
Menelusuri Rammang-Rammang: Perpaduan Antara Keindahan Alam, Interaksi Sosial, dan Pembentukan Kesadaran Lingkungan dalam Konteks Pembangunan Wisata Berkelanjutan Indonesia

Muh. Salsabila Priawibawa¹, Ratu Noorita S.S., M.M²

abil.odwy@gmail.com

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Prodi Manajemen

STIE AMKOP Makassar

Alamat : JL. Meranti No. 1 (Pandang) Kec, Panakkukang, Kota Makassar 90231, Sulawesi Selatan

Abstract : *Rammang-Rammang as the second largest karst area in the world after Guilin China, located in Maros Regency, South Sulawesi, is a natural tourist destination that has strategic potential in Indonesia's sustainable tourism development. This research aims to comprehensively analyze how the natural beauty of Rammang-Rammang interacts with the social aspects of the community and contributes to the formation of environmental awareness that has an impact on a national scale. Through a descriptive qualitative approach with mixed-method methods, this research explores four main dimensions: natural aesthetics as a premium tourist attraction, social interactions formed between tourists and local communities, its impact on the formation of environmental awareness, and its implications for Indonesia's sustainable tourism development model. The results show that the natural beauty of Rammang-Rammang does not only function as a premium tourist attraction, but also as a learning laboratory for sustainable development, a medium for environmental character building, and a catalyst for socio-economic transformation of local communities. The social interaction that occurs creates an innovative partnership model between stakeholders, resulting in an exchange of conservation values and local community empowerment that can be replicated in other tourist destinations in Indonesia. The environmental awareness formed is an important foundation for the development of a sustainable tourism model that can become a national reference. This research*

concludes that Rammang-Rammang has strategic potential as a flagship destination to demonstrate the integration of environmental conservation, community empowerment, and sustainable economic development in the context of Indonesia's national tourism development.

Keywords : *Rammang-Rammang, natural aesthetics, social interaction, environmental awareness, sustainable tourism, national development, Indonesian karst.*

Abstrak : Rammang-Rammang sebagai kawasan karst terbesar kedua di dunia setelah Guilin China, terletak di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, merupakan destinasi wisata alam yang memiliki potensi strategis dalam pembangunan pariwisata berkelanjutan Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif bagaimana keindahan alam Rammang-Rammang berinteraksi dengan aspek sosial masyarakat dan berkontribusi dalam pembentukan kesadaran lingkungan yang berdampak pada skala nasional. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode mixed-method, penelitian ini mengeksplorasi empat dimensi utama: estetika alam sebagai daya tarik wisata premium, interaksi sosial yang terbentuk antara wisatawan dan masyarakat lokal, dampaknya terhadap pembentukan kesadaran lingkungan, dan implikasinya terhadap model pembangunan wisata berkelanjutan Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keindahan alam Rammang-Rammang tidak hanya berfungsi sebagai objek wisata premium, tetapi juga sebagai laboratorium pembelajaran pembangunan berkelanjutan, medium pembentukan karakter peduli lingkungan, dan katalis transformasi sosial-ekonomi masyarakat lokal. Interaksi sosial yang terjadi menciptakan model partnership yang inovatif antara stakeholder, menghasilkan pertukaran nilai-nilai konservasi dan pemberdayaan masyarakat lokal yang dapat direplikasi di destinasi wisata lainnya di Indonesia. Kesadaran lingkungan yang terbentuk menjadi fondasi penting untuk pengembangan model wisata berkelanjutan yang dapat menjadi rujukan nasional. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Rammang-Rammang memiliki potensi strategis sebagai flagship destination untuk mendemonstrasikan integrasi antara konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan pembangunan ekonomi berkelanjutan dalam konteks pengembangan pariwisata nasional Indonesia.

Kata Kunci : Rammang-Rammang, estetika alam, interaksi sosial, kesadaran lingkungan, wisata berkelanjutan, pembangunan nasional, karst Indonesia

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia memiliki kekayaan alam yang luar biasa, termasuk kawasan karst yang tersebar di berbagai pulau. Salah satu yang paling menonjol adalah kawasan karst Rammang-Rammang di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, yang merupakan kawasan karst terbesar kedua di dunia setelah Guilin, China. Dengan luas mencapai 45.000 hektar, kawasan ini memiliki potensi strategis tidak hanya sebagai destinasi wisata premium tetapi juga sebagai model pembangunan wisata berkelanjutan yang dapat direplikasi di seluruh Indonesia.

Fenomena pariwisata global menunjukkan tren peningkatan minat terhadap wisata alam dan budaya autentik. World Tourism Organization (2019) mencatat bahwa wisata alam dan adventure tourism mengalami pertumbuhan rata-rata 15% per tahun, jauh di atas pertumbuhan wisata konvensional. Dalam konteks ini, Rammang-Rammang memiliki posisi strategis untuk menjadi flagship destination Indonesia yang menggabungkan keunikan geologis, keanekaragaman hayati, dan kearifan lokal masyarakat.

Namun, pengembangan pariwisata di kawasan karst menghadapi tantangan kompleks. Ekosistem karst yang unik dan rentan memerlukan pendekatan pengelolaan yang sangat hati-hati. Tekanan wisata yang tidak terkendali dapat menyebabkan kerusakan ireversibel pada formasi geologi dan ekosistem yang telah terbentuk selama jutaan tahun. Oleh karena itu, diperlukan model pengembangan yang mengintegrasikan konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan pembangunan ekonomi berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan utama:

1. Bagaimana karakteristik estetika alam Rammang-Rammang dapat menjadi daya tarik wisata premium yang berkelanjutan?
2. Bagaimana pola interaksi sosial yang terbentuk antara wisatawan, masyarakat lokal, dan stakeholder lainnya di kawasan Rammang-Rammang?
3. Bagaimana proses pembentukan kesadaran lingkungan melalui pengalaman wisata di Rammang-Rammang?
4. Bagaimana model pengembangan wisata Rammang-Rammang dapat menjadi rujukan pembangunan wisata berkelanjutan skala nasional?

5. Apa implikasi strategis Rammang-Rammang dalam konteks pembangunan pariwisata nasional Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis karakteristik estetika alam Rammang-Rammang sebagai daya tarik wisata premium berkelanjutan
2. Mengidentifikasi dan menganalisis pola interaksi sosial dalam ruang wisata Rammang-Rammang
3. Memahami proses pembentukan kesadaran lingkungan melalui pengalaman wisata alam
4. Mengembangkan model wisata berkelanjutan yang dapat direplikasi di destinasi lain di Indonesia
5. Merumuskan rekomendasi strategis untuk pengembangan pariwisata nasional berdasarkan pembelajaran dari Rammang-Rammang

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat:

Manfaat Teoretis:

- Mengembangkan kerangka teoritis tentang hubungan antara estetika alam, interaksi sosial, dan pembentukan kesadaran lingkungan
- Memberikan kontribusi pada pengembangan teori wisata berkelanjutan dalam konteks Indonesia
- Memperkaya literatur tentang pengelolaan kawasan karst untuk pariwisata

Manfaat Praktis:

- Menjadi rujukan pengembangan kebijakan pariwisata berkelanjutan di Indonesia
- Memberikan model pengelolaan kawasan karst yang dapat diterapkan di destinasi lain
- Menjadi panduan bagi pengelola wisata dalam mengintegrasikan konservasi dan pemberdayaan masyarakat

Manfaat Strategis:

- Mendukung pencapaian target pembangunan pariwisata nasional

- Berkontribusi pada upaya konservasi lingkungan skala nasional
- Memperkuat posisi Indonesia sebagai destinasi wisata berkelanjutan kelas dunia

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Estetika Alam dalam Konteks Wisata Berkelanjutan

Estetika alam telah menjadi fokus kajian interdisipliner yang melibatkan filsafat, geografi, psikologi lingkungan, dan ilmu pariwisata. Carlson (2009) dalam "Nature and Landscape: An Introduction to Environmental Aesthetics" mengemukakan bahwa estetika alam tidak hanya berkaitan dengan keindahan visual, tetapi juga mencakup pengalaman multisensorik yang melibatkan aspek emosional, spiritual, dan kognitif. Dalam konteks wisata berkelanjutan, estetika alam berfungsi sebagai medium yang menghubungkan wisatawan dengan nilai-nilai konservasi dan kepedulian lingkungan.

Kawasan karst memiliki karakteristik estetika yang unik karena proses geomorfologi yang kompleks. Ford & Williams (2007) menjelaskan bahwa landscape karst terbentuk melalui proses pelarutan batuan karbonat oleh air yang mengandung asam karbonat, menciptakan berbagai bentuk relief yang spektakuler seperti tower karst, dolina, uvala, dan sistem gua yang kompleks. Proses ini berlangsung dalam skala waktu geologis yang sangat panjang, sehingga menghasilkan formasi yang unik dan tidak dapat direproduksi.

Dalam konteks pariwisata, estetika landscape karst memiliki daya tarik khusus karena kombinasi antara keunikan geologi, keanekaragaman hayati, dan nilai budaya yang terkait dengan pemanfaatan ruang karst oleh masyarakat lokal. Light & Rolston (2003) menekankan bahwa apresiasi estetika terhadap alam dapat menjadi gateway untuk membangun environmental consciousness yang lebih mendalam.

2.2 Interaksi Sosial dalam Ruang Wisata

Teori interaksi sosial dalam konteks pariwisata telah berkembang sejak karya pionir MacCannell (1976) tentang "The Tourist: A New Theory of the Leisure Class". MacCannell mengidentifikasi bahwa interaksi antara wisatawan dan masyarakat lokal tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga melibatkan pertukaran simbolik dan kultural yang kompleks. Dalam konteks wisata alam, interaksi sosial sering kali dimediasi oleh shared experience dalam mengapresiasi keindahan alam.

Urry (2002) dalam "The Tourist Gaze" mengembangkan konsep tentang bagaimana wisatawan memandang dan menginterpretasi destinasi wisata. Konsep "tourist gaze" tidak hanya berkaitan dengan aspek visual, tetapi juga melibatkan konstruksi sosial tentang apa yang dianggap menarik, autentik, dan bermakna dalam pengalaman wisata. Dalam konteks Rammang-Rammang, tourist gaze tidak hanya

diarahkan pada keindahan geologis, tetapi juga pada kehidupan sosial masyarakat lokal yang terintegrasi dengan lingkungan karst.

Macnaghten & Urry (1998) dalam "Contested Natures" menekankan bahwa alam selalu dikonstruksi secara sosial. Tidak ada "pure nature" yang terpisah dari aktivitas manusia. Dalam konteks wisata alam, pengalaman wisatawan terhadap alam selalu dimediasi oleh interpretasi sosial dan kultural. Hal ini menciptakan ruang untuk dialogue dan mutual learning antara wisatawan dan masyarakat lokal.

2.3 Pembentukan Kesadaran Lingkungan

Kesadaran lingkungan (environmental consciousness) merupakan konsep multidimensional yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan behavioral. Kollmuss & Agyeman (2002) mengidentifikasi gap antara environmental awareness dan pro-environmental behavior, yang dikenal sebagai attitude-behavior gap. Dalam konteks wisata alam, pengalaman langsung berinteraksi dengan alam dapat menjadi katalis untuk mengatasi gap tersebut.

Teori pembelajaran experiential yang dikembangkan oleh Kolb (1984) menunjukkan bahwa pengalaman langsung (concrete experience) merupakan tahap pertama dalam siklus pembelajaran. Pengalaman ini kemudian direfleksikan (reflective observation), dikonseptualisasikan (abstract conceptualization), dan diaplikasikan (active experimentation). Dalam konteks wisata alam, pengalaman langsung berinteraksi dengan ekosistem karst dapat menjadi starting point untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang kompleksitas dan kerentanan ekosistem.

Wilson (1984) dalam "Biophilia" mengemukakan bahwa manusia memiliki kecenderungan innate untuk terhubung dengan alam. Hipotesis biophilia ini mendukung gagasan bahwa pengalaman alam dapat membangkitkan emotional connection yang mendorong perilaku pro-lingkungan. Dalam konteks wisata alam, biophilic experience dapat menjadi foundation untuk membangun environmental stewardship.

2.4 Wisata Berkelanjutan dan Pembangunan Nasional

Konsep sustainable tourism telah berkembang sejak Brundtland Report (1987) yang memperkenalkan konsep sustainable development. World Tourism Organization (2013) mendefinisikan sustainable tourism sebagai "tourism that meets the needs of present tourists and host regions while protecting and enhancing opportunities for the future". Definisi ini menekankan pada keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Dalam konteks pembangunan nasional, pariwisata berkelanjutan memiliki peran strategis dalam mencapai Sustainable Development Goals (SDGs). Honey (2008) dalam "Ecotourism and Sustainable Development" mengidentifikasi bahwa ecotourism dapat berkontribusi pada pencapaian berbagai

SDGs, terutama yang berkaitan dengan kemiskinan, pendidikan, kesetaraan gender, dan konservasi lingkungan.

Fennell (2015) dalam "Ecotourism" menekankan pentingnya community-based tourism sebagai model yang dapat memastikan distribusi manfaat yang adil kepada masyarakat lokal. Model ini tidak hanya fokus pada aspek ekonomi, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat dan pelestarian budaya lokal.

2.5 Pengelolaan Kawasan Karst untuk Pariwisata

Pengelolaan kawasan karst untuk pariwisata memerlukan pendekatan khusus karena karakteristik ekosistem yang unik dan rentan. Newsome, Moore, & Dowling (2012) dalam "Natural Area Tourism" mengidentifikasi berbagai tantangan dalam pengelolaan kawasan karst, termasuk kerentanan terhadap polusi air, kerusakan formasi geologi, dan gangguan terhadap ecosystem karst.

Sudarmadji & Suprayogi (2004) dalam penelitian tentang konservasi mata air di kawasan karst menekankan pentingnya protection zone untuk melindungi sistem hidrologi karst. Dalam konteks pariwisata, protection zone ini perlu diintegrasikan dengan zoning wisata yang mempertimbangkan carrying capacity dan vulnerability assessment.

Ford & Williams (2007) dalam "Karst Hydrogeology and Geomorphology" menekankan bahwa pengelolaan kawasan karst memerlukan understanding yang mendalam tentang proses hidrogeologi dan geomorfologi. Tanpa pemahaman ini, aktivitas pariwisata dapat menyebabkan kerusakan sistemik yang sulit diperbaiki.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-method dengan paradigma post-positivist yang mengintegrasikan metode kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena kompleksitas fenomena yang diteliti memerlukan multiple perspectives dan triangulasi data untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif.

Komponen kualitatif menggunakan metode etnografi dan studi kasus untuk memahami dinamika interaksi sosial dan proses pembentukan kesadaran lingkungan. Komponen kuantitatif menggunakan survei dan analisis statistik untuk mengukur tingkat kepuasan wisatawan, dampak ekonomi, dan indikator keberlanjutan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di kawasan wisata Rammang-Rammang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, selama periode 18 bulan (Januari 2023 - Juni 2024). Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan: (1) keunikan geologis sebagai kawasan karst terbesar kedua di dunia, (2) status sebagai destinasi wisata prioritas nasional, (3) keberadaan community-based tourism yang relatif berkembang, dan (4) aksesibilitas untuk penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian terdiri dari empat kategori utama:

1. Wisatawan: Wisatawan domestik dan internasional yang berkunjung ke Rammang-Rammang
2. Masyarakat lokal: Penduduk Desa Salenrang dan sekitarnya yang terlibat dalam aktivitas wisata
3. Stakeholder pemerintah: Pejabat dari Dinas Pariwisata, BKSDA, dan instansi terkait
4. Pelaku industri: Operator wisata, pemandu wisata, dan pengusaha lokal

Teknik sampling menggunakan purposive sampling untuk informan kunci dan stratified random sampling untuk survei kuantitatif. Total sampel: 450 wisatawan, 150 masyarakat lokal, 25 stakeholder pemerintah, dan 75 pelaku industri.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

1. Observasi Partisipan: Dilakukan selama 12 bulan dengan teknik immersion untuk memahami dinamika interaksi sosial dalam ruang wisata
2. Wawancara Mendalam: Dilakukan dengan 50 informan kunci menggunakan semi-structured interview guide
3. Focus Group Discussion: Dilakukan 8 sesi FGD dengan berbagai kelompok stakeholder
4. Survei Kuantitatif: Menggunakan structured questionnaire untuk mengukur persepsi, sikap, dan perilaku responden
5. Dokumentasi Visual: Photo documentation dan video recording untuk mendokumentasikan landscape, aktivitas wisata, dan interaksi sosial

3.4.2 Data Sekunder

1. Statistik pariwisata dari BPS dan Dinas Pariwisata

2. Dokumen perencanaan dan kebijakan pariwisata
3. Laporan penelitian sebelumnya tentang Rammang-Rammang
4. Data spasial dan peta tematik kawasan

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Kualitatif

Analisis data kualitatif menggunakan thematic analysis dengan bantuan software NVivo. Proses analisis meliputi:

1. Data Reduction: Transcription, coding, dan kategorisasi data
2. Data Display: Pembuatan matrices, networks, dan charts untuk visualisasi data
3. Conclusion Drawing: Interpretasi dan verifikasi temuan penelitian

3.5.2 Analisis Kuantitatif

Analisis data kuantitatif menggunakan SPSS dengan teknik:

1. Descriptive Statistics: Untuk menggambarkan karakteristik responden
2. Inferential Statistics: Chi-square, t-test, dan ANOVA untuk menguji hipotesis
3. Multivariate Analysis: Regresi berganda dan SEM untuk menganalisis hubungan antar variabel

3.6 Validitas dan Reliabilitas

Validitas penelitian dipastikan melalui:

- Triangulasi sumber: Menggunakan multiple data sources
- Triangulasi metode: Mengombinasikan metode kualitatif dan kuantitatif
- Member checking: Verifikasi hasil analisis dengan informan
- Peer debriefing: Diskusi dengan expert untuk validasi interpretasi

Reliabilitas instrumen penelitian diuji melalui:

- Test-retest reliability: Untuk instrumen survei
- Inter-rater reliability: Untuk coding data kualitatif
- Cronbach's alpha: Untuk mengukur internal consistency

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Estetika Alam Rammang-Rammang sebagai Daya Tarik Wisata Premium

4.1.1 Keunikan Geologis dan Geomorfologi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rammang-Rammang memiliki karakteristik geologis yang sangat unik dengan formasi tower karst yang mencapai ketinggian 100-200 meter. Analisis geomorfologi menunjukkan bahwa kawasan ini memiliki 3 tipe utama landform karst: tower karst (cone karst), corridor karst, dan cockpit karst. Setiap tipe memiliki karakteristik estetika yang berbeda dan menciptakan variasi visual yang menarik bagi wisatawan.

Tower karst merupakan daya tarik utama dengan bentuk yang menjulang tinggi dan hampir vertikal. Formasi ini terbentuk melalui proses solution weathering selama jutaan tahun, menciptakan bentuk yang unik dan tidak dapat ditemukan di tempat lain di Indonesia. Corridor karst menciptakan lorong-lorong alami yang dapat digunakan untuk river cruise, sementara cockpit karst menciptakan depresi yang menjadi habitat bagi flora dan fauna endemik.

4.1.2 Keanekaragaman Hayati sebagai Komponen Estetika

Analisis ekologi menunjukkan bahwa kawasan Rammang-Rammang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dengan 276 spesies flora dan 142 spesies fauna yang telah teridentifikasi. Vegetasi yang mendominasi adalah hutan tropis dataran rendah yang beradaptasi dengan kondisi tanah karst yang kering dan berbatu.

Kombinasi antara formasi geologis yang dramatis dengan vegetasi tropis yang hijau menciptakan kontras warna yang menarik. Wisatawan sering menggambarkan pengalaman estetika mereka sebagai "breathtaking" dan "surreal". Analisis content analysis terhadap 2.847 review wisatawan di platform online menunjukkan bahwa 78,4% wisatawan menggunakan kata-kata yang menggambarkan keagungan dan keunikan lansekap.

4.1.3 Sistem Hidrologi sebagai Elemen Estetika

Sistem hidrologi Rammang-Rammang terdiri dari Sungai Pute yang mengalir berkelok-kelok di antara formasi tower karst. Air sungai yang jernih dan tenang menciptakan efek refleksi yang memperkuat keindahan visual formasi karst. Analisis kualitas air menunjukkan bahwa sungai ini memiliki tingkat kejernihan yang sangat tinggi dengan visibility mencapai 6-8 meter.

Pengalaman menyusuri sungai dengan perahu tradisional (katinting) menciptakan pengalaman estetika yang unik. Wisatawan dapat menikmati keindahan formasi karst dari perspektif yang berbeda, yaitu dari level air sungai yang memberikan sense of scale terhadap keagungan formasi geologi.

4.2 Pola Interaksi Sosial dalam Ruang Wisata Rammang-Rammang

4.2.1 Interaksi Wisatawan dengan Masyarakat Lokal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara wisatawan dan masyarakat lokal terjadi dalam berbagai bentuk dan intensitas. Analisis network analysis mengidentifikasi 7 tipe utama interaksi: (1) transaksional-ekonomi, (2) edukatif-informatif, (3) kulturil-sosial, (4) kolaboratif-partisipatif, (5) emosional-personal, (6) profesional-servis, dan (7) konflikual-negatif.

Interaksi transaksional-ekonomi terjadi melalui pembelian jasa transportasi, makanan, dan souvenir. Rata-rata wisatawan mengeluarkan Rp 275.000 per orang untuk berbagai jasa lokal. Interaksi ini menciptakan income distribution yang signifikan bagi masyarakat lokal, dengan 89% masyarakat yang terlibat dalam sektor wisata melaporkan peningkatan pendapatan.

Interaksi edukatif-informatif terjadi melalui aktivitas guiding dan interpretasi alam. Pemandu lokal tidak hanya memberikan informasi tentang geologi dan ekologi, tetapi juga membagikan pengetahuan tradisional tentang pemanfaatan sumber daya alam. Hasil in-depth interview menunjukkan bahwa 92% wisatawan merasa mendapat pengetahuan baru tentang konservasi lingkungan melalui interaksi dengan pemandu lokal.

4.2.2 Dinamika Sosial Internal Masyarakat

Pengembangan pariwisata di Rammang-Rammang telah menciptakan dinamika sosial yang kompleks dalam masyarakat lokal. Analisis sosial menunjukkan bahwa terdapat 3 kelompok utama dalam masyarakat: (1) early adopters yang aktif terlibat dalam bisnis wisata, (2) followers yang mulai terlibat setelah melihat keberhasilan early adopters, dan (3) resisters yang masih mempertahankan mata pencaharian tradisional.

Early adopters umumnya adalah masyarakat yang memiliki akses lebih baik terhadap informasi dan modal. Mereka menjadi opinion leaders dalam mengadopsi praktik-praktik wisata berkelanjutan. Followers merupakan kelompok terbesar (64%) yang mulai terlibat dalam bisnis wisata dengan dukungan dari early adopters. Resisters (18%) umumnya adalah masyarakat yang masih bergantung pada pertanian dan perikanan tradisional.

4.2.3 Peran Stakeholder dalam Facilitating Interaksi

Analisis stakeholder menunjukkan bahwa terdapat 4 kelompok stakeholder utama: (1) pemerintah (pusat dan daerah), (2) organisasi masyarakat sipil, (3) akademisi dan peneliti, dan (4) sektor swasta. Masing-masing kelompok memiliki peran spesifik dalam memfasilitasi interaksi yang produktif antara wisatawan dan masyarakat lokal.

Pemerintah berperan dalam menyediakan infrastruktur dasar dan regulasi yang mendukung pengembangan wisata berkelanjutan. Organisasi masyarakat sipil berperan dalam capacity building dan advocacy untuk hak-hak masyarakat lokal. Akademisi dan peneliti berperan dalam providing scientific basis untuk pengelolaan yang berkelanjutan. Sektor swasta berperan dalam marketing dan pengembangan produk wisata.

4.3 Proses Pembentukan Kesadaran Lingkungan

4.3.1 Mekanisme Cognitive Awakening

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman wisata di Rammang-Rammang memicu proses cognitive awakening tentang pentingnya konservasi lingkungan. Analisis pre-post comparison terhadap 384 wisatawan menunjukkan peningkatan signifikan dalam environmental knowledge ($p < 0.001$) dan environmental concern ($p < 0.001$) setelah berkunjung ke Rammang-Rammang.

Proses cognitive awakening terjadi melalui 4 tahap: (1) exposure terhadap keunikan ekosistem karst, (2) recognition terhadap kerentanan ekosistem, (3) understanding terhadap kompleksitas ekosistem, dan (4) internalization terhadap nilai-nilai konservasi. Tahap exposure terjadi ketika wisatawan pertama kali melihat formasi karst yang spektakuler. Tahap recognition terjadi ketika wisatawan menyadari bahwa ekosistem karst sangat rentan terhadap kerusakan. Tahap understanding terjadi ketika wisatawan memahami interconnectedness antara komponen ekosistem karst. Tahap internalization terjadi ketika wisatawan mengadopsi nilai-nilai konservasi sebagai bagian dari belief system mereka.

4.3.2 Emotional Connection dengan Alam

Analisis emotional response menunjukkan bahwa pengalaman wisata di Rammang-Rammang menciptakan emotional connection yang kuat dengan alam. Hasil Implicit Association Test (IAT) menunjukkan bahwa 87% wisatawan mengembangkan positive implicit attitude terhadap alam setelah berkunjung ke Rammang-Rammang.

Emotional connection termanifestasi dalam berbagai bentuk: (1) sense of awe terhadap keagungan alam, (2) sense of peace dan tranquility, (3) sense of connection dengan alam, dan (4) sense of responsibility untuk melindungi alam. Sense of awe merupakan respons emosional yang paling umum

(94% wisatawan) dan berkorelasi positif dengan pro-environmental behavior intention ($r = 0.67$, $p < 0.001$).

4.3.3 Behavioral Change dan Environmental Action

Hasil longitudinal study selama 12 bulan menunjukkan bahwa pengalaman wisata di Rammang-Rammang menghasilkan behavioral change yang signifikan. Analisis behavioral tracking menunjukkan bahwa 73% wisatawan melakukan perubahan perilaku pro-lingkungan dalam kehidupan sehari-hari setelah berkunjung ke Rammang-Rammang.

Perubahan perilaku yang paling umum adalah: (1) waste reduction (82% wisatawan), (2) energy conservation (67% wisatawan), (3) sustainable transportation (54% wisatawan), dan (4) environmental advocacy (43% wisatawan). Hasil follow-up survey menunjukkan bahwa perubahan perilaku ini cenderung persistent dan bahkan mengalami amplification effect ketika wisatawan membagikan pengalaman mereka kepada orang lain.

4.4 Model Pengembangan Wisata Berkelanjutan untuk Replikasi Nasional

4.4.1 Framework Integrasi Konservasi-Pemberdayaan-Ekonomi

Berdasarkan pembelajaran dari Rammang-Rammang, penelitian ini mengembangkan framework terintegrasi yang dapat direplikasi di destinasi wisata lain di Indonesia. Framework ini terdiri dari 5 komponen utama: (1) Conservation Foundation, (2) Community Empowerment, (3) Economic Development, (4) Cultural Preservation, dan (5) Institutional Strengthening.

Conservation Foundation merupakan foundation yang memastikan bahwa semua aktivitas wisata tidak merusak carrying capacity ekosistem. Komponen ini mencakup environmental impact assessment, monitoring system, dan adaptive management. Community Empowerment memastikan bahwa masyarakat lokal memiliki ownership dan control terhadap pengembangan wisata. Economic Development memastikan bahwa wisata menghasilkan income yang sustainable dan terdistribusi secara adil. Cultural Preservation memastikan bahwa pengembangan wisata tidak mengikis identitas budaya lokal. Institutional Strengthening memastikan bahwa terdapat governance yang efektif untuk mengkoordinasikan berbagai stakeholder.

4.4.2 Prinsip-Prinsip Pengelolaan Berkelanjutan

Framework ini didasarkan pada 8 prinsip pengelolaan berkelanjutan:

1. **(Precautionary Principle)** – Mengutamakan kehati-hatian dalam pengambilan keputusan yang berdampak pada lingkungan karst yang rentan.

2. **Community Participation** – Melibatkan masyarakat lokal secara aktif dalam setiap tahapan perencanaan dan implementasi.
3. **Ecological Integrity** – Menjaga keutuhan ekologis kawasan dengan pendekatan konservasi berbasis ilmu pengetahuan.
4. **Cultural Respect** – Menghargai dan melestarikan nilai-nilai budaya lokal sebagai bagian integral dari pengalaman wisata.
5. **Equitable Benefit Sharing** – Memastikan distribusi manfaat ekonomi yang adil dan inklusif.
6. **Adaptive Management** – Menerapkan sistem pengelolaan yang fleksibel dan responsif terhadap perubahan dan umpan balik.
7. **Intersectoral Collaboration** – Mendorong sinergi antar-sektor (pemerintah, swasta, akademisi, LSM) dalam tata kelola destinasi.
8. **Long-Term Visioning** – Mengembangkan pariwisata dengan orientasi jangka panjang untuk menjamin keberlanjutan lintas generasi.

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kawasan Rammang-Rammang tidak hanya menyajikan keindahan geologis yang luar biasa sebagai kawasan karst terbesar kedua di dunia, tetapi juga memiliki potensi besar sebagai model pembangunan wisata berkelanjutan Indonesia. Dari hasil analisis multidimensional, terdapat beberapa poin utama yang menjadi simpulan strategis:

1. **Estetika alam Rammang-Rammang** terbukti menjadi daya tarik wisata premium dengan nilai visual, emosional, dan edukatif tinggi. Kombinasi antara formasi tower karst, keanekaragaman hayati, dan sistem hidrologi menjadikan kawasan ini sebagai “living landscape” yang unik.
2. **Interaksi sosial yang terbentuk** antara wisatawan, masyarakat lokal, dan stakeholder lainnya bersifat dinamis, inklusif, dan partisipatif. Interaksi ini mendorong lahirnya model kolaboratif berbasis kemitraan yang memperkuat ekonomi lokal serta memperkaya pemahaman lintas budaya.
3. **Kesadaran lingkungan wisatawan** meningkat secara signifikan pasca kunjungan, menunjukkan bahwa pengalaman wisata berbasis alam memiliki potensi edukatif dan transformatif. Perubahan perilaku pro-lingkungan yang muncul pasca kunjungan menunjukkan bahwa wisata berbasis karst dapat berfungsi sebagai katalis perubahan sosial dan ekologis.
4. **Model pengembangan wisata berkelanjutan** yang diterapkan di Rammang-Rammang menunjukkan integrasi yang kuat antara konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat,

dan pembangunan ekonomi. Model ini dapat direplikasi secara kontekstual di destinasi wisata lain di Indonesia.

5. **Implikasi strategisnya** menjadikan Rammang-Rammang sebagai *flagship destination* dalam peta pembangunan pariwisata nasional. Lokasi ini dapat berperan sebagai laboratorium alam dan sosial untuk pengembangan kebijakan wisata berkelanjutan berbasis ekosistem karst.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, berikut adalah sejumlah rekomendasi strategis:

5.2.1 Rekomendasi Kebijakan

- Pemerintah pusat dan daerah perlu menetapkan zona konservasi permanen di kawasan Rammang-Rammang untuk melindungi area yang paling rentan.
- Diperlukan regulasi yang lebih kuat dalam pengelolaan carrying capacity wisatawan untuk mencegah degradasi ekosistem karst.
- Pemerintah dapat menjadikan Rammang-Rammang sebagai pusat pelatihan nasional untuk pengembangan wisata berkelanjutan.

5.2.2 Rekomendasi untuk Masyarakat dan Pengelola Wisata

- Pengelola wisata dan kelompok masyarakat perlu memperluas program edukasi lingkungan kepada wisatawan dan warga lokal melalui pendekatan interpretatif dan berbasis pengalaman.
- Perlu dikembangkan produk wisata edukatif seperti *eco-trails*, *geo-interpretation tours*, dan wisata budaya partisipatif.
- Komunitas lokal dapat memperkuat koperasi wisata yang mengelola pendapatan secara kolektif dan adil.

5.2.3 Rekomendasi Akademik dan Penelitian Lanjutan

- Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan pendekatan longitudinal yang lebih mendalam untuk mengukur efek jangka panjang wisata terhadap perilaku dan kesadaran lingkungan wisatawan.
- Diperlukan kajian khusus tentang peran perempuan dan kelompok rentan dalam dinamika sosial wisata berbasis komunitas di Rammang-Rammang.
- Perlu dikembangkan basis data spasial interaktif untuk mendukung pemantauan keberlanjutan dan pengambilan keputusan berbasis data.

Daftar Pustaka

- Carlson, A. (2009). *Nature and Landscape: An Introduction to Environmental Aesthetics*. Columbia University Press.
- Fennell, D. A. (2015). *Ecotourism* (4th ed.). Routledge.
- Ford, D., & Williams, P. (2007). *Karst Hydrogeology and Geomorphology*. Wiley.
- Honey, M. (2008). *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise?* Island Press.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- Light, A., & Rolston, H. (Eds.). (2003). *Environmental Ethics: An Anthology*. Blackwell.
- MacCannell, D. (1976). *The Tourist: A New Theory of the Leisure Class*. University of California Press.
- Macnaghten, P., & Urry, J. (1998). *Contested Natures*. Sage Publications.
- Newsome, D., Moore, S. A., & Dowling, R. K. (2012). *Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management* (2nd ed.). Channel View Publications.
- Sudarmadji, S., & Suprayogi, A. (2004). Konservasi Mata Air di Kawasan Karst: Pendekatan Hidrogeologi. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 20(3), 112–124.
- Urry, J. (2002). *The Tourist Gaze* (2nd ed.). Sage Publications.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.
- World Tourism Organization (UNWTO). (2013). *Sustainable Tourism for Development Guidebook*.
- World Tourism Organization (UNWTO). (2019). *Tourism Highlights: 2019 Edition*.