacity of mangrove ecosystem for ecotourism in Lembar Village, West Lombok District, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(2). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210222>
- Sya, A., & Said Farid. (2020). *PENGANTAR EKOWISATA* (1st ed., Vol. 1). Penerbit Paramedia Komunikatama. <http://rinjaninationalpark.com>
- Syamsu Rijal, Faisal Akbar Zainal, & Muh. Zainuddin Badollahi. (2024). Potensi Hutan Mangrove Sebagai Daya Tarik Wisata (Studi Kasus Pada Hutan Mangrove Idaman Kec. Tarawang, Kab. Jeneponto, Prov. Sulawesi Selatan). *Pusaka: Journal of Tourism, Hospitality, Travel and Business Event*. <https://doi.org/10.33649/pusaka.v2i2.59>
- Syarif, E. (2023). MENGONSTRUKSI POTENSI BUDAYA LOKAL PATORANI DAN PENERAPANNYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR GEOGRAFI. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 11(2). <https://doi.org/10.31764/geography.v11i2.15256>
- Untari, D. T., & Satria, B. (2024). The relationship between supply chain management and environmental sustainability: The mediating role of eco culinary product. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(1). <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.8.012>
- Wang, M., Yang, J., Hsu, W. L., Zhang, C., & Liu, H. L. (2021). Service facilities in heritage tourism: Identification and planning based on space syntax. *Information (Switzerland)*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/info12120504>
- Wang, Y., Alli, H., & Md Ishak, S. M. (2023). SUSTAINABLE TOURISM SOUVENIRS: FOSTERING CULTURAL HERITAGE PRESERVATION THROUGH LOCAL HANDICRAFT PRODUCT. *Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*, 8(34). <https://doi.org/10.35631/jthem.834004>
- Yarış, A., & Yazıcıoğlu, İ. (2022). Intentions to Adopt Eco-friendly Practices in Restaurant Operations. *Journal of Culinary Science and Technology*, 20(5). <https://doi.org/10.1080/15428052.2020.1862008>
- Yulianda, F. (2007). Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. *Seminar Sains Pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan*.
- Zhang, T., Chen, J., & Hu, B. (2019). Authenticity, Quality, and Loyalty: Local Food and Sustainable Tourism Experience. *Sustainability*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/su11123437>
- Zhong, L., Deng, J., Song, Z., & Ding, P. (2011). Research on environmental impacts of tourism in China: Progress and prospect. In *Journal of Environmental Management* (Vol. 92, Issue 11). <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.07.011>