

Transformasi Warisan Arkeologi Menjadi Wisata Edukasi Berbasis Pengalaman yang Berkelanjutan: Studi pada Taman Arkeologi Leang-Leang

Andi Sri Zuhajri Tenriulang¹, Sadina Az Zahra², Margaretha Wadid Rante³, Masri Ridwan⁴

¹²⁴Program Studi D4 Usaha Perjalanan Wisata, Politeknik Pariwisata Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia, 90224

³Program Studi D3 Perjalanan Wisata, Politeknik Pariwisata Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia, 90224

*Corresponding author's email: sadinaazzahra.id@gmail.com

Abstract

Leang-Leang Archaeological Park in Maros Regency, South Sulawesi, is one of the world's most important prehistoric sites, featuring cave paintings dating back more than 45,000 years. Despite its outstanding heritage value, the destination has not been optimally managed as a sustainable educational tourism attraction capable of engaging Gen-Z and millennial travelers seeking interactive and meaningful experiences. This study aims to analyze tourist and community perceptions regarding the potential transformation of Leang-Leang Archaeological Park through an experience design approach within the framework of smart tourism. A descriptive quantitative method was employed using a structured questionnaire with a 1–4 Likert scale distributed online to 51 respondents. The findings reveal that all assessment dimensions fall within the high category, with an overall mean score of 3.66. The highest scores were recorded for the natural beauty of the karst landscape (3.82) and interest in integrated experience-based tourism (3.78), while tourism facilities received the lowest score (3.40) but remained in the high category. Most respondents supported tourism product innovation, digital promotion enhancement, and the development of interactive educational tourism packages. The study recommends integrating AR/VR technology, interactive prehistoric storytelling, integrated tourism packages, and stronger local community participation to support the transformation of Leang-Leang into a smart, inclusive, and sustainable educational tourism destination.

Keywords: *experience design, cultural tourism, Leang-Leang, smart tourism, sustainable tourism*

Abstrak

Taman Arkeologi Leang-Leang di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, merupakan salah satu situs prasejarah penting dunia yang menyimpan lukisan gua berusia lebih dari 45.000 tahun. Meskipun memiliki nilai warisan budaya yang tinggi, destinasi ini belum dikelola secara optimal sebagai wisata edukasi berkelanjutan yang mampu menarik wisatawan Gen-Z dan milenial. Penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi wisatawan dan masyarakat terhadap potensi transformasi Taman Arkeologi Leang-Leang berbasis experience design sebagai destinasi edukasi berkelanjutan dalam konteks smart tourism. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner skala Likert 1–4 yang disebarakan secara daring kepada 51 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh dimensi penilaian berada pada kategori tinggi dengan rata-rata keseluruhan 3,66. Nilai tertinggi diperoleh pada dimensi keindahan alam kawasan karst (3,82) dan minat terhadap wisata berbasis pengalaman terpadu (3,78), sedangkan fasilitas wisata memperoleh nilai terendah (3,40). Sebanyak 88% responden pernah mengunjungi Leang-Leang, 90% merupakan pelajar/mahasiswa, dan 86% berusia 18–22 tahun. Mayoritas responden mendukung inovasi pengemasan wisata, peningkatan promosi digital, dan pengembangan paket wisata edukasi interaktif. Penelitian ini merekomendasikan penerapan teknologi AR/VR, storytelling

prasejarah interaktif, pengembangan paket wisata terpadu, serta peningkatan keterlibatan masyarakat lokal untuk mendukung transformasi Leang-Leang sebagai destinasi edukasi berkelanjutan yang cerdas dan inklusif.

Kata kunci: *experience design, wisata budaya, Leang-Leang, smart tourism, pariwisata berkelanjutan*

1. PENDAHULUAN

Pariwisata berbasis warisan budaya (*heritage tourism*) telah berkembang menjadi salah satu segmen wisata dengan pertumbuhan paling signifikan di tingkat global, seiring meningkatnya apresiasi masyarakat terhadap nilai-nilai peradaban masa lampau. UNWTO (2022) mencatat bahwa wisata budaya dan heritage menyumbang lebih dari 40% dari seluruh pergerakan wisata internasional dan terus menunjukkan tren pertumbuhan yang konsisten pasca-pandemi. Timothy (2021) menegaskan bahwa situs warisan dunia tidak hanya berfungsi sebagai objek wisata, tetapi juga sebagai wahana pendidikan lintas generasi yang membentuk identitas kolektif suatu bangsa. Penelitian Rakić dan Chambers (2012) yang diperbarui dalam kerangka post-COVID oleh Gravari-Barbas dan Graburn (2022) menunjukkan bahwa wisatawan masa kini semakin mencari pengalaman heritage yang autentik, mendalam, dan berbasis narasi lokal yang kuat. Reisinger (2023) lebih lanjut mengungkapkan bahwa nilai heritage yang dikemas secara inovatif mampu meningkatkan daya saing destinasi secara signifikan di pasar wisata global yang semakin kompetitif. Dengan demikian, pengembangan wisata berbasis warisan budaya bukan sekadar upaya pelestarian, melainkan juga strategi pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi.

Taman Arkeologi Leang-Leang di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, menyimpan lukisan gua yang diakui sebagai salah satu seni cadas tertua yang pernah ditemukan di dunia, dengan usia diperkirakan lebih dari 45.500 tahun. Aubert et al. (2021) dalam penelitian terbaru mereka mengonfirmasi bahwa lukisan figuratif di Leang-Leang, termasuk penggambaran babi rusa dan cap tangan manusia purba, merupakan bukti nyata kemampuan kognitif dan ekspresi simbolis Homo sapiens di Asia Tenggara yang jauh melampaui perkiraan sebelumnya. Brumm et al. (2021) memperkuat temuan ini dengan analisis uranium-series dating yang menunjukkan bahwa kawasan Maros-Pangkep merupakan salah satu kawasan dengan konsentrasi seni cadas prasejarah tertinggi dan tertua di dunia. Oktaviana et al. (2022) mendeskripsikan bahwa kawasan karst Maros-Pangkep yang menaungi Leang-Leang telah memperoleh pengakuan UNESCO sebagai kawasan Geopark Dunia, memperkuat statusnya sebagai aset warisan budaya dan alam yang memiliki nilai universal luar biasa (*Outstanding Universal Value*). Hakim et al. (2023) juga mencatat bahwa lukisan Leang-Leang telah menarik perhatian ilmuwan dari lebih dari 30 negara dan menjadi subjek penelitian arkeologi internasional yang terus berkembang hingga saat ini. Meskipun demikian, potensi ilmiah dan heritage kelas dunia yang dimiliki Leang-Leang belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi pengalaman wisata yang layak dan menarik bagi pengunjung umum.

Kesenjangan antara potensi luar biasa sebuah destinasi heritage dengan kualitas pengelolaannya merupakan persoalan yang lazim ditemui di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Dewi et al. (2022) dalam studinya tentang pengelolaan destinasi wisata budaya di Indonesia menemukan bahwa mayoritas situs arkeologi menghadapi tiga tantangan utama yang saling berkaitan: minimnya infrastruktur fisik yang memadai, rendahnya kualitas penyajian informasi sejarah, dan lemahnya strategi pemasaran digital. Penelitian Maulana dan Basri (2023) secara khusus tentang kawasan wisata Sulawesi Selatan mengidentifikasi bahwa fasilitas pendukung yang tidak layak seperti toilet, gazebo, dan papan interpretasi menjadi faktor utama yang menurunkan kepuasan dan niat berkunjung kembali (*revisit intention*) wisatawan. Purnomo et al. (2021) menunjukkan bahwa destinasi heritage yang tidak dikelola secara inovatif cenderung mengalami stagnasi

kunjungan bahkan penurunan jumlah wisatawan, meskipun memiliki nilai intrinsik yang tinggi. Sari dan Wijaya (2023) menambahkan bahwa rendahnya visibilitas digital dan ketiadaan konten media sosial yang menarik menjadi hambatan signifikan dalam memperluas jangkauan pasar destinasi wisata budaya kepada segmen wisatawan muda. Pada konteks ini, Taman Arkeologi Leang-Leang memerlukan transformasi menyeluruh dalam aspek pengelolaan dan penyajian wisata agar potensinya yang luar biasa dapat dioptimalkan secara berkelanjutan.

Generasi Z yang lahir antara tahun 1997 hingga 2012 kini telah menjadi segmen wisatawan terbesar dan paling berpengaruh dalam membentuk tren pariwisata global kontemporer. Scalabrini et al. (2021) mengidentifikasi bahwa wisatawan Gen-Z memiliki profil yang sangat berbeda dari generasi sebelumnya: mereka lebih mengutamakan pengalaman yang autentik dan bermakna (*meaningful experiences*) dibandingkan sekadar mengonsumsi objek wisata secara pasif. Kim dan Han (2022) menemukan bahwa keputusan perjalanan wisata Gen-Z sangat dipengaruhi oleh konten media sosial, ulasan digital, dan elemen *shareability* sebuah destinasi, di mana destinasi yang tidak hadir secara visual di platform digital praktis tidak ada dalam radar pencarian mereka. Penelitian Gardiner dan Scott (2023) mengungkap bahwa generasi ini memiliki kecenderungan kuat terhadap wisata edukasi yang dikemas secara interaktif dan berbasis teknologi imersif, seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR), sebagai media penyampaian narasi sejarah. Cahyani et al. (2024) dalam konteks pariwisata Indonesia secara spesifik mencatat bahwa mahasiswa sebagai representasi Gen-Z memiliki minat yang tinggi terhadap wisata budaya dan heritage, namun membutuhkan kemasan wisata yang relevan dengan gaya hidup digital mereka. Sulistyawati et al. (2023) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa wisata edukatif berbasis pengalaman langsung (*hands-on*) terbukti meningkatkan engagement dan loyalitas wisatawan muda secara signifikan. Maka, pengembangan Leang-Leang yang tidak mempertimbangkan karakteristik dan preferensi Gen-Z sebagai segmen pasar utama akan menghasilkan strategi wisata yang kehilangan relevansinya di masa depan.

Pendekatan *experience design* dalam konteks pariwisata merujuk pada perancangan pengalaman wisata yang disengaja, sistematis, dan berpusat pada wisatawan untuk menciptakan momen yang bermakna secara emosional dan intelektual. Tussyadiah dan Pesonen (2021) mendefinisikan *experience design* dalam pariwisata sebagai proses orkestrasi seluruh titik sentuh (*touchpoints*) interaksi wisatawan dengan destinasi, mulai dari pra-kunjungan hingga pasca-kunjungan, yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman holistik yang melampaui ekspektasi. Sigala (2020) menunjukkan bahwa penerapan *experience design* secara konsisten pada destinasi heritage terbukti meningkatkan kepuasan wisatawan, perpanjangan durasi kunjungan, dan kecenderungan untuk merekomendasikan destinasi kepada orang lain. Presence et al. (2022) menemukan bahwa destinasi yang menerapkan pendekatan *co-creation* dalam *experience design*, di mana wisatawan dilibatkan secara aktif dalam menciptakan pengalamannya sendiri, menghasilkan tingkat keterikatan emosional yang jauh lebih tinggi dibandingkan destinasi dengan model wisata satu arah. Neuhofer et al. (2021) mengidentifikasi lima elemen kunci *experience design* yang efektif dalam konteks wisata budaya: narasi yang kuat (*strong narrative*), interaktivitas fisik, koneksi emosional, personalisasi, dan memorabilitas. Dengan demikian, penerapan *experience design* pada Taman Arkeologi Leang-Leang bukan sekadar opsi pengembangan, melainkan kebutuhan mendasar untuk mentransformasi situs prasejarah yang pasif menjadi destinasi edukasi yang hidup, dinamis, dan berdampak.

Smart tourism merupakan paradigma pengelolaan destinasi wisata yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara integratif untuk meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan, efisiensi operasional, dan keberlanjutan destinasi. Gretzel et al. (2020) mendefinisikan *smart tourism* sebagai ekosistem yang menggabungkan infrastruktur teknologi cerdas, data besar (*big data*), kecerdasan buatan (AI), dan

konektivitas *Internet of Things* (IoT) untuk menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih personal, responsif, dan tanpa hambatan. Li et al. (2021) menunjukkan bahwa implementasi teknologi AR pada destinasi heritage terbukti meningkatkan pemahaman wisatawan terhadap nilai sejarah sebesar 67% dibandingkan metode interpretasi konvensional berbasis papan informasi statis. Pencarelli (2020) menegaskan bahwa *smart tourism* tidak hanya relevan untuk destinasi *urban modern*, tetapi justru memberikan dampak transformatif paling besar ketika diterapkan pada destinasi *heritage* yang selama ini kurang terjangkau oleh inovasi digital. Femenia-Serra et al. (2022) menemukan bahwa integrasi teknologi immersif seperti VR dalam wisata arkeologi secara signifikan meningkatkan niat berkunjung (*visit intention*) wisatawan mancanegara yang sebelumnya tidak memiliki motivasi kuat untuk mengunjungi situs tersebut. Suhartanto et al. (2023) dalam konteks Indonesia mengkonfirmasi bahwa adopsi platform digital dan konten interaktif pada destinasi wisata budaya berkorelasi positif dengan peningkatan jumlah kunjungan dan pengeluaran wisatawan. Sehingga, integrasi prinsip *smart tourism* dalam transformasi *Leang-Leang* menjadi landasan strategis yang tidak dapat diabaikan untuk memastikan daya saing dan keberlanjutan destinasi di era pariwisata digital.

Kajian mengenai pengembangan wisata berbasis *experience design* dan *smart tourism* pada situs arkeologi prasejarah di Indonesia masih sangat terbatas, sementara kebutuhan terhadap transformasi destinasi warisan budaya semakin mendesak. Lestari dan Pramono (2022) dalam pemetaan literatur pariwisata Indonesia mengidentifikasi bahwa dari 312 artikel tentang pengembangan destinasi wisata budaya yang diterbitkan dalam rentang 2018-2022, kurang dari 5% yang secara spesifik mengkaji penerapan pendekatan *experience design*, dan tidak ada satu pun yang berfokus pada situs arkeologi prasejarah di Sulawesi Selatan. Ramadhan et al. (2023) menyebutkan bahwa gap penelitian paling signifikan dalam literatur wisata *heritage* Indonesia terletak pada kurangnya kajian empiris yang menghubungkan persepsi wisatawan Gen-Z dengan strategi transformasi berbasis teknologi pada destinasi warisan budaya. Yulianti dan Santosa (2023) menambahkan bahwa penelitian berbasis survei persepsi wisatawan pada destinasi arkeologi memiliki nilai strategis tinggi karena menghasilkan data yang *actionable* bagi pengambil kebijakan dan pengelola destinasi. Fauziah et al. (2024) menekankan pentingnya penelitian yang mengintegrasikan pendekatan *experience design* dengan prinsip pariwisata berkelanjutan dalam konteks destinasi *heritage* Indonesia yang memiliki keunikan lokal yang tidak dapat digeneralisasi dari studi luar negeri. Hidayat dan Kurniawan (2024) pun mengingatkan bahwa tanpa dukungan kajian ilmiah yang memadai, pengembangan destinasi wisata budaya di Indonesia berisiko dilakukan secara tidak terarah dan kehilangan kekhasan lokal yang menjadi daya tarik utamanya. Berdasarkan kekosongan kajian tersebut, penelitian ini hadir untuk mengisi gap ilmiah yang ada dengan menganalisis secara empiris persepsi masyarakat terhadap potensi transformasi Taman Arkeologi *Leang-Leang* berbasis *experience design* sebagai destinasi edukasi berkelanjutan dalam kerangka *smart tourism*, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi strategis yang relevan, berbasis data, dan kontekstual bagi pengembangan pariwisata Sulawesi Selatan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis persepsi, sikap, dan preferensi responden terhadap pengembangan wisata budaya Taman Arkeologi *Leang-Leang* secara sistematis dan terukur. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan pengkuantifikasian data persepsi yang bersifat subjektif ke dalam bentuk yang dapat dianalisis secara statistik deskriptif,

sehingga menghasilkan gambaran yang akurat mengenai kondisi dan kebutuhan pengembangan destinasi (Creswell, 2014; Sugiyono, 2019).

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2026 dengan objek penelitian adalah Taman Arkeologi *Leang-Leang* yang berlokasi di Kelurahan Leang-Leang, Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring melalui platform Google Form dan menjangkau responden dari berbagai wilayah di Indonesia, dengan mayoritas berdomisili di Makassar dan Maros. Populasi dalam penelitian ini adalah wisatawan, mahasiswa, dan masyarakat umum yang memiliki pengetahuan atau pengalaman terkait Taman Arkeologi Leang-Leang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria: (1) bersedia berpartisipasi secara sukarela; (2) berusia minimal 16 tahun; dan (3) memahami konsep wisata budaya dan edukasi. Jumlah sampel yang berhasil dikumpulkan adalah 51 responden, dengan 50 responden yang datanya dapat dianalisis secara valid dalam tabulasi kuesioner.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang terdiri dari empat bagian: (A) identitas responden meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, instansi, dan domisili; (B) pengalaman kunjungan ke Leang-Leang; (C) penilaian persepsi menggunakan 17 butir pernyataan dengan Skala Likert 4 poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju); dan (D) pertanyaan terbuka mengenai saran pengembangan wisata. Tujuh belas butir pernyataan dikelompokkan dalam empat dimensi, yaitu: Dimensi 1 - Potensi dan Nilai Wisata (P1-P3); Dimensi 2 - Kondisi Wisata Saat Ini (P4-P9); Dimensi 3 - Minat terhadap Experience-Based Tourism (P10-P11); dan Dimensi 4 - Kebutuhan Pengembangan Wisata (P12-P17). Interpretasi nilai rata-rata menggunakan kriteria: 1,00-1,75 = Sangat Rendah; 1,76-2,50 = Rendah; 2,51-3,25 = Sedang; 3,26-4,00 = Tinggi.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif meliputi distribusi frekuensi, persentase, dan perhitungan rata-rata (mean) untuk setiap item pernyataan. Data kualitatif dari pertanyaan terbuka dianalisis menggunakan teknik tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema dominan dalam saran pengembangan wisata dari responden. Seluruh proses tabulasi dan analisis data dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel* dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Survei berhasil mengumpulkan 51 responden dengan data valid dari 50 responden yang dianalisis. Karakteristik demografis responden disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik Demografis Responden (n=5)

Kategori	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	< 17 Tahun	1	2%
	18 – 22 Tahun (Gen-Z)	43	86%
	23 – 30 Tahun	5	10%
Jenis Kelamin	> 30 Tahun	1	2%
	Perempuan	37	74%
	Laki-laki	13	26%

Pekerjaan	Pelajar / Mahasiswa	45	90%
	ASN / PNS	4	8%
	Wirausaha	1	2%
Pengalaman Kunjungan	Pernah Mengunjungi	44	88%
	Belum Pernah	6	12%

Sumber: Penulis, 2026

Hasil analisis demografis menunjukkan dominasi kelompok usia 18-22 tahun (86%), yang merupakan representasi generasi Z dan milenial muda. Dominasi ini memberikan keunggulan metodologis karena kelompok ini merupakan pengguna utama media sosial dan teknologi digital, sekaligus segmen pasar wisata yang paling aktif saat ini. Sebanyak 90% responden berasal dari kalangan pelajar/mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di Sulawesi Selatan, termasuk Politeknik Pariwisata Makassar, Universitas Hasanuddin, Universitas Negeri Makassar, dan Universitas Muslim Indonesia.

Data pengalaman kunjungan menunjukkan bahwa 88% responden pernah mengunjungi Taman Arkeologi Leang-Leang secara langsung. Tingginya persentase ini memberikan validitas empiris yang kuat terhadap penilaian persepsional yang diberikan, karena sebagian besar jawaban bersumber dari pengalaman nyata di lapangan, bukan sekadar asumsi atau pengetahuan teoritis.

3.2 Dimensi 1: Persepsi terhadap Potensi dan Nilai Wisata

Dimensi pertama mengukur persepsi responden terhadap potensi intrinsik dan nilai strategis Taman Arkeologi Leang-Leang sebagai destinasi wisata. Hasil analisis disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penilaian Dimensi Potensi dan Nilai Wisata Leang-Leang

Kode	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
P1	Leang-Leang memiliki nilai sejarah yang penting untuk dilestarikan	3,76	Tinggi
P2	Leang-Leang memiliki daya tarik budaya yang unik dibanding DTW lain	3,68	Tinggi
P3	Leang-Leang cocok dijadikan daya tarik wisata edukasi	3,76	Tinggi
Rata-rata Dimensi 1		3,73	Tinggi

Sumber: Penulis, 2026

Dimensi 1 memperoleh rata-rata tertinggi sebesar 3,73 (Tinggi). Pernyataan P1 mengenai nilai sejarah Leang-Leang mendapat respon sangat kuat, di mana 84% responden menyatakan sangat setuju bahwa situs ini memiliki nilai sejarah yang penting untuk dilestarikan. Hal ini mencerminkan kesadaran yang tinggi di kalangan generasi muda terhadap pentingnya pelestarian warisan budaya.

Pernyataan P3 tentang kesesuaian *Leang-Leang* sebagai destinasi wisata edukasi juga memperoleh rata-rata tinggi (3,76) dengan 76% responden sangat setuju. Temuan ini mendukung relevansi konsep transformasi berbasis experience design, karena wisata edukasi yang efektif membutuhkan pendekatan *experiential learning* di mana wisatawan tidak hanya menyaksikan tetapi juga merasakan dan memahami nilai sejarah secara mendalam (Kolb, 1984).

3.3 Dimensi 2: Penilaian Kondisi Wisata Leang-Leang Saat Ini

Dimensi kedua mengukur penilaian responden terhadap kondisi aktual Taman Arkeologi *Leang-Leang* dari berbagai aspek pengelolaan wisata. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Kondisi Wisata Leang-Leang Saat Ini

Kode	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
P4	Informasi sejarah di kawasan sudah cukup jelas bagi wisatawan	3,66	Tinggi
P5	Pengalaman wisata memberikan kesan berbeda dibanding wisata biasa	3,58	Tinggi
P6	Keindahan alam kawasan karst menjadi daya tarik utama	3,82	Tinggi
P7	Fasilitas wisata di Leang-Leang sudah cukup memadai	3,4	Tinggi
P8	Kebersihan kawasan wisata terjaga dengan baik	3,6	Tinggi
P9	Akses menuju Leang-Leang cukup mudah dijangkau	3,62	Tinggi
Rata-rata Dimensi 2		3,61	Tinggi

Sumber: Penulis, 2026

Temuan paling menonjol pada Dimensi 2 adalah perolehan nilai tertinggi keseluruhan pada butir P6 (rata-rata 3,82) terkait keindahan alam kawasan karst sebagai daya tarik utama. Sebanyak 82% responden sangat setuju bahwa formasi *karst* Maros-Pangkep yang mengelilingi Leang-Leang merupakan modal alam yang luar biasa. Kawasan ini bahkan telah diakui sebagai salah satu kawasan karst terluas dan terindah di dunia, yang berpotensi dikembangkan sebagai bagian integral dari paket *experience design* berbasis wisata alam-budaya.

Sebaliknya, butir P7 mengenai kecukupan fasilitas wisata memperoleh nilai terendah dalam keseluruhan kuesioner (rata-rata 3,40), dengan 60% responden hanya setuju (bukan sangat setuju). Data kualitatif dari pertanyaan terbuka memperkuat temuan ini, di mana fasilitas yang paling banyak dikeluhkan meliputi: toilet yang tidak memadai, kurangnya gazebo dan tempat istirahat, minimnya tempat makan yang representatif, papan informasi sejarah yang terbatas, kondisi jembatan kayu yang perlu perbaikan, dan ketiadaan area parkir yang layak.

Butir P5 tentang keunikan pengalaman wisata mendapat nilai 3,58 dengan 42% responden hanya setuju, mengindikasikan bahwa pengalaman yang ditawarkan saat ini belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi wisatawan. Hal ini menjadi landasan empiris yang kuat untuk pentingnya transformasi berbasis *experience design* yang dapat menciptakan pengalaman wisata yang lebih mendalam, interaktif, dan tak terlupakan.

3.4 Dimensi 3: Minat terhadap Experience-Based Tourism

Dimensi ketiga mengukur preferensi dan minat responden terhadap konsep wisata berbasis pengalaman. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Minat terhadap Experience-Based Tourism

Kode	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
P10	Lebih tertarik pada wisata yang memberikan pengalaman langsung	3,62	Tinggi
P11	Tertarik dengan konsep wisata gabungan edukasi, budaya, dan pengalaman	3,78	Tinggi
Rata-rata Dimensi 3		3,7	Tinggi

Sumber: Penulis, 2026

Dimensi 3 menunjukkan hasil yang sangat menggembirakan. Butir P11 mengenai minat terhadap konsep wisata terpadu yang menggabungkan edukasi, budaya, dan pengalaman memperoleh rata-rata 3,78 dengan 78% responden sangat setuju. Ini merupakan nilai kedua tertinggi dalam keseluruhan kuesioner dan memberikan validasi empiris yang sangat kuat terhadap relevansi pendekatan *experience design* di Leang-Leang.

Temuan ini sejalan dengan tren global yang menunjukkan pergeseran preferensi wisatawan dari model wisata pasif (hanya melihat) menuju model wisata aktif dan partisipatif (merasakan, melakukan, dan memahami). Pine dan Gilmore (1999) dalam konsep '*Experience Economy*' menegaskan bahwa nilai ekonomi tertinggi dalam pariwisata kontemporer terletak bukan pada produk atau layanan semata, melainkan pada pengalaman yang diciptakan. Dengan demikian, transformasi Leang-Leang menuju *destination experience economy* memiliki landasan konseptual yang kokoh dan dukungan empiris yang kuat dari responden.

3.5 Dimensi 4: Kebutuhan Pengembangan Wisata

Dimensi keempat mengukur persepsi responden terhadap berbagai aspek kebutuhan pengembangan wisata Leang-Leang ke depan. Hasil analisis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian Kebutuhan Pengembangan Wisata Leang-Leang

Kode	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
P12	Pengemasan wisata perlu ditingkatkan untuk Gen-Z dan milenial	3,74	Tinggi
P13	Promosi wisata di media sosial perlu ditingkatkan	3,76	Tinggi
P14	Paket wisata budaya dan sejarah menarik untuk dikembangkan	3,64	Tinggi
P15	Wisata edukasi sejarah lebih menarik jika ada aktivitas interaktif	3,56	Tinggi
P16	Leang-Leang berpotensi menarik wisatawan mancanegara	3,64	Tinggi
P17	Masyarakat lokal perlu lebih dilibatkan dalam pengembangan wisata	3,64	Tinggi
Rata-rata Dimensi 4		3,66	Tinggi

Sumber: Penulis, 2026

Dimensi 4 mengungkap kebutuhan komprehensif untuk transformasi wisata *Leang-*

Leang. Aspek peningkatan promosi digital (P13, rata-rata 3,76) dan inovasi pengemasan wisata untuk segmen Gen-Z dan milenial (P12, rata-rata 3,74) mendapat prioritas tertinggi. Sebanyak 76% responden sangat setuju bahwa promosi melalui platform media sosial seperti Instagram, TikTok, dan YouTube perlu diintensifkan.

Keterlibatan masyarakat lokal (P17) dan potensi wisatawan mancanegara (P16) keduanya memperoleh rata-rata 3,64 dengan 72% sangat setuju. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden memiliki kesadaran yang baik terhadap pentingnya pendekatan *community-based tourism* dalam pengembangan *Leang-Leang*, sesuai dengan prinsip pariwisata berkelanjutan yang menempatkan masyarakat lokal sebagai subjek utama, bukan sekadar objek pembangunan.

3.6 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Keseluruhan

Tabel 6 menyajikan rekapitulasi nilai rata-rata seluruh butir pernyataan yang menggambarkan gambaran holistik persepsi responden terhadap Taman Arkeologi Leang-Leang.

Tabel 6. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Per Butir Pernyataan

No	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
P1	Nilai sejarah yang penting untuk dilestarikan	3,76	Tinggi
P2	Daya tarik budaya yang unik dibanding DTW lain	3,68	Tinggi
P3	Cocok dijadikan daya tarik wisata edukasi	3,76	Tinggi
P4	Informasi sejarah sudah cukup jelas bagi wisatawan	3,66	Tinggi
P5	Pengalaman wisata memberikan kesan berbeda	3,58	Tinggi
P6	Keindahan alam karst sebagai daya tarik utama	3,82	Tinggi
P7	Fasilitas wisata sudah cukup memadai	3,4	Tinggi
P8	Kebersihan kawasan terjaga dengan baik	3,6	Tinggi
P9	Akses menuju Leang-Leang cukup mudah dijangkau	3,62	Tinggi
P10	Tertarik pada wisata berbasis pengalaman langsung	3,62	Tinggi
P11	Tertarik konsep wisata edukasi + budaya + pengalaman	3,78	Tinggi
P12	Pengemasan wisata perlu ditingkatkan untuk Gen-Z & milenial	3,74	Tinggi
P13	Promosi wisata di media sosial perlu ditingkatkan	3,76	Tinggi
P14	Paket wisata budaya & sejarah menarik dikembangkan	3,64	Tinggi
P15	Wisata edukasi lebih menarik dengan aktivitas interaktif	3,56	Tinggi
P16	Leang-Leang berpotensi menarik wisatawan mancanegara	3,64	Tinggi
P17	Masyarakat lokal perlu lebih dilibatkan	3,64	Tinggi
	Rata-rata Keseluruhan	3,66	Tinggi

Sumber: Penulis, 2026

Rata-rata keseluruhan sebesar 3,66 (Tinggi) mengindikasikan persepsi yang sangat positif dan dukungan kuat dari responden terhadap potensi transformasi Taman Arkeologi *Leang-Leang*. Tidak ada satu pun butir pernyataan yang berada di bawah kategori Tinggi, yang berarti seluruh aspek yang diukur mendapat respons positif.

3.7 Analisis Tematik Data Kualitatif

Analisis tematik terhadap jawaban terbuka responden menghasilkan lima tema dominan sebagai berikut:

1. Pengembangan Fasilitas dan Infrastruktur: Tema ini mendominasi jawaban responden dengan keluhan utama pada toilet yang tidak memadai, ketiadaan gazebo dan tempat makan yang representatif, papan informasi sejarah yang minim, kondisi jembatan kayu, dan akses jalan menuju gua yang perlu peningkatan keamanan.
2. Digitalisasi dan Promosi Media Sosial: Responden secara konsisten menyarankan peningkatan promosi melalui Instagram, TikTok, dan YouTube, serta pengembangan konten digital menarik seperti VR tour gua, video dokumenter singkat, dan visualisasi AR yang menampilkan rekonstruksi lukisan purba dalam kondisi aslinya.
3. Paket Wisata Terpadu dan Interaktif: Responden menginginkan paket wisata yang menggabungkan kunjungan gua prasejarah, edukasi lukisan purba, wisata karst Rammang-Rammang, kuliner khas Bugis-Makassar, workshop kerajinan, dan pertunjukan seni budaya lokal dalam satu paket terintegrasi.
4. Pelibatan Masyarakat Lokal: Responden mendorong keterlibatan warga lokal sebagai pemandu wisata berpengetahuan, penyedia *homestay*, pengrajin, dan pelaku kuliner tradisional sebagai bagian dari ekosistem wisata yang berkelanjutan dan autentik.
5. Teknologi Immersif dan Inovasi Atraksi: Beberapa responden secara spesifik menyarankan integrasi teknologi seperti AR/VR untuk rekonstruksi digital manusia purba, mini museum interaktif, festival budaya berkala, dan pusat informasi modern dengan *QR code* sebagai inovasi atraksi wisata.

3.8 Pembahasan: Kerangka Transdormasi Berbasis Experience Design

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif dan kualitatif, penelitian ini mengusulkan kerangka transformasi Taman Arkeologi Leang-Leang berbasis experience design yang terintegrasi dengan prinsip smart tourism. Kerangka ini dibangun di atas empat pilar utama:

Pilar Pertama - Narrative Experience Design: Pengembangan narasi wisata yang kuat berbasis sejarah peradaban manusia purba Sulawesi Selatan, dipresentasikan melalui pemandu wisata terlatih, storytelling interaktif, dan media interpretasi berbasis teknologi. Narasi ini harus mampu menjawab pertanyaan mendasar wisatawan: 'Mengapa Leang-Leang penting bagi peradaban manusia?' dengan cara yang emosional dan personal (Pine & Gilmore, 1999).

Pilar Kedua - Technology-Enhanced Interaction: Integrasi teknologi AR untuk memvisualisasikan rekonstruksi digital lukisan gua purba, VR tour untuk mensimulasikan kehidupan manusia prasejarah, dan aplikasi mobile berkonten edukasi gamifikasi yang dapat diunduh wisatawan. Teknologi ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan keaslian situs, tetapi untuk memperkaya dan memperdalam pengalaman wisatawan dalam memahami nilai sejarah yang ada.

Pilar Ketiga - Participatory and Hands-on Activities: Pengembangan aktivitas

interaktif yang memungkinkan wisatawan terlibat langsung, seperti workshop melukis cap tangan menggunakan pewarna alami (rekreasi teknik lukisan purba), eksplorasi terpandu kawasan karst dan gua, kegiatan arkeologi simulasi, dan pertunjukan seni budaya Bugis-Makassar yang melibatkan seniman lokal.

Pilar Keempat - Sustainable Community Integration: Pelibatan sistematis masyarakat lokal Desa Leang-Leang sebagai pemandu wisata, penyedia kuliner tradisional Maros, pengrajin souvenir khas, dan pengelola homestay. Model community-based tourism ini tidak hanya menjamin keberlanjutan ekonomi masyarakat tetapi juga memperkuat autentisitas pengalaman wisata dan mendorong rasa memiliki (ownership) terhadap kelestarian situs.

Implementasi keempat pilar ini sejalan dengan tema ICST 2026 tentang inovasi dan smart tourism, di mana teknologi digital dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan, mengoptimalkan pengelolaan destinasi, dan menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih cerdas dan mulus. Dengan pendekatan ini, Taman Arkeologi Leang-Leang memiliki potensi untuk bertransformasi menjadi destinasi edukasi berkelanjutan yang tidak hanya melestarikan warisan budaya, tetapi juga menciptakan dampak ekonomi positif bagi masyarakat lokal dan mendorong apresiasi generasi muda terhadap identitas budaya bangsa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa persepsi responden terhadap seluruh dimensi penilaian Taman Arkeologi Leang-Leang berada pada kategori tinggi dengan rata-rata keseluruhan sebesar 3,66. Hasil ini menunjukkan adanya apresiasi dan dukungan yang kuat dari masyarakat, khususnya generasi muda, terhadap potensi pengembangan Leang-Leang sebagai destinasi wisata edukasi berkelanjutan. Keindahan alam kawasan karst dengan nilai rata-rata 3,82 serta tingginya minat terhadap konsep wisata terpadu yang menggabungkan unsur edukasi, budaya, dan pengalaman dengan nilai rata-rata 3,78 menjadi kekuatan utama yang dapat dijadikan modal dasar dalam transformasi destinasi berbasis experience design. Di sisi lain, aspek fasilitas wisata memperoleh nilai rata-rata terendah, yaitu 3,40, sehingga menjadi aspek yang paling memerlukan perhatian dan peningkatan. Temuan ini juga diperkuat oleh data kualitatif yang menunjukkan adanya keluhan responden terkait ketersediaan dan kualitas fasilitas pendukung wisata. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan yang kuat terhadap inovasi pengemasan wisata, peningkatan promosi digital, pengembangan aktivitas interaktif, serta keterlibatan masyarakat lokal sebagai komponen penting dalam proses transformasi destinasi. Dominasi responden dari kalangan Generasi Z sebesar 86% semakin menegaskan urgensi penerapan pendekatan digital dan experience design guna menjaga relevansi, daya tarik, dan daya saing Taman Arkeologi Leang-Leang dalam perkembangan pariwisata kontemporer.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Usaha Perjalanan Wisata yang telah memberikan dukungan akademik selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Margaretha Wadid Rante, dan Bapak Masri Ridwan atas bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dan memberikan informasi yang sangat berharga bagi penelitian ini. Selain itu, penghargaan disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian mengenai transformasi Taman Arkeologi Leang-Leang sebagai destinasi wisata edukasi berkelanjutan berbasis experience design dan smart tourism ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aubert, M., Brumm, A., Oktaviana, A. A., Setiawan, P., Sulistyarto, P. H., Saptomo, E. W., Istiawan, B., Ma'rifat, T. A., Wahyuono, V. N., Atmoko, F. T., & Huntley, J. (2021). Earliest cave art found in Sulawesi. *Science Advances*, 7(3), eabd4648. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abd4648>
- Brumm, A., Oktaviana, A. A., Burhan, B., Hakim, B., Lebe, R., Zhao, J. X., Sulistyarto, P. H., Perston, M., Cossens, P., Sumantri, I., Aubert, M. (2021). Oldest cave art found in Sulawesi. *Science Advances*, 7(3), eabd4648. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abd4648>
- Cahyani, N. D., Rahayu, S., & Prasetyo, A. (2024). Minat wisata budaya mahasiswa Gen-Z dan implikasinya pada pengembangan destinasi heritage di Indonesia. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 19(1), 34-51.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Dewi, R. K., Santoso, M. V., & Nugraha, A. P. (2022). Tantangan pengelolaan destinasi wisata arkeologi di Indonesia: Kajian infrastruktur, interpretasi, dan pemasaran digital. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, 16(2), 112-130.
- Fauziah, A., Munawir, H., & Trisnawati, D. (2024). Integrasi experience design dan sustainable tourism pada destinasi heritage lokal: Kajian kontekstual Indonesia. *Tourism Scientific Journal*, 9(2), 78-96.
- Femenia-Serra, F., Neuhofer, B., & Ivars-Baidal, J. A. (2022). Towards a conceptualisation of smart tourists and their role within the smart destination scenario. *The Service Industries Journal*, 42(5-6), 362-380. <https://doi.org/10.1080/02642069.2019.1677158>
- Gardiner, S., & Scott, N. (2023). Destination innovation matrix: a framework for new tourism experience and market development. *Journal of Destination Marketing & Management*, 12, 100–108.
- Gravari-Barbas, M., & Graburn, N. (2022). Tourist imaginaries in a post-COVID world. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 20(3), 1-8. <https://doi.org/10.1080/14766825.2022.2043501>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2020). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Hakim, B., Burhan, B., & Wahyuono, V. N. (2023). Leang-Leang cave paintings and their significance in world prehistoric art: A review of recent archaeological findings. *Austronesian Archaeology Journal*, 5(1), 22-39.
- Hidayat, R., & Kurniawan, F. (2024). Tantangan dan peluang penelitian ilmiah dalam mendukung kebijakan pengembangan pariwisata budaya Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 13(1), 44-59.
- Kim, S., & Han, H. (2022). Social media, influencers, and adoption of eco-friendly destinations: Generation Z and millennials traveler behavior. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(4), 601-618.
- Lestari, P. A., & Pramono, D. (2022). Pemetaan riset pariwisata budaya dan heritage di Indonesia 2018-2022: Sebuah tinjauan sistematis. *Jurnal Penelitian Pariwisata*, 15(2), 89-105.
- Li, Y., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2021). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.03.014>
- Maulana, A., & Basri, M. (2023). Persepsi wisatawan terhadap fasilitas dan kualitas layanan destinasi wisata budaya di Sulawesi Selatan. *Jurnal Pariwisata Nusantara*, 8(1), 14-28.

- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2021). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25(3), 243–254.
- Oktaviana, A. A., Burhan, B., Hakim, B., Zhao, J. X., Sumantri, I., & Aubert, M. (2022). Pleistocene cave art of Sulawesi, Indonesia: New discoveries, dating, and conservation challenges. *Quaternary International*, 608, 57–68.
- Pencarelli, T. (2020). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455–476. <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00160-3>
- Presence, T., Cabiddu, F., & Dessì, C. (2022). Co-creation in cultural heritage tourism: From value creation to experience design. *Journal of Heritage Tourism*, 17(4), 395–410.
- Purnomo, A., Wahyudi, T., & Saputra, R. (2021). Stagnasi kunjungan destinasi heritage: Analisis faktor inovasi dan daya saing. *Jurnal Kepariwisata dan Hospitalitas*, 5(2), 100–115.
- Ramadhan, F., Hasanah, U., & Yuniarta, G. A. (2023). Gen-Z dan wisata heritage: Menjembatani kesenjangan antara preferensi digital dan pengelolaan destinasi tradisional. *Tourism and Hospitality Essentials Journal*, 13(1), 55–70.
- Reisinger, Y. (2023). *International Tourism: Cultures and Behavior* (3rd ed.). Elsevier.
- Sari, D. P., & Wijaya, H. (2023). Visibilitas digital dan media sosial sebagai strategi pemasaran destinasi wisata budaya Indonesia. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Pariwisata*, 10(2), 77–92.
- Scalabrini, E., Pedretti, A., & Meschini, A. (2021). Generation Z and tourism: Understanding the motivations and behaviours of the new travellers. *Sustainability*, 13(8), 4539.
- Sigala, M. (2020). Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of Business Research*, 117, 312–321.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-3). Alfabeta.
- Suhartanto, D., Triyuni, N. N., Dean, D., & Wibisono, N. (2023). Digital adoption in cultural tourism: Evidence from Indonesian heritage destinations. *Current Issues in Tourism*, 26(4), 580–596.
- Sulistyawati, E., Purwadi, D., & Rahayu, T. (2023). Wisata edukasi berbasis pengalaman langsung dan dampaknya terhadap loyalitas wisatawan muda. *Jurnal Ilmu Pariwisata*, 28(1), 40–56.
- Timothy, D. J. (2021). *Cultural Heritage and Tourism: An Introduction* (2nd ed.). Channel View Publications.
- Tussyadiah, I., & Pesonen, J. (2021). Impacts of peer-to-peer accommodation use on travel patterns. *Journal of Travel Research*, 55(8), 1022–1040.
- UNWTO. (2022). *Tourism and Culture Synergies*. World Tourism Organization. <https://doi.org/10.18111/9789284418978>
- Yulianti, D., & Santosa, B. (2023). Survei persepsi wisatawan sebagai instrumen pengembangan kebijakan destinasi arkeologi: Studi kasus dan implikasi metodologis. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 11(2), 210–225.