

Analisis Pengembangan Objek Wisata Alam Watu Maeta dengan Pendekatan *River Eco-Landscape*

Agus¹, Andi. Ade Zulkifli², Hasrul³, Ahmad.Ab⁴

¹⁻⁴Makassar, Indonesia, email: pembelajaranpakagus@gmail.com



Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel Diterima : 16 Desember 2025 Revisi : 24 Desember 2025 Dipublikasikan : 15 Januari 2026 Kata kunci: Lansekap wisata sungai Penataan lokasi Pengembangan Aktivitas dan fasilitas wisata	Watu Maeta memiliki potensi sebagai objek wisata alam berbasis sungai pegunungan yang belum dikembangkan secara optimal. Kondisi eksisting menunjukkan minimnya penataan ruang wisata, pengelolaan fasilitas yang belum terpadu, serta keterlibatan masyarakat yang masih terbatas dalam tata kelola. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan arahan penataan fungsi ruang pada daya tarik wisata Watu Maeta agar lebih terstruktur dan berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi pendekatan partisipatif dan kolaboratif dalam penataan wisata, observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi aktual, serta wawancara dan Focus Group Discussion (FGD) guna menggali kebutuhan penataan kawasan. Analisis deskriptif digunakan untuk menilai efektivitas penataan yang direncanakan. Penyusunan tata letak dilakukan melalui participatory mapping bersama masyarakat dan analisis pembagian area menggunakan peta blok. Hasil kajian menunjukkan perlunya penataan ulang kawasan dengan penempatan fasilitas pendukung aktivitas wisata yang sesuai dengan karakter lokasi, meliputi area aktivitas dan fasilitas wisata, pelayanan komersial, outbound dan camping, akomodasi/villa, aktivitas semi outbound, parkir, dan kebun wisata, dengan konsep eco-recreational landscape berprinsip low-impact, high-experience.
Keywords: River tourism landscape Location planning Development Tourism activities and facilities	ABSTRACT <i>Analysis of the Development of the Watu Maeta Natural Tourism Attraction Using a River Eco-Landscape Approach</i> Watu Maeta has significant potential as a mountain river-based natural tourism attraction that has not yet been optimally developed. Existing conditions indicate limited spatial arrangement, unintegrated facility management, and insufficient community involvement in governance. This community service activity aims to guide for organizing spatial functions within the Watu Maeta tourism area to support sustainable development. The methods employed include participatory and collaborative approaches to tourism planning, field observations to identify actual site conditions, and interviews and focus group discussions (FGDs) to gather data on spatial planning needs. Descriptive analysis was used to assess the effectiveness of the proposed arrangements. The spatial layout was developed through participatory mapping with local communities, supported by block mapping to analyse area allocation. The findings reveal that Watu Maeta requires comprehensive reorganisation through the strategic placement of facilities to support tourism activities while ensuring appropriate land-use zoning. These include areas for tourism activities and facilities, commercial services, outbound and camping, accommodation or tourist villas, semi-outbound activities, parking, and agro-tourism, adopting an eco-recreational landscape model based on low-impact, high-experience principles.

Pendahuluan

Pengembangan daya tarik wisata alam di Indonesia menghadapi tantangan besar dalam tatanan perencanaan tata letak yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat, dan keseimbangan antara pengembangan pariwisata dan perlindungan lingkungan sangat penting. Dalam beberapa dekade terakhir, pendekatan *eco-landscape planning* menjadi paradigma baru dalam pengelolaan ruang destinasi wisata, menuntut integrasi antara fungsi konservasi, rekreasi, dan ekonomi lokal (Shams, 2025), (Volgger et al., 2021a). Namun, implementasi pendekatan ini masih terbatas, terutama di kawasan timur Indonesia, termasuk Sulawesi Selatan.

Watu Maeta, terletak di Desa Margolembo, Kecamatan Mangkutana, Kabupaten Luwu Timur, merepresentasikan potensi wisata alam berbasis sungai pegunungan yang belum tergarap optimal. Sungai Lembo dengan karakter bebatuan vulkanik, vegetasi riparian, dan kejernihan airnya menawarkan lanskap eksotis, yang jika dikelola tepat dapat menjadi ikon ekowisata. Kondisi eksisting memperlihatkan bahwa penataan ruang wisata masih minim, pengelolaan fasilitas belum terpadu, dan keterlibatan masyarakat dalam tata kelola masih sporadis (Burton et al., 2025). Integrasi konsep *eco-recreational landscape* yang menitikberatkan pada zonasi ruang, pemanfaatan material lokal menjadi fokus kajian, dan sistem pengelolaan berbasis komunitas. Model perencanaan ini berangkat dari kebutuhan mendesak akan tata letak wisata yang adaptif terhadap kontur lahan pegunungan, perubahan iklim, serta peningkatan kapasitas masyarakat desa sebagai pelaku utama pengelolaan destinasi (Wijaya & Pigawati, 2021). Kajian terbaru menegaskan pentingnya *landscape connectivity* dan *low-impact infrastructure* untuk menjamin keberlanjutan destinasi dan memperpanjang *length of stay* wisatawan (Rodríguez et al., 2025).

Sementara riset tentang perencanaan tata letak secara komprehensif masih langka, terutama pada kawasan wisata berbasis sungai dan pegunungan di luar Jawa dan Bali. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dengan menghadirkan model tata letak yang mempertimbangkan ekosistem, kebutuhan sosial-ekonomi, serta tata kelola partisipatif (Rezvani et al., 2025). Berbeda dengan destinasi wisata yang berkembang secara masif dengan model mass tourism (Buckley et al., 2014; Ivars i Baidal et al., 2013), Watu Maeta dihadapkan pada potensi dan keterbatasan sekaligus keindahan lanskap alam yang masih alami, keterbatasan infrastruktur, kapasitas SDM yang rendah, serta tantangan konservasi lingkungan. Dalam konteks ini, perencanaan tata letak menjadi instrumen strategis untuk menjamin keseimbangan antara kelestarian sumber daya alam, pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan nilai ekonomi lokal (Erico et al., n.d.).

Fokus utama penelitian ini adalah model tata letak berbasis *eco-landscape* dengan prinsip *low-impact*, *high-experience*, pemanfaatan material lokal, dan sistem partisipatif. Model ini dapat menjadi prototipe pengembangan tata letak wisata alam di kawasan pegunungan dan sungai di Indonesia, dengan adaptasi terhadap konteks lokal. Temuan juga menunjukkan perlunya integrasi visitor management, monitoring kapasitas tampung, dan adaptasi tata ruang secara berkala untuk menghadapi dinamika lingkungan dan preferensi wisatawan (Volgger et al., 2021a).

Berdasarkan dokumen hasil pengabdian Politeknik Pariwisata Makassar (2025), perencanaan lanskap Watu Maeta melibatkan pembagian ruang, pengembangan fasilitas berbasis material lokal, dan sistem sirkulasi pejalan kaki yang menyatu dengan kontur alami. Model tata letak ini sejalan dengan best practice internasional dalam pengembangan community-based ecotourism, di mana keberhasilan destinasi sangat ditentukan oleh keterpaduan fungsi ruang wisata, penataan fasilitas, serta pengelolaan kebersihan dan sanitasi (Krittayaruangroj et al., 2023a).

Metode

Pendekatan kajian partisipatif dan kolaboratif kepada masyarakat dan pengelola sebagai metode untuk mengidentifikasi masalah serta kebutuhan untuk melakukan perubahan dalam pengelolaan dan penataan Daya Tarik Wisata Watu Maeta. Observasi lapangan dilakukan untuk melihat kondisi nyata lokasi, mencakup penataan ruang, fasilitas, aksesibilitas, aktivitas pengunjung, hingga kebersihan. Wawancara dan FGD kepada 25 orang dari unsur pengelola dan masyarakat pelaku usaha yang aktif

didalam daya tarik, digelar untuk menggali kebutuhan masyarakat lokal dan menyusun prioritas penataan yang realistis. Sementara analisis data menggunakan teknik deskriptif untuk menilai efektivitas penataan. Rancangan tata letak disusun melalui *participatory mapping* dilakukan bersama masyarakat untuk menghasilkan gambar peta skematis kawasan menggunakan foto udara, selanjutnya analisis kebutuhan pembagian area menggunakan peta blok untuk pemanfaatan aktivitas wisata seara internal (Grahm & Stigsdotter, 2003). Pembagian area area aktivitas dan fasilitas wisata, area pelayanan komersil, area outbound and camping, area akomodasi/villa wisata, area aktivitas wisata semi outbound, area parkir dan area kebun wisata (konservasi) mengikuti prinsip *eco-landscape* (Shams, 2025). Hasil penataan area diimplementasikan dengan sosialisasi dan diimplementasikan fisik dilakukan secara gotong royong dengan melakukan penataan area komersial dan jalur pedestrian.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Perencanaan Tata Letak Berbasis *Eco-Landscape*

Desa Margelembo menjadi salah satu dari tiga desa yang menjadi sasaran utama pengembangan desa menjadi desa wisata. Desa Margelembo yang memiliki potensi wisata alam pegunungan dengan karakteristik potensi sungai yang mengalir air dari sumber air pegunungan, menjadi prioritas pemerintah desa pada sektor pariwisata (Hu et al., 2026) Potensi tersebut menjadi keunggulan yang dimanfaatkan masyarakat desa bersama pemerintahan desa untuk terus berupaya mengembangkan salah satu titik lokasi yang berada dipinggir sungai, dengan memanfaatkan lahan milik pemerintah desa dengan pemanfaatan oleh masyarakat untuk dikembangkan menjadi daya tarik wisata alam (H. Tang et al., 2025). Daya tarik yang dimaksud adalah Daya Tarik Wisata Alam Watu Maeta.

Objek wisata alam Watu Maeta terletak di kawasan tepian Sungai Lembo, Desa Margolembo, Kecamatan Mangkutana, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi ini berada di wilayah dengan topografi bergelombang hingga berbukit, yang merupakan bagian dari gugusan pegunungan di sisi barat Luwu Timur. Keberadaan Watu Maeta di jalur aliran Sungai Lembo menjadikannya sebagai bentang alam yang unik dan potensial untuk dikembangkan menjadi destinasi wisata berbasis alam (Shen et al., 2025). Karakter alamiah kawasan ini ditandai oleh sungai berair jernih, formasi bebatuan pegunungan, vegetasi hijau yang rimbun, serta suasana lingkungan yang masih alami dan tenang. Kombinasi antara elemen air, batu, dan hutan menciptakan keindahan visual dengan beraneka ragam bentuk bebatuan, mulai batuan dengan permukaan datar, melengkung, hingga berundak menjadi daya tarik visual sekaligus ruang alami untuk aktivitas wisata seperti fotografi alam, jelajah sungai (*river trekking*), dan rekreasi air terbuka (Meng et al., 2026; Wu & Lai, 2025)

Daya tarik wisata alam ini telah dioperasionalkan oleh warga dan pengelola sebagai salah satu lokasi wisata di Kecamatan Mangkutana, yang menjadi salah satu sasaran dan perhatian pemerintah desa Margelembo untuk menjadi daya tarik yang diunggulkan, menuju Margelembo menjadi desa wisata mandiri. Dibutuhkam program pengelolaan yang berorientasi pada pemanfaatan sungai sebagai potensi yang membentuk karakter objek wisata alam yang sesungguhnya, dengan mengandalkan sungai sebagai pusat aktivitas dan atraksi wisata yang memiliki sifat *original nature*. (Krittayaruangroj et al., 2023a)

Saat ini masyarakat telah melakukan langkah pengelolaan Daya Tarik Wisata Alam Watu Maeta dengan kesadaran sendiri. Dengan berprinsip bahwa pengelolaan yang dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat yang positif dalam kesejahteraan masyarakat sekitar (Schönherr et al., 2023). Namun dalam pelaksanaan pengelolaan saat ini masing belum menggunakan konsep perencanaan yang matang, dengan menyesuaikan kondisi fisik lokasi dan penyesuaian pada potensi sungai yang dimiliki (Grahm & Stigsdotter, 2003). Kaitannya dengan perencanaan, perlu difokuskan pada perencanaan fisik yang menekankan pada sistem penataan lokasi untuk penempatan fasilitas-fasilitas untuk mendukung aktivitas wisata (Grahm & Stigsdotter, 2003). Penataan fasilitas menjadi salah satu kunci dalam menyiapkan pelayanan yang baik kepada para pengunjung yang akan berdampak pada kenyamanan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisata di Objek Wisata Watu Maeta. Salah satu fokus perhatian yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan objek wisata adalah bagaimana menyiapkan daya tarik wisata yang mampu menyuguhkan aktivitas, atraksi wisata yang ditunjang dengan kesiapan pelayanan

wisata dilingkungan objek wisata tersebut. Penataan fisik menjadi hal utama yang dapat mendukung tujuan tersebut (Grahm & Stigsdotter, 2003).

Jenis fasilitas wisata yang ada di area Objek Wisata Watu Maeta diantaranya, warung yang menyediakan kebutuhan makan dan minum pengunjung, selanjutnya fasilitas yang disiapkan oleh pengelola adalah kios penyewaan ban untuk aktivitas wisata air disungai, lahan untuk aktivitas kemah (*camping*). Kondisi aktual saat ini, penataan fasilitas wisata dilakukan dengan prinsip hanya semata menyipkan apa adanya, sesuai kemampuan pengelola. Kondisi aktual lokasi Daya Tarik Wisata Watu Maeta terlihat pada gambar foto udara dibawah



Gambar 1. Batas Lokasi Objek Wisata Watu Maeta

Berdasarkan hasil pemetaan untuk pengukuran lokasi, luas lokasi Objek Wisata Watu Maeta 2,2 ha. Dengan luas lokasi yang ada, tidak dibarengi dengan pemanfaatan lokasi yang seimbang dan pemanfaatan secara menyeluruh, akibatnya terjadi konsentrasi pemanfaatan lokasi hanya terfokus pada titik tertentu. Gambar tersebut menunjukkan beberapa fasilitas wisata yang ditempatkan terfokus pada area pinggir sungai, hal lain yang terjadi banyaknya lahan kosong yang tidak dimanfaatkan, sehingga tidak terjadi keseimbangan ruang dalam lokasi objek wisata, sehingga dibutuhkan penataan untuk mencapai keseimbangan fungsi ruang daya tarik wisata (Huang et al., 2024).

Kondisi aktual diatas kemudian ditindak lanjuti dengan melakukan analisis kebutuhan pemanfaatan lokasi dengan fokus pada pemanfaatan area yang fungsional, dengan memperhatikan kesesuaian lahan dan pemanfaatan dalam aktivitas wisata sungai (Huang et al., 2024; A. Sharma et al., 2023). Hasil analisis kebutuhan penataan dalam area, yaitu membagi lokasi kedalam tujuh area pemanfaatan wisata, diantaranya area aktivitas dan fasilitas wisata, area pelayanan komersil, area *outbound and camping*, area akomodasi/villa wisata, area aktivitas wisata semi outbound, area parkir dan area kebun wisata. Pembagian ini berdasarkan pertimbangan kebutuhan area untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan di lokasi Objek Wisata Watu Maeta (Huang et al., 2024).

Kesesuaian dan Keseimbangan Ruang dalam Kebutuhan Pengembangan Fasilitas Fisik pada Lokasi Wisata

Pengembangan fisik pada lokasi Objek Wisata Watu Maeta perlu diberikan perhatian khususnya pada pemenuhan kebutuhan fasilitas wisata, dimana pada saat ini masih sangat minim (Gundersen et al., 2024). Fasilitas tersebut diantaranya, papan informasi, tempat sampah, dan toilet. Untuk memberikan peningkatan standar penyediaan fasilitas yang berkualitas yang akan memberikan peningkatan standar pelayanan diperlukan pembangunan toilet yang bersih yang dikelola dengan mengatur sistem pengolahan buangan toilet yang sesuai standar lingkungan (Jiang et al., 2024). Selain itu, dibutuhkan penambahan papan informasi diantaranya papan petunjuk arah, papan informasi keselamatan dan edukasi bagi pengunjung. Sistem pengolahan sampah yang baik dengan menggunakan sistem terpilah pada titik yang sering diakses oleh pengunjung, menjadi aspek esensial dalam mendukung pengelolaan limbah atau sampah pengunjung secara efektif untuk mencegah pencemaran pada lokasi Objek Wisata Watu Maeta (Xiao et al., 2025).

Penyediaan aksesibilitas untuk sirkulasi pengunjung, memerlukan penanganan penataan jalur pejalan kaki berupa *boardwalk* yang aman dan nyaman, menghubungkan area parkir titik-titik lokasi

utama aktivitas wisata (Li et al., 2020). Dalam perancangan jalur ini perlu memperhatikan faktor keamanan dan kenyamanan pengunjung dan untuk meminimalisir resiko kecelakaan dalam melakukan aktivitas wisata di Objek Wisata Watu Maeta (Jayasinghe et al., 2024; Kiper & Batman, 2024). Penyediaan area gamping, outbound dan wisata edukatif dengan penyesuaian potensi dan karakteristik lokasi perlu disediakan untuk mendukung berbagai aktivitas wisata. Penempatan area camping dan glamping diletakkan pada dilokasi yang tenang dan terpisah dari keramaian pengunjung untuk memberikan ketenangan pada aktivitas di area tersebut. Area outbound dan edukasi dapat ditempatkan berdekatan dengan sungai, yang dilengkapi dengan sistem penanganan keselamatan pengunjung (Wang & Wall, 2007).

Pemanfaatan keunikan batu-batu besar serta pesona sungai dapat dioptimalkan dengan membangun beberapa titik foto yang menarik dan cocok untuk media sosial, menggunakan konsep desain tradisional atau alami agar tetap menjaga keaslian (Rismayani & Nazmudin, 2026). Selain itu, keberadaan pusat informasi yang juga berfungsi sebagai tempat promosi, edukasi, serta pusat pemasaran produk-produk UMKM lokal sangat penting untuk pemberdayaan masyarakat sekaligus meningkatkan nilai ekonomi setempat (Gato et al., 2022). Di sisi lain, penyediaan fasilitas parkir yang memadai untuk kendaraan roda dua maupun roda empat, lengkap dengan jalur masuk dan keluar yang teratur serta aman, merupakan syarat utama untuk menunjang kenyamanan dan keselamatan para pengunjung. Dengan mengintegrasikan seluruh elemen tersebut dalam perencanaan tata ruang dan pengembangan fasilitas fisik, diharapkan Daya Tarik Wisata Watu Maeta dapat meningkat kualitas sebagai daya tarik wisata alam di Kecamatan Magalembu (Cerić et al., 2024; Zhang, Zhong, et al., 2025).

Gambar berikut menunjukkan peta pembagian lokasi dengan menerapkan peta blok pada lokasi daya tarik wisata Watu Maeta berdasarkan kebutuhan pemanfaatan lahan untuk aktivitas wisata. Peta ini dibagi menjadi tujuh area pemanfaatan dalam kegiatan wisata berdasarkan warna peta blok pada gambar. Penataan lokasi/lansekap dalam mendukung aktivitas wisata dan penyesuaian terhadap kebutuhan fasilitas aktivitas wisata menjadi salah satu titik tolak dalam mencapai kualitas Daya Tarik Wisata Watu Maeta yang unggul.



Gambar 2. Pembagian Area pada Lokasi Daya Tarik Wisata Wat Maeta

Area Aktivitas dan Fasilitas Wisata Tepian Sungai

Area aktivitas dan Fasilitas wisata dilokasi Objek Wisata Watu Maeta terletak pada bagian utara lokasi, yang berada pada pinggir aliran sungai. Pemanfaatan area ini untuk pusat aktivitas wisata yang dilengkapi dengan fasilitas dalam mendukung aktivitas wisata yang akan dilakukan oleh pengunjung (Hu et al., 2026). Aktivitas wisata yang dapat dilakukan dibagi menjadi dua jenis, yaitu aktivitas wisata

yang dilakukan di sungai dan yang dilakukan di area pinggir sungai. Aktivitas yang dilakukan disungai antara lain, mandi di sela-sela bebatuan, berenang di titik lokasi sungai yang dalam, *river tubing*, refleksi menggunakan tekanan air sungai. Sedangkan aktivitas wisata yang dilakukan di area pinggir sungai yaitu, interpretasi geologi sungai dan ekosistem sungai, duduk santai dipinggir sungai, menikmati suara air, rileksasi suara air, bermain bersama keluarga

Jenis aktivitas yang dapat dilakukan di area tepian sungai ini, masuk dalam kategori aktivitas alam yang dilakukan di daya tarik wisata sungai (Buckley et al., 2025). Fasilitas untuk menunjang aktivitas wisata disungai, disiapkan oleh pengelola dalam bentuk, penyediaan ban untuk berenang dan vasilitas kemananan pengunjung dalam bentuk pelampung. Sedangkan Fasilitas untuk aktivitas wisata disekitar/pinggir sungai yaitu, *glamping* sungai, gasebo, area hijau, mainan anak, tempat duduk, spot foto. Penyediaan vasilitas wisata sebagai implementasi dalam memberikan sistem pelayanan dalam melakukan aktivitas wisata, juga sebagai wujud untuk memberikan jaminan *safety* dalam pelaksanaan kegiatan wisata oleh pengunjung (Meleddu et al., 2025). Sebagai perwujudan menjaga perlindungan lingkungan sekitar daya tarik wisata, perencanaan dan pengembangan aktivitas dan Fasilitas wisata dengan menggunakan konsep dasar kesesuaian antara kedua aspek akan mempertahankan fungsi lingkungan sekitar sungai (Xu et al., 2023)

Area Pelayanan Komersil

Area pelayanan komersil sebagai fungsi memberikan pelayanan kepada pengunjung untuk memenuhi kebutuhan selama berwisata (Jittrapirom et al., 2025). Area ini ditempatkan berdampingan pada area aktivitas wisata dengan peruntukan sebagai pusat kegiatan ekonomi masyarakat setempat dalam bentuk penyediaan makan dan minum (kuliner lokal), penyewaan ban dan penjualan souvenir. Selain fungsi tersebut, juga menjadi pusat interaksi antara masyarakat sebagai pelaku bisnis dan pengelola wisata (Izadi et al., 2026). Area ini akan dilakukan penataan untuk memenuhi fungsi lahan seperti, penempatan warung-warung dengan pola berjejer, penataan bangunan dengan penggunaan bahan-bahan lokal, begitupula pewarnaan bangunan menggunakan warna alami dan penataan lansekap taman diseluruh area. Keterpaduan antara alam dan nilai ekonomi menjadi pola pendekatan yang digunakan pada penataan, dengan mempertimbangkan pelibatan komuniitas pengelola yang fungsional (H. Sharma, 2026).

Area pelayanan komersil menjadi salah satu fokus utama perhatian dalam sistem penataan vasilitas di sebuah lokasi wisata, menjadi salah satu hal penentu yang dapat memberikan persepsi awal dalam suguhan penyediaan vasilitas yang berkualitas, dalam tatanan implementasi penyediaan daya tarik wisata yang dapat memenuhi ekspektasi pengunjung sebelum dan setelah melakukan kegiatan wisata di suatu objek (Kong et al., 2025). Penataan area ini harus dipastikan mampu memberikan kemudahan dalam akses pengunjung untuk memenuhi kebutuhan dalam berwisata, serta mampu menyuguhkan penataan yang rapih, tertata dan fungsional dalam pemenuhan kenutuhan yang dimaksud. Pengelola harus mampu menyuguhkan penataan dan penyediaan yang berorientasi ganda dalam sebuah lokasi daya tarik wisata, sehingga menghadirkan pelayanan komersil yang menyatu dengan konsep penataan yang diusung di daya tarik wisata untuk memberikan persepsi pelayanan yang berkaulitas kepada pengunjung (Hanafiah et al., 2021; Mortazavi, 2021; Teng et al., 2022).

Area Outbound dan Camping

Area outbound dan camping terletak di area yang lebih tinggi dan terbuka di sisi barat lokasi objek (bagian depan). Lokasi ini dipilih karena memiliki topografi yang landai, vegetasi yang cukup jarang, serta jarak yang aman dari aliran sungai utama, perlindungan area wisata menjadi salah satu fokus perhatian dalam penataan lokasi (Zhang, Hanna, et al., 2025). Area ini disiapkan untuk aktivitas wisata diantaranya, petualangan seperti flying fox, permainan tim (team building), perkemahan keluarga., perkemahan individu, pembakaran api unggun, tempat duduk alami dan cafe outdoor (Jia et al., 2026; Tangeland et al., 2013; Tolvanen et al., 2020)

Penataan area untuk aktivitas outbound perlu memperhatikan keseimbangan fungsi ruang dan pemilihan vasilitas yang disiapkan, dilakukan dengan cara, setiap titik perkemahan akan dilengkapi dengan area api unggun terpusat, tempat duduk alami dari kayu, sistem pengelolaan limbah pada saat aktivitas di area outbound dengan sistem penampungan dan pemilahan sederhana, penataan vegetasi

tambahan berupa pohon penayang dan semak pembatas digunakan untuk menjaga privasi antar kelompok wisatawan (Zhi et al., 2026).

Model penataan ini mendukung konsep *low impact tourism* yang ramah lingkungan dan sesuai dengan kondisi pedesaan tropis (Y. Tang et al., 2025).

Area Akomodasi dan Villa Wisata

Area akomodasi atau villa wisata dirancang di area pinggir bagian barat lokasi objek wisata, dimana area relatif tenang dari gangguan aktivitas pengunjung dan memiliki vegetasi terlindung. Fasilitas penginapan ini dimaksudkan pengunjung wisatawan yang ingin menikmati suasana alami lebih lama (Sanchez-Aceves et al., 2024). Bangunan villa menggunakan desain arsitektur lokal/daerah dengan menggunakan material lokal seperti bambu, kayu, dan atap ijuk untuk menjaga harmoni visual dengan lanskap sekitarnya (Sokar et al., 2023).

Setiap unit akomodasi dilengkapi teras pandang ke arah sungai dan taman kecil yang menampilkan tanaman hias lokal. Jalur pejalan kaki menghubungkan area penginapan dengan area wisata utama melalui jalan setapak (akses internal objek). Sistem drainase alami diterapkan dengan mengandalkan resapan tanah. Mengedepankan hubungan manusia dengan alam melalui elemen-elemen alami seperti pemandangan sungai dan tanaman lokal untuk meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan pengunjung (Krčmářová, 2009).

Jumlah villa wisata disesuaikan dengan lokasi yang disiapkan, dengan memperhatikan jarak antara satu villa dengan villa lainnya. Penataan skitar villa dengan menyuguhkan konsep hijau, dengan menyiapkan taman dengan tanaman hias didepan dan disamping setiap villa. Gunakan tanaman hias yang memberikan variasi warna yang berbeda, dengan pencahayaan lampu taman yang seimbang. Tujuan penerapan desain, peletakan dan penataan taman sekitar villa, dimaksudkan untuk memberi kesesuaian antara area outbound yang berdekatan dengan area penataan villa wisata (Sukhay & Sahachaisaeree, 2012).

Area Aktivitas Wisata Semi-Outbound

Area aktivitas wisata menjadi aspek yang perlu diperhatikan untuk memberikan *experience* pada suatu kegiatan wisata (Rid et al., 2014). Area aktivitas wisata berfungsi sebagai ruang transisi antara area akomodasi/villa wisata dan area aktivitas utama di tepi sungai. Area semi-outbound digunakan untuk kegiatan interaktif ringan seperti, permainan edukatif anak, piknik keluarga, workshop kerajinan lokal, latihan kebugaran alam, event dan kegiatan pertunjukan dan hiburan. Lanskap yang disediakan berupa padang rumput dengan sedikit kemiringan yang menghadap ke arah sungai, memberikan panorama terbuka bagi pengunjung.

Penataan fasilitas bersifat fleksibel dan mudah dibongkar pasang agar area ini dapat digunakan untuk berbagai kegiatan musiman seperti festival budaya desa, lomba olahraga air, atau pasar rakyat. Prinsip efisiensi ruang dan fleksibilitas menjadi dasar desain agar area ini tetap multifungsi sepanjang tahun.

Area Parkir dan Aksesibilitas

Penataan area parkir dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan fungsi lahan, sebagai langkah melakukan penataan yang proporsional. Kebutuhan area parkir di sebuah lokasi wisata perlu dipertimbangkan dengan baik, sebagai pemenuhan kebutuhan pengunjung yang menggunakan kendaraan dari total lahan yang tersedia (Rahmawati et al., 2015). Area parkir ditempatkan di bagian selatan lokasi sebagai titik awal sirkulasi pengunjung. Lokasi ini memiliki lahan datar yang cukup luas untuk menampung kendaraan wisatawan dan kendaraan operasional. Sistem sirkulasi kendaraan dibuat satu arah agar tidak menimbulkan kemacetan dan tumpang tindih arus. Jalur keluar masuk lokasi dilengkapi papan petunjuk arah dan gerbang bertema etnik lokal untuk memperkuat identitas objek wisata Watu Maeta.

Area parkir diupayakan dapat menampung 100 unit lebih roda 4 dan 200 unit roda dua, lahan yang disediakan menggunakan material baru dan pasir yang diambil dari sungai yang disebar secara merata disemua area parkir, dilengkapi tempat duduk dan tempat berteduh

Sistem penataan parkir dilakukan dengan memisahkan antara kendaraan roda empat dengan kendaraan roda dua, untuk menghindari kesemrawutan di dalam area. Dilakukan pengaturan kendaraan secara berjejer untuk mempermudah pergerakan kendaraan pada saat akan parkir dan saat akan meninggalkan lokasi daya tarik.

Dari area parkir, pengunjung diarahkan ke titik-titik wisata melalui jalur pedestrian alami yang menurun ke arah sungai. Jalur ini dibuat dari batu alam, sebagai sirkulasi internal di dalam objek. Jalur pedestrian harus mampu mengakses lokasi-lokasi tempat penyediaan fasilitas aktivitas wisata dan mengakses penyediaan makanan dan minuman didalam lokasi objek wisata

Area Pelayanan Komersial

Area pelayanan komersial menjadi pusat ekonomi mikro masyarakat lokal. Di area ini disediakan kios atau warung semi permanen untuk menjual makanan lokal, minuman, cendera mata, dan hasil pertanian desa. Desain kios mengikuti arsitektur tradisional dengan material alami agar tetap harmonis dengan lanskap. Posisi berdasarkan peta blok lokasi objek wisata, area pelayanan komersial ini berada pada sebelah barat lokasi objek.

Sistem penataan area komersial dilakukan dengan cara menjejer kios dengan sistem penataan yang rapih. Selain itu tidak terdapat perbedaan luas dan model kios antara satu dengan yang lainnya, dan tidak menggunakan pewarnaan yang berbeda (menggunakan warna yang seragam) yaitu warna dengan tekstur alam. Untuk mendukung kegiatan ekonomi masyarakat, disediakan ruang bagi pedagang lokal untuk menjual produk olahan seperti makanan tradisional, hasil kerajinan tangan, serta layanan sewa alat wisata air, dengan mempertimbangkan fungsi komersial yang dapat menguntungkan masyarakat selaku pelaku usaha kecil (Febryan et al., 2022)

Keberadaan area komersial ini berfungsi ganda, selain memberikan kenyamanan bagi wisatawan dalam memenuhi kebutuhan makan dan minum selama melakukan kegiatan wisata di Watu Maeta, juga membuka peluang ekonomi bagi masyarakat sekitar. Penataan kios dilakukan berjajar menghadap jalur utama agar mudah diakses dan tidak mengganggu pemandangan alami kawasan. Pengelolaan kebersihan, pengumpulan sampah, dan pengaturan jam operasional diatur oleh pengelola bersama kelompok sadar wisata (Pokdarwis).

Area Kebun Wisata

Area kebun wisata menjadi area hijau penyangga antara kawasan wisata aktif dan wilayah perkebunan warga. Lahan ini dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian produktif yang bernilai edukatif, seperti tanaman durian, kopi, kakao, dan tanaman hortikultura lokal.

Pengunjung dapat mengikuti aktivitas pertanian wisata (agro-tourism experience), menanam, memelihara sampai pada memetik hasil kebun, atau belajar tentang sistem pertanian ramah lingkungan, diaman menjadi area untuk edukasi yang diperuntukkan untuk anak sekolah.

Kebun wisata ini juga dapat dimanfaatkan sebagai lahan peternakan lebah untuk memproduksi madu, sebagai atraksi wisata utama. Diupayakan untuk disiapkan lahan khusus pada area ini yang diposisikan pada area belakang kebun wisata (Abdurahman et al., 2016).

Selain berfungsi ekonomi, kebun wisata juga berperan ekologis dalam menjaga keseimbangan air dan udara kawasan. Vegetasi yang rimbun di area ini membantu menahan limpasan air hujan dan mengurangi risiko erosi. Jalur setapak kecil menghubungkan area kebun dengan tepi sungai, memungkinkan wisatawan melakukan perjalanan edukatif menyusuri lanskap pertanian menuju lanskap air.

Hasil implementasi penataan tata letak di Watu Maeta diharapkan dapat efektif dengan pendekatan *eco-landscape* pada pengelolaan daya tarik wisata alam. Penataan ruang berbasis fungsi dan kontur lahan, relokasi fasilitas, serta integrasi edukasi dan kebersihan, berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas sebagai sebuah daya tarik wisata alam, dengan mendukung konservasi lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mennggerakkan ekonomi lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian (Volgger et al., 2021b) yang menekankan pentingnya desain destinasi berbasis zonasi, material lokal, dan sistem sirkulasi ramah lingkungan. Pendekatan partisipatif juga terbukti efektif dalam meningkatkan keberlanjutan pengelolaan wisata berbasis masyarakat (Krittayaruangroj et al.,

2023b). Namun pada penerapan tata lansekap di Objek Wisata Watu Maeta menggunakan sistem pembagian area.

Penerapan model penataan ini memiliki ciri-ciri yaitu minimnya intervensi fisik secara merata pada seluruh lokasi dengan melakukan pembagian yang berkesusuaian, menghindari fokus penataan fasilitas pada area pinggir sungai dan tebing batuan, memanfaatkan material lokal (batu kali, bambu, kayu) untuk fasilitas pendukung seperti gazebo, penataan taman dan jalur pedestrian atau tapak wisata. Model sirkulasi pengunjung didesain satu arah dengan mengutamakan aksesibilitas pejalan kaki sekaligus menjaga area vegetasi riparian (Volgger et al., 2021b)

Pengembangan tata letak Watu Maeta dalam jangka panjang diarahkan untuk menjadi bagian dari koridor wisata alam Luwu Timur. Integrasi rute trekking, festival budaya, dan kolaborasi pemasaran digital dengan destinasi lain seperti Danau Matano, Air Terjun Malili, dan kawasan agroedukasi menjadi langkah strategis meningkatkan length of stay dan spending wisatawan (Nugrohanto et al., 2024)

Model pengelolaan di Watu Maeta menempatkan masyarakat desa dan pokdarwis sebagai pelaku utama dalam perencanaan tata letak dan pelayanan wisata dalam rangkaian operasionalisasi awal yang mampu menyuguhkan daya tarik wisata yang berkualitas. Pelibatan komunitas lokal tidak hanya memperkuat legitimasi sosial, tetapi juga memastikan manfaat ekonomi dan penguatan kapasitas SDM secara langsung (Krittayaruangroj et al., 2023)

Simpulan

Penataan dan pengelolaan Objek Wisata Alam Watu Maeta dengan pendekatan eco-landscape terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas daya tarik wisata berbasis alam di Desa Margolembo, Kecamatan Mangkutana, Kabupaten Luwu Timur. Model penataan ruang yang mengedepankan prinsip zonasi, pemanfaatan material lokal, partisipasi komunitas, serta sistem sirkulasi yang ramah lingkungan mampu menciptakan tata kelola kawasan wisata yang adaptif terhadap karakteristik fisik lahan dan kebutuhan sosial-ekonomi masyarakat.

Hasil implementasi pembagian area melalui peta blok dan kolaborasi gotong royong masyarakat menghasilkan pemanfaatan ruang yang lebih seimbang dan fungsional, serta mendukung konservasi lingkungan. Penyediaan fasilitas yang memadai, aksesibilitas yang baik, serta integrasi edukasi dan promosi produk UMKM lokal turut memperkuat peran wisata Watu Maeta sebagai destinasi yang berkelanjutan dan memberdayakan masyarakat.

Dengan demikian, model *eco-recreational landscape* yang diterapkan pada Watu Maeta dapat dijadikan contoh pengembangan wisata alam yang mengutamakan keberlanjutan lingkungan, peningkatan nilai tambah ekonomi, serta pemberdayaan masyarakat lokal. Ke depan, integrasi dengan destinasi wisata di kawasan Luwu Timur dan penguatan kolaborasi lintas sektor diharapkan mampu meningkatkan daya saing dan length of stay wisatawan secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Pelaksanaan pengabdian Kepada Masyarakat memperoleh hasil dalam bentuk kajian pengembangan Daya Tarik wisata Watu Maeta menuju Watu Maeta sebagai objek yang berkualitas dari aspek pengelolaan fisik/lokasi. Pada kajian ini kami mengucapkan terima kasih kepada Direktur Politeknik Pariwisata Makassar, Kepala P3M Poltekpar Makassar, Tim dosen, Kepala Desa Margalembo, Ketua Pokdarwis dan masyarakat penggiat wisata di desa Margalembo, kecamatan Mangkutana, Kabupaten Luwu Timur, yang telah memberikan andil dalam pelaksanaan PKM sampai pada tahapan penyusunan artikel ilmiah ini

Referensi

- Abdurahman, A. Z. A., Ali, J. K., Khedif, L. Y. B., Bohari, Z., Ahmad, J. A., & Kibat, S. A. (2016). Ecotourism Product Attributes and Tourist Attractions: UiTM Undergraduate Studies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 360–367. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2016.05.388>
- Buckley, R., McDonald, K., Duan, L., Sun, L., & Chen, L. X. (2014). Chinese model for mass adventure tourism. *Tourism Management*, 44, 5–13. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2014.01.021>
- Buckley, R., Underdahl, S., Cater, C., Pereira, E., Cooper, M. A., Liddon, M., Westaway, D., Doran, A., Zhang, Z. J., O’Keeffe, P., Khatiyoun, H., Hales, R., Mackenzie, S. H., & Pomfret, G. (2025). Matching destination difficulty and participant capability in outdoor recreation and tourism: role of third-party certifications for 15 activities in 52 countries. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 52, 100983. <https://doi.org/10.1016/J.JORT.2025.100983>
- Burton, A. M., Pikkemaat, B., & Dickinger, A. (2025). Unlocking sustainable tourism: Exploring the drivers and barriers of social innovation in community model destinations. *Journal of Destination Marketing and Management*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2025.100996>
- Cerić, D., Więckowski, M., & Timothy, D. J. (2024). Visual representation of tourism landscapes: A comparative analysis of DMOs in a cross-border destination. *Journal of Destination Marketing & Management*, 34, 100932. <https://doi.org/10.1016/J.JDMM.2024.100932>
- Erico, A., Krisna Nugroho, J., Hidayat, A., & Verdilla, A. (n.d.). *Analysis of Ecotourism Development Typology in Indonesia: A Scoping Review*. 10(1), 41–51. <https://doi.org/10.22135/sje.2025.10.1.41-51>
- Febryan, B., Wipranata, B. I., & Pribadi, I. G. O. S. (2022). PENATAAN KAWASAN WISATA AIR TERJUN LEUWI HEJO BERBASIS EKOWISATA. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 3(2), 3373. <https://doi.org/10.24912/stupa.v3i2.12930>
- Gato, M., Dias, Á., Pereira, L., da Costa, R. L., & Gonçalves, R. (2022). Marketing Communication and Creative Tourism: An Analysis of the Local Destination Management Organization. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 40. <https://doi.org/10.3390/JOITMC8010040>
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>
- Gundersen, V., Selvaag, S. K., Junker-Köhler, B., & Zouhar, Y. (2024). Visitors’ relations to recreational facilities and attractions in a large vulnerable mountain region in Norway: Unpacking the roles of tourists and locals. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 47, 100807. <https://doi.org/10.1016/J.JORT.2024.100807>
- Hanafiah, M. H., Jamaluddin, M. R., & Kunjuran, V. (2021). Qualitative assessment of stakeholders and visitors perceptions towards coastal tourism development at Teluk kemang, port dickson, Malaysia. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35, 100389. <https://doi.org/10.1016/J.JORT.2021.100389>
- Hu, X., Chen, J., & Huang, S. (Sam). (2026). Dynamic knowledge practices in tourism village development: An activity theory perspective. *Tourism Management*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2025.105316>
- Huang, Y., Liang, H., Khan, A., & Lyu, J. (2024). Balancing constructability and tourist experience: A comprehensive approach to tourist attraction construction. *Journal of Destination Marketing & Management*, 33, 100920. <https://doi.org/10.1016/J.JDMM.2024.100920>
- Ivars i Baidal, J. A., Rodríguez Sánchez, I., & Vera Rebollo, J. F. (2013). The evolution of mass tourism destinations: New approaches beyond deterministic models in Benidorm (Spain). *Tourism Management*, 34, 184–195. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2012.04.009>

- Izadi, H., Choobchian, S., Bijani, M., & Momenpour, Y. (2026). Toward the wetlands geo-tourism development: A strategic planning for rural people's economic benefit. *Journal for Nature Conservation*, 89, 127148. <https://doi.org/10.1016/J.JNC.2025.127148>
- Jayasinghe, G. Y., Perera, T. A. N. T., Perera, H. A. T. N., Karunarathne, H. D., Manawadu, L., Weerasinghe, V. P. A., Sewwandi, B. G. N., Haroon, M. H., Malalgoda, C., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2024). A systematic literature review on integrating disaster risk reduction (DRR) in sustainable tourism (SusT): Conceptual framework for enhancing resilience and minimizing environmental impacts. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 111, 104742. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2024.104742>
- Jia, R., Xu, H., Huang, C., Ma, Y., & Wei, Z. (2026). How nature adventure tourism heals employees' unhappiness: A logotherapy approach. *Tourism Management*, 113, 105345. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2025.105345>
- Jiang, Y., Huang, W., Xiong, X., Shu, B., Yang, J., Li, M., & Cui, X. (2024). Investigating spatial patterns and determinants of tourist attractions utilizing POI data: A case study of Hubei Province, China. *Heliyon*, 10(11), e32370. <https://doi.org/10.1016/J.HELİYON.2024.E32370>
- Jittrapirom, P., Marchau, V., Meurs, H., van der Heijden, R., & van der Waerden, J. (2025). Mobility as a service for business travel: Exploring feasibility and travelers' preferences. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 34, 101745. <https://doi.org/10.1016/J.TRIP.2025.101745>
- Kiper, V. O., & Batman, O. (2024). Identifying risks for success in space tourism: A proactive approach for Türkiye. *Space Policy*, 70, 101654. <https://doi.org/10.1016/J.SPACEPOL.2024.101654>
- Kong, L., Yu, C., & Chen, C. (2025). The influence of ski tourism service quality on tourists' leisure satisfaction and loyalty: The moderating role of novelty seeking. *Acta Psychologica*, 261, 105819. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2025.105819>
- Krčmářová, J. (2009). E.O. Wilson's concept of biophilia and the environmental movement in the USA. In *Internet Journal of Historical Geography and Environmental History Ročník* (Vol. 6, Issue 2). <http://www.klaudy.cz>
- Krittayaruangroj, K., Suriyankietkaew, S., & Hallinger, P. (2023a). Research on sustainability in community-based tourism: a bibliometric review and future directions. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 28(9), 1031–1051. <https://doi.org/10.1080/10941665.2023.2276477>
- Krittayaruangroj, K., Suriyankietkaew, S., & Hallinger, P. (2023b). Research on sustainability in community-based tourism: a bibliometric review and future directions. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 28(9), 1031–1051. <https://doi.org/10.1080/10941665.2023.2276477>
- Li, Y., Knight, D. W., Luo, W., & Hu, J. (2020). Elite circulation in Chinese ethnic tourism. *Annals of Tourism Research*, 85, 103030. <https://doi.org/10.1016/J.ANNALS.2020.103030>
- Meleddu, M., Paolini, D., & Etcheverry, S. V. P. (2025). The relationship between tourism activity, natural amenities, and second-home development: Insights for Land use planning. *Land Use Policy*, 156, 107602. <https://doi.org/10.1016/J.LANDUSEPOL.2025.107602>
- Meng, L. (Monroe), Pang, S., Zhang, M., Liu, Y., & Font, X. (2026). The impact of visual perspective in advertising on tourist misbehavior. *Tourism Management*, 113, 105312. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2025.105312>
- Mortazavi, R. (2021). The relationship between visitor satisfaction, expectation and spending in a sport event. *European Research on Management and Business Economics*, 27(1), 100132. <https://doi.org/10.1016/J.IEDEEN.2020.10.002>
- Nugrohanto, H., Ardianto, Y. T., Natsir, M., Roedjinandari, N., & Supriadi, B. (2024). Towards the sustainability of tourist destinations: the role of trip quality and perceived value in increasing

- revisit intention at Madiun Umbul Square. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 9(1), 36–46.
<https://doi.org/10.26905/jpp.v9i1.13035>
- Rahmawati, A. R., Ernawati, J., & Razziati, H. A. (2015). Kawasan Wisata Waduk Selorejo (Penataan Berdasarkan Evaluasi Masyarakat). *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya*, 3(4).
- Rezvani, A., Cavalli, M., Crema, S., Djodjic, F., Futter, M., Ferreira, C. S. S., Haozhi, P., & Kalantari, Z. (2025). A holistic framework for wetland placement and ecosystem service delivery by integrating landscape connectivity and participatory decision analysis in two Swedish catchments. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 61.
<https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2025.102669>
- Rid, W., Ezeuduji, I. O., & Pröbstl-Haider, U. (2014). Segmentation by motivation for rural tourism activities in The Gambia. *Tourism Management*, 40, 102–116.
<https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2013.05.006>
- Rismayani, R., & Nazmudin, M. R. P. (2026). Bleisure Tourism: Concept and Implementation in Indonesia. *International Encyclopedia of Business Management*, 877–883.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13701-3.00389-3>
- Rodríguez, X. A., Martínez-Roget, F., & Loureiro, M. L. (2025). Crises and tourism demand in Spain. *Heliyon*, 11(13). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e43612>
- Sanchez-Aceves, L. M., Gómez-Olivan, L. M., Pérez-Alvarez, I., Rosales-Pérez, K. E., Hernández-Navarro, M. D., Amado-Piña, D., Natividad, R., Galar-Martínez, M., García-Medina, S., Ramírez-García, J. J., Becerril, M. E., & Dávila-Estrada, M. (2024). Effects of effluents from the Villa Victoria Reservoir (Mexico) on the development of Danio rerio at early life stages through apoptotic response and oxidative-induced state. *Science of The Total Environment*, 957, 177581.
<https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2024.177581>
- Schönherr, S., Peters, M., & Kuščer, K. (2023). Sustainable tourism policies: From crisis-related awareness to agendas towards measures. *Journal of Destination Marketing and Management*, 27.
<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100762>
- Shams, A. (2025). Tourism flow and the consumption of aesthetic landscape values in high-elevation mountain areas in the Alps: A cartographic and spatio-market methodology. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 51, 100911. <https://doi.org/10.1016/J.JORT.2025.100911>
- Sharma, A., Messerli, H., & Lin, M. S. (2023). Land use regulations and small tourism enterprises. *Annals of Tourism Research*, 100, 103550. <https://doi.org/10.1016/J.ANNALS.2023.103550>
- Sharma, H. (2026). Community Based Tourism. *International Encyclopedia of Business Management*, 388–394. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13701-3.00606-X>
- Shen, J., Li, Y., & Wang, Y. (2025). Nesting landscape character and personality assessment to intensify rural landscape regionality and uniqueness. *Environmental Impact Assessment Review*, 110, 107705. <https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2024.107705>
- Sokar, L., Brakez, A., & Sobhy, I. (2023). A scientific process for a sustainable architectural design: A case study of a rural pavilion in a hot semi-arid climate. *Journal of Building Engineering*, 79, 107816. <https://doi.org/10.1016/J.JOBE.2023.107816>
- Sukkay, S., & Sahachaisaeree, N. (2012). A Study of Tourists' Environmental Perceptions of the Functional Design of Popular Resorts in Chiang Rai Province. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50, 114–122. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2012.08.020>
- Tang, H., Liu, X., Li, J., & Wang, H. (2025). Study on the conservation and renewal of traditional rural tourism spaces: A perspective based on tourists' revisit intention. *Journal of Cleaner Production*, 499, 145184. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2025.145184>
- Tang, Y., Liang, S., Bu, H., & Huang, R. (2025). Sustainable development in wetland tourism: The impacts of gratitude to nature and connectedness to nature on environmentally responsible

- behavior. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 63, 460–477.
<https://doi.org/10.1016/J.JHTM.2025.05.019>
- Tangeland, T., Vennesland, B., & Nybakk, E. (2013). Second-home owners' intention to purchase nature-based tourism activity products – A Norwegian case study. *Tourism Management*, 36, 364–376. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2012.10.006>
- Teng, Y. M., Wu, K. S., & Wang, W. C. (2022). Exploring rural winery loyalty: The effect of visitors' experience in Taiwan rural winery tourism. *Journal of Rural Studies*, 96, 32–41.
<https://doi.org/10.1016/J.JRURSTUD.2022.10.015>
- Tolvanen, A., Kangas, K., Tarvainen, O., Huhta, E., Jäkäläniemi, A., Kyttä, M., Nikula, A., Nivala, V., Tuulentie, S., & Tyrväinen, L. (2020). Data on recreational activities, respondents' values, land use preferences, protection level and biodiversity in nature-based tourism areas in Finland. *Data in Brief*, 31, 105724. <https://doi.org/10.1016/J.DIB.2020.105724>
- Volgger, M., Erschbamer, G., & Pechlaner, H. (2021a). Destination design: New perspectives for tourism destination development. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100561.
<https://doi.org/10.1016/J.JDMM.2021.100561>
- Volgger, M., Erschbamer, G., & Pechlaner, H. (2021b). Destination design: New perspectives for tourism destination development. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100561.
<https://doi.org/10.1016/J.JDMM.2021.100561>
- Wang, Y., & Wall, G. (2007). Administrative arrangements and displacement compensation in top-down tourism planning—A case from Hainan Province, China. *Tourism Management*, 28(1), 70–82. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2004.09.007>
- Wijaya, H. B., & Pigawati, B. (2021). Applying Spatial Analysis in Supporting Tourism Planning Concept of Jepara Regency, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 887(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/887/1/012027>
- Wu, X., & Lai, I. K. W. (2025). How visual and textual information influences repeat tourists: Insights from self-report data and an eye-tracking experiment. *Tourism Management Perspectives*, 58, 101396. <https://doi.org/10.1016/J.TMP.2025.101396>
- Xiao, X., Xu, H., Li, J., & Mei, X. (2025). Disentangling the multiplicity of waste through relational ontology: Solid waste management in rural tourism destinations. *Tourism Management*, 111, 105230. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2025.105230>
- Xu, L., Yu, H., & Zhong, L. (2023). Evolution of the landscape pattern in the Xin'an River Basin and its response to tourism activities. *Science of The Total Environment*, 880, 163472.
<https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2023.163472>
- Zhang, Y., Hanna, P., & Vanclay, F. (2025). Social impacts from tourism development in protected areas: Comparing communities in different conservation zones of Wulingyuan World Heritage Site, China. *Land Use Policy*, 158, 107753.
<https://doi.org/10.1016/J.LANDUSEPOL.2025.107753>
- Zhang, Y., Zhong, L., Gao, Y., Yang, X., Sun, W., An, J., & Li, T. (2025). Assessing ecological risk from tourism in human-dominated landscapes: Integrating scenario modelling and nature-based strategies in eastern Qinghai Province, China. *Ecological Indicators*, 181, 114365.
<https://doi.org/10.1016/J.ECOLIND.2025.114365>
- Zhi, Y., Zhang, K., Jiang, C., & Shang, X. (2026). Subjective perception matters: The impact of contact with nature on creative thinking in tourism versus everyday contexts. *Tourism Management*, 113, 105334. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2025.105334>

BIOGRAFI PENULIS

Agus, Dosen Politeknik Pariwisata Makassar dengan fokus pada pendidikan dan pembelajaran vokasi pariwisata. Aktif dalam pengajaran dan pengabdian masyarakat bidang kepariwisataan. Email: pembelajaranpakagus@gmail.com

Google Scholar: <https://scholar.google.com/scholar?q=Agus+Politeknik+Pariwisata+Makassar>

Andi Ade Zulkifli, Dosen Politeknik Pariwisata Makassar dengan minat kajian manajemen pariwisata dan pengembangan SDM pariwisata. Terlibat dalam penelitian terapan dan pengabdian masyarakat. Email: andiadezulkifli@poltekparmakassar.ac.id

Google Scholar: <https://scholar.google.com/scholar?q=Andi+Ade+Zulkifli>

Hasrul, Dosen Politeknik Pariwisata Makassar yang berfokus pada pendidikan vokasi dan pengembangan kepariwisataan. Aktif dalam kegiatan akademik, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Email: Hasrul_lkim@yahoo.com

Google Scholar: <https://scholar.google.com/scholar?q=Hasrul+Politeknik+Pariwisata+Makassar>

Ahmad Ab., Dosen Politeknik Pariwisata Makassar dengan minat pada manajemen dan operasional pariwisata. Berpengalaman dalam pengajaran, penelitian terapan, dan pengabdian masyarakat. Email: ahmadab@poltekparmakassar.ac.id

Google Scholar: <https://scholar.google.com/scholar?q=Ahmad+Ab+Politeknik+Pariwisata+Makassar>