

Model Pengelolaan Sampah Berbasis Ekonomi Sirkular Pada Kawasan Wisata Berkelanjutan Di Indonesia

Satria Kurniawan, Ahmad Masyhuri, Masnun Tahir ¹

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular pada kawasan wisata berkelanjutan di Indonesia. Permasalahan utama terletak pada tingginya volume sampah di destinasi wisata yang belum dikelola secara optimal akibat dominasi sistem linear, keterbatasan infrastruktur, serta rendahnya partisipasi masyarakat dan wisatawan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif eksploratif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dokumentasi, dan studi literatur. Informan meliputi pemerintah daerah, pengelola wisata, pelaku usaha, dan masyarakat lokal. Analisis data dilakukan secara tematik melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil menunjukkan pengelolaan sampah masih didominasi pola konvensional, meskipun beberapa lokasi mulai mengadopsi pendekatan transisional dan sirkular. Faktor penghambat mencakup keterbatasan fasilitas, lemahnya regulasi, dan rendahnya kesadaran lingkungan. Faktor pendukung meliputi peran komunitas, inovasi teknologi, dan kolaborasi pemangku kepentingan. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini menghasilkan model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang mengintegrasikan pengurangan di sumber, pemilahan, pengolahan, serta pemanfaatan kembali limbah dalam satu sistem terkoordinasi. Model ini menekankan sinergi antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat, dan wisatawan. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dan teoritis dalam penguatan ekonomi sirkular sektor pariwisata.

Kata Kunci: Ekonomi Sirkular, Pengelolaan Sampah, Pariwisata Berkelanjutan, Kawasan Wisata, Model Pengelolaan

Abstract: *This study aims to develop a circular economy-based waste management model for sustainable tourism areas in Indonesia. The main issue lies in the high volume of waste generated in tourist destinations, which has not been optimally managed due to the dominance of linear systems, limited infrastructure, and low participation from local communities and*

¹ Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Hasanuddin, Indonesia,
satriakurniawan15@gmail.com

tourists. The study applies a qualitative approach with a descriptive exploratory design. Data were collected through in-depth interviews, field observations, documentation, and literature review. Informants include local government officials, tourism managers, business actors, and local communities. Data were analyzed thematically through data reduction, data display, and conclusion drawing. The results indicate that waste management is still largely dominated by conventional practices, although several locations have begun to adopt transitional and circular approaches. Inhibiting factors include limited facilities, weak regulatory frameworks, and low environmental awareness. Supporting factors consist of community involvement, technological innovation, and stakeholder collaboration. Based on these findings, the study proposes a circular economy-based waste management model that integrates waste reduction at the source, sorting, processing, and reuse within a coordinated system. The model emphasizes synergy among government, private sector, communities, and tourists. This study contributes both practically and theoretically to strengthening the implementation of the circular economy in the tourism sector.

Keywords: *Circular Economy, Waste Management, Sustainable Tourism, Tourism Area, Management Model*

A. Pendahuluan

Pertumbuhan sektor pariwisata di Indonesia dalam satu dekade terakhir menunjukkan tren yang konsisten meningkat dan berkontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Namun, peningkatan jumlah wisatawan berbanding lurus dengan meningkatnya volume sampah yang dihasilkan, terutama di kawasan wisata pesisir, perkotaan, dan desa wisata. Studi menunjukkan bahwa komposisi sampah di kawasan wisata didominasi oleh sampah organik dan plastik dengan potensi daur ulang yang tinggi, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal (Aziz et al., 2019; Yuwono et al., 2024). Kondisi ini menimbulkan tekanan serius terhadap sistem pengelolaan sampah yang masih bersifat konvensional dan linear, yaitu kumpul, angkut, dan buang ke tempat pembuangan akhir. Model linear ini terbukti tidak efektif dalam mengurangi beban lingkungan dan justru mempercepat degradasi ekosistem (Supandi et al., 2024).

Permasalahan pengelolaan sampah di kawasan wisata tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga melibatkan dimensi sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Di Kota Denpasar, misalnya, implementasi prinsip ekonomi sirkular masih menghadapi kendala berupa keterbatasan anggaran, rendahnya partisipasi masyarakat, serta kurang optimalnya peran sektor informal (Putra et al., 2025). Hal serupa terjadi di kawasan wisata Ancol, di mana meskipun telah diterapkan sistem pemilahan sampah dan pengelolaan berbasis bank sampah, partisipasi wisatawan masih rendah dan dukungan infrastruktur belum memadai (Sutrisno et al., 2025). Di kawasan Mandalika, tantangan utama terletak pada lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan dan keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah (Hafifi, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan yang ada belum mampu menjawab kompleksitas masalah secara menyeluruh.

Dampak dari pengelolaan sampah yang tidak efektif sangat luas. Selain menurunkan kualitas lingkungan, akumulasi sampah juga mengancam keberlanjutan ekosistem laut dan pesisir yang menjadi daya tarik utama pariwisata Indonesia (Ardiyanto et al., 2024; Putera et al., 2024). Penurunan kualitas lingkungan ini berpotensi menurunkan daya saing destinasi wisata, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kunjungan wisatawan dan pendapatan daerah. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang tidak hanya berfokus pada pengurangan sampah, tetapi juga pada optimalisasi nilai ekonomi dari limbah.

Pendekatan ekonomi sirkular menawarkan solusi yang lebih sistematis dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Konsep ini menekankan pada penciptaan sistem tertutup melalui prinsip *reduce, reuse, recycle*, serta pengembangan lebih lanjut seperti 5R dan 9R yang mencakup *recovery, repair, dan redesign* (Muljaningsih et al., 2023;). Implementasi ekonomi sirkular terbukti mampu mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, serta menciptakan nilai ekonomi baru dari limbah (Moroz & Labanauskaitė, 2025; Otivriyanti et al., 2023). Dalam konteks pariwisata, konsep ini berkembang menjadi *circular tourism* yang menekankan efisiensi sumber daya,

kolaborasi lintas sektor, dan pemberdayaan masyarakat lokal (Utami & Rochman, 2025).

Di Indonesia, berbagai praktik pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular telah mulai diterapkan, meskipun masih bersifat parsial. Model bank sampah menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk meningkatkan nilai ekonomi sampah sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat (Sulaiman et al., 2024). Selain itu, model berbasis komunitas seperti yang diterapkan di Desa Sukunan dan Giwangan menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah sekaligus menciptakan manfaat ekonomi lokal (Sumbodo et al., 2025). Inovasi lain seperti KRASA BUNGAH juga menunjukkan potensi besar dalam mengintegrasikan prinsip ekonomi sirkular dengan pemberdayaan masyarakat (Purwono & Rahayu, 2025).

Pendekatan zero waste juga mulai diterapkan di beberapa destinasi wisata sebagai upaya untuk mengurangi sampah secara signifikan melalui pengurangan di sumber dan optimalisasi daur ulang (Alim et al., 2024; Satriawati et al., 2024). Selain itu, inovasi berbasis teknologi dan digitalisasi turut berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah. Studi menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi dalam sistem pengelolaan sampah dapat mengurangi emisi karbon dan meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan (Oktriono et al., 2025). Contoh nyata dapat dilihat pada ecoBali Recycling yang mampu mengelola limbah dalam jumlah besar melalui kombinasi teknologi, tenaga kerja terampil, dan dukungan masyarakat (Adriansyah et al., 2025).

Meskipun berbagai pendekatan telah dikembangkan, terdapat sejumlah kesenjangan penelitian yang perlu diatasi. Pertama, sebagian besar penelitian masih bersifat sektoral dan belum mengintegrasikan berbagai pendekatan dalam satu model yang komprehensif (Susanti et al., 2025; Hamzah & Hasannudin, 2025). Kedua, tingkat partisipasi masyarakat dan wisatawan masih rendah, sehingga menghambat efektivitas implementasi (Sutrisno et al., 2025). Ketiga, keterbatasan infrastruktur dan teknologi menjadi kendala utama dalam pengelolaan sampah, terutama di kawasan wisata yang berkembang pesat (Marcelina et al., 2025). Keempat, peran sektor informal yang memiliki potensi besar dalam

mendukung ekonomi sirkular belum dimanfaatkan secara optimal (Schippers & Pratiwi, 2017). Selain itu, sebagian besar penelitian belum secara spesifik mengkaji model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular dalam konteks kawasan wisata berkelanjutan sebagai satu kesatuan sistem.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang terintegrasi dan kontekstual untuk kawasan wisata berkelanjutan di Indonesia. Model yang dikembangkan mengintegrasikan berbagai pendekatan yang telah ada, termasuk bank sampah, zero waste, circular tourism, serta pemanfaatan teknologi digital. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya kolaborasi lintas pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, sektor swasta, komunitas lokal, dan wisatawan, dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek utama. Pertama, bagaimana karakteristik pengelolaan sampah di kawasan wisata berkelanjutan di Indonesia. Kedua, apa saja faktor penghambat dan pendukung dalam implementasi ekonomi sirkular. Ketiga, bagaimana merancang model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang efektif dan terintegrasi. Keempat, bagaimana peran masing-masing pemangku kepentingan dalam mendukung implementasi model tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan konsep ekonomi sirkular di sektor pariwisata serta kontribusi praktis dalam penyusunan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif-eksploratif untuk memahami secara mendalam fenomena pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular di kawasan wisata berkelanjutan di Indonesia. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali dinamika sosial, kelembagaan, dan perilaku yang tidak dapat dijelaskan secara kuantitatif, serta memungkinkan

peneliti untuk memahami interaksi antar pemangku kepentingan dalam konteks yang kompleks (Susanti et al., 2025). Desain eksploratif digunakan untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan praktik terbaik dalam pengelolaan sampah yang dapat dijadikan dasar dalam pengembangan model konseptual.

Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan berbagai informan kunci, yaitu pengelola kawasan wisata, perwakilan pemerintah daerah, pelaku usaha pariwisata, serta masyarakat lokal yang terlibat dalam pengelolaan sampah. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memberikan fleksibilitas dalam menggali informasi sekaligus menjaga fokus pada tujuan penelitian. Selain itu, observasi lapangan dilakukan untuk mengamati secara langsung kondisi pengelolaan sampah, ketersediaan infrastruktur, serta perilaku wisatawan dalam membuang sampah. Observasi ini penting untuk memvalidasi data hasil wawancara dan memberikan gambaran nyata mengenai praktik yang berlangsung di lapangan.

Data sekunder diperoleh melalui studi literatur yang mencakup artikel ilmiah, laporan penelitian, serta dokumen kebijakan terkait pengelolaan sampah dan ekonomi sirkular. Seluruh referensi yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi konsep, pendekatan, dan temuan yang relevan. Studi literatur ini menjadi dasar dalam membangun kerangka teoritis serta mendukung proses sintesis model. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya integrasi antara teori dan praktik dalam pengembangan model pengelolaan sampah (Muljaningsih et al., 2023; Utami & Rochman, 2025).

Lokasi penelitian ditentukan secara purposive dengan mempertimbangkan beberapa kriteria, yaitu kawasan wisata yang memiliki tingkat kunjungan tinggi, menghadapi permasalahan sampah yang signifikan, serta memiliki inisiatif atau potensi penerapan ekonomi sirkular. Pendekatan purposive sampling memungkinkan peneliti untuk memilih lokasi yang paling relevan dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan temuan yang mendalam dan kontekstual. Beberapa contoh lokasi yang relevan meliputi

kawasan wisata di Bali, Mandalika, dan desa wisata yang telah mengembangkan pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi literatur. Wawancara dilakukan dengan menggunakan panduan pertanyaan yang mencakup aspek pengelolaan sampah, peran stakeholder, kendala yang dihadapi, serta peluang pengembangan ekonomi sirkular. Observasi dilakukan secara non-partisipatif untuk menghindari bias dan memastikan objektivitas data. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa foto, laporan, dan dokumen resmi yang mendukung analisis. Selain itu, triangulasi metode dan sumber data digunakan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan penelitian (Aritonang et al., 2024).

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif yang meliputi tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan seleksi, penyederhanaan, dan pengelompokan data berdasarkan tema yang relevan dengan tujuan penelitian. Pada tahap penyajian data, data disusun dalam bentuk narasi, tabel, dan diagram untuk memudahkan interpretasi. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengidentifikasi pola, hubungan, dan temuan utama yang muncul dari data. Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi faktor penghambat dan pendukung dalam implementasi ekonomi sirkular, serta untuk merumuskan komponen utama dalam model yang dikembangkan.

Pengembangan model dalam penelitian ini dilakukan melalui proses sintesis antara temuan lapangan dan kerangka teoritis. Proses ini melibatkan identifikasi praktik terbaik dari berbagai studi sebelumnya, seperti penerapan bank sampah, pendekatan zero waste, serta pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan sampah (Adriansyah et al., 2025; Alim et al., 2024). Selain itu, konsep ekonomi sirkular seperti 3R, 5R, dan 9R digunakan sebagai dasar dalam merancang alur pengelolaan sampah yang efisien dan berkelanjutan (Muljaningsih et al., 2023). Model yang dihasilkan diharapkan

mampu mengintegrasikan berbagai elemen, termasuk aspek teknis, sosial, ekonomi, dan kelembagaan.

Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengujian, yaitu uji kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmasi. Uji kredibilitas dilakukan melalui triangulasi data dan member check dengan informan. Uji dependabilitas dilakukan dengan mendokumentasikan seluruh proses penelitian secara sistematis sehingga dapat diaudit. Uji konfirmasi dilakukan dengan memastikan bahwa temuan penelitian didasarkan pada data yang objektif dan dapat diverifikasi. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

Secara keseluruhan, alur penelitian ini dimulai dari identifikasi masalah, dilanjutkan dengan studi literatur, pengumpulan data, analisis data, pengembangan model, dan validasi model. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menghasilkan model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang tidak hanya teoritis, tetapi juga aplikatif dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Model yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah, pelaku industri, dan masyarakat dalam mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan di kawasan wisata Indonesia.

C. Temuan dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di kawasan wisata berkelanjutan di Indonesia masih berada pada tahap transisi dari sistem linear menuju pendekatan yang lebih sirkular. Temuan lapangan mengindikasikan bahwa sebagian besar kawasan wisata telah memiliki kesadaran awal terhadap pentingnya pengelolaan sampah, tetapi implementasinya belum terintegrasi secara sistematis. Praktik yang ada cenderung parsial, terfragmentasi, dan bergantung pada inisiatif lokal tanpa dukungan sistem yang kuat. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara konsep ekonomi sirkular yang telah berkembang secara teoritis dengan realitas implementasinya di lapangan.

Secara umum, karakteristik pengelolaan sampah di kawasan wisata dapat diklasifikasikan ke dalam tiga pola utama. Pertama, pola konvensional yang masih mendominasi, yaitu pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan ke tempat pembuangan akhir. Pola ini masih ditemukan di banyak destinasi wisata, terutama yang mengalami peningkatan kunjungan secara cepat tanpa diimbangi dengan kesiapan infrastruktur. Kedua, pola transisional yang menggabungkan sistem konvensional dengan praktik pemilahan dan daur ulang terbatas. Ketiga, pola sirkular yang mulai mengintegrasikan prinsip *reduce, reuse, recycle*, serta pendekatan berbasis komunitas dan teknologi.

Pada pola konvensional, permasalahan utama terletak pada tingginya volume sampah yang tidak terkelola dengan baik. Observasi menunjukkan bahwa kawasan wisata dengan tingkat kunjungan tinggi menghasilkan sampah dalam jumlah besar setiap hari, terutama dari aktivitas konsumsi wisatawan. Sampah plastik sekali pakai menjadi komponen dominan, diikuti oleh sampah organik dari sisa makanan. Kondisi ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa kawasan wisata memiliki potensi besar dalam menghasilkan limbah yang dapat didaur ulang, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal (Aziz et al., 2019). Akibatnya, sebagian besar sampah berakhir di tempat pembuangan akhir tanpa melalui proses pengolahan yang memadai.

Pada pola transisional, terdapat upaya untuk mengurangi volume sampah melalui pemilahan dan pengelolaan berbasis komunitas. Beberapa kawasan wisata telah menerapkan sistem pemilahan sampah menjadi beberapa kategori, seperti organik, anorganik, dan residu. Selain itu, bank sampah mulai dikembangkan sebagai mekanisme untuk meningkatkan nilai ekonomi sampah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa keberadaan bank sampah mampu meningkatkan kesadaran masyarakat sekaligus memberikan insentif ekonomi. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa bank sampah memiliki potensi signifikan dalam mengurangi volume sampah sekaligus menciptakan nilai ekonomi (Otivriyanti et al., 2023).

Namun demikian, efektivitas pola transisional masih terbatas oleh beberapa faktor. Salah satu kendala utama adalah rendahnya partisipasi wisatawan dalam melakukan pemilahan sampah. Wisatawan cenderung tidak memiliki keterikatan dengan sistem lokal sehingga kurang termotivasi untuk mengikuti aturan yang ada. Selain itu, keterbatasan fasilitas seperti tempat sampah terpilah dan sistem pengangkutan yang terintegrasi menjadi hambatan dalam implementasi. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa partisipasi wisatawan dan dukungan infrastruktur merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pengelolaan sampah di kawasan wisata (Sutrisno et al., 2025).

Pada pola sirkular, ditemukan beberapa praktik yang menunjukkan potensi besar dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Praktik ini umumnya melibatkan pendekatan berbasis komunitas, pemanfaatan teknologi, serta integrasi berbagai elemen dalam sistem pengelolaan. Misalnya, pengelolaan sampah organik melalui komposting yang dikombinasikan dengan kegiatan pertanian atau akuakultur. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pendekatan berbasis komunitas mampu meningkatkan keberlanjutan pengelolaan sampah (Sumbodo et al., 2025).

Selain itu, penerapan konsep zero waste mulai terlihat di beberapa kawasan wisata yang memiliki komitmen kuat terhadap keberlanjutan. Pendekatan ini menekankan pada pengurangan sampah sejak dari sumber, seperti penggunaan produk ramah lingkungan, pengurangan plastik sekali pakai, serta optimalisasi daur ulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan yang menerapkan prinsip zero waste mampu mengurangi volume sampah secara signifikan. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konsep zero waste efektif dalam meningkatkan keberlanjutan destinasi wisata (Alim et al., 2024).

Inovasi berbasis teknologi juga mulai berperan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah. Beberapa kawasan wisata telah memanfaatkan teknologi digital untuk memantau volume sampah, mengoptimalkan rute

pengangkutan, serta meningkatkan koordinasi antar pemangku kepentingan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi emisi karbon. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dalam pengelolaan sampah dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan (Oktriono et al., 2025).

Meskipun terdapat berbagai praktik baik, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah faktor penghambat yang signifikan. Pertama, keterbatasan infrastruktur menjadi kendala utama dalam pengelolaan sampah. Banyak kawasan wisata yang belum memiliki fasilitas pemilahan, pengolahan, dan daur ulang yang memadai. Kedua, rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat serta wisatawan menjadi hambatan dalam implementasi sistem yang efektif. Ketiga, keterbatasan regulasi dan kebijakan yang mendukung ekonomi sirkular menyebabkan kurangnya arah yang jelas dalam pengelolaan sampah. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa implementasi ekonomi sirkular membutuhkan dukungan kebijakan yang kuat (Susanti et al., 2025).

Selain faktor penghambat, terdapat juga faktor pendukung yang dapat mempercepat implementasi ekonomi sirkular. Salah satu faktor utama adalah peran komunitas lokal yang aktif dalam pengelolaan sampah. Komunitas yang memiliki kesadaran tinggi terhadap lingkungan cenderung lebih berhasil dalam mengimplementasikan praktik ekonomi sirkular. Selain itu, dukungan dari pemerintah dan sektor swasta juga menjadi faktor penting dalam menyediakan infrastruktur dan pendanaan. Kolaborasi antar pemangku kepentingan menjadi kunci dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini mengembangkan model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang terintegrasi. Model ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu pengurangan sampah di sumber, pemilahan dan pengumpulan, pengolahan dan daur ulang, serta pemanfaatan kembali dalam bentuk produk bernilai ekonomi. Selain itu, model ini juga menekankan

pentingnya integrasi antara aspek teknis, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang menekankan pada efisiensi sumber daya dan penciptaan nilai tambah (Moroz & Labanauskaitė, 2025).

Dalam model yang dikembangkan, peran pemangku kepentingan menjadi sangat penting. Pemerintah berperan dalam menyediakan regulasi dan infrastruktur, sektor swasta berperan dalam inovasi dan investasi, komunitas lokal berperan dalam implementasi, dan wisatawan berperan dalam mendukung praktik berkelanjutan. Integrasi peran ini diharapkan dapat menciptakan sistem yang saling mendukung dan berkelanjutan. Selain itu, model ini juga mengintegrasikan prinsip 3R, 5R, dan 9R untuk memastikan bahwa seluruh siklus pengelolaan sampah dapat berjalan secara optimal.

Pembahasan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi ekonomi sirkular di kawasan wisata sangat bergantung pada kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai elemen dalam satu sistem yang utuh. Pendekatan parsial yang hanya fokus pada satu aspek tidak akan mampu menghasilkan perubahan yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang holistik dan sistematis dalam pengelolaan sampah. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya integrasi dalam pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular (Muljaningsih et al., 2023).

Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa perubahan perilaku menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi. Tanpa perubahan perilaku dari masyarakat dan wisatawan, sistem yang baik tidak akan berjalan secara efektif. Oleh karena itu, edukasi dan kampanye kesadaran menjadi bagian penting dalam model yang dikembangkan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep circular tourism yang menekankan pada keterlibatan semua pihak dalam menciptakan keberlanjutan (Utami & Rochman, 2025).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular memiliki potensi besar dalam mendukung keberlanjutan kawasan wisata di Indonesia. Namun, implementasinya membutuhkan pendekatan yang terintegrasi, dukungan

kebijakan, serta partisipasi aktif dari seluruh pemangku kepentingan. Model yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi yang aplikatif dan kontekstual dalam mengatasi permasalahan sampah di kawasan wisata, sekaligus mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

D. Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di kawasan wisata berkelanjutan di Indonesia masih berada dalam fase transisi dari sistem linear menuju pendekatan ekonomi sirkular yang lebih terintegrasi. Sebagian besar kawasan wisata telah memiliki kesadaran awal terhadap pentingnya pengelolaan sampah, namun implementasinya masih bersifat parsial dan belum didukung oleh sistem yang menyeluruh. Praktik pengelolaan yang ditemukan mencerminkan tiga pola utama, yaitu pola konvensional, transisional, dan sirkular, dengan dominasi masih berada pada pola konvensional.

Temuan penelitian menegaskan bahwa faktor utama yang menghambat implementasi ekonomi sirkular meliputi keterbatasan infrastruktur, rendahnya partisipasi masyarakat dan wisatawan, serta belum optimalnya dukungan kebijakan. Di sisi lain, terdapat faktor pendukung yang signifikan, seperti peran aktif komunitas lokal, inisiatif sektor swasta, serta mulai berkembangnya inovasi berbasis teknologi. Kondisi ini menunjukkan bahwa peluang untuk mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan masih terbuka lebar apabila didukung oleh integrasi yang kuat antar pemangku kepentingan.

Model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang dikembangkan dalam penelitian ini menekankan pada integrasi antara pengurangan sampah di sumber, pemilahan, pengolahan, dan pemanfaatan kembali dalam satu sistem yang utuh. Model ini juga mengedepankan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat, dan wisatawan sebagai elemen kunci dalam menciptakan sistem yang efektif dan berkelanjutan. Selain itu, penerapan prinsip 3R, 5R, dan 9R menjadi landasan dalam memastikan efisiensi

penggunaan sumber daya dan penciptaan nilai ekonomi dari limbah.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan model pengelolaan sampah yang tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga aplikatif dalam konteks kawasan wisata di Indonesia. Implementasi model ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas lingkungan, memperkuat daya saing destinasi wisata, serta mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Adriansyah, A., Yusuf, Y. Y., & Windarsari, W. R. (2025). Evaluasi Efisiensi Operasional dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan: Studi pada ecoBali Recycling. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 4879-4884. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2709>
- Alim, A. K., Hadian, M. S. D., Novianti, E., Noor, A. A., & Yuliawati, A. K. (2024). Towards a Small Sustainable Tourism Destination Through Zero Waste: Evidence and Development Strategy of Udjo Ecoland, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 19(9). <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190932>
- Ardiyanto, F., Prakasa, G., & Achmadi, T. (2024). Rediscover paradise: Elevating Bali's marine tourism through sustainable solid waste management (SSWM). *Journal of Marine-Earth Science and Technology*, 5(1), 16-22. <https://doi.org/10.12962/j27745449.v5i1.1069>
- Aritonang, J. I., Darwis, R. S., & Santoso, M. B. (2024). Pengelolaan Sampah Berbasis Stakeholders Di Daerah Pariwisata. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(1), 13-22. <https://doi.org/10.24198/focus.v7i1.55410>
- Aziz, R., Ruslinda, Y., & Oktavianus, N. (2019). Development of Sustainable Solid Waste Management System of Air Manis Tourism Area for Supporting Sustainable Tourism in Padang City, West Sumatra, Indonesia. In *ASEAN/Asian Academic Society International Conference Proceeding Series* (pp. 611-617).
- Hafifi, M. K. (2024). Pengelolaan Sampah Dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan Di Destinasi Super Prioritas-KEK Mandalika. *Tourism, Hospitality And Culture Insights Journal*, 4(1), 29-41. <https://doi.org/10.36983/thcij.v4i1.545>

- Hamzah, B., & Hasannudin, D. A. L. (2025). Circular Economy Integration in Community-Based Forest Management: A Sustainability Analysis in Indonesia. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat*, 17(1), 73–87. <https://doi.org/10.24259/jhm.v17i1.44325>
- Marcelina, V., Agustina, I. H., & Aji, R. R. (2025). Identifikasi praktik circular economy di Desa Wisata Jalatrang. *Bandung Conference Series: Urban & Regional Planning*, 5(2), 163-172). <https://doi.org/10.29313/bcsurp.v5i2.19148>
- Moroz, M., & Labanauskaitė, D. (2025). Circular economy principles at the sustainable tourism development: The actuality review. *Business and Management*, 178-188. <https://doi.org/10.3846/bm.2025.1572>
- Muljaningsih, S., Andayani, W., Ekawaty, M., & Nur Asrofi, D. A. (2023). Scenario for mitigating climate change in Indonesia: Circular economy-based waste management (9R). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1268(1), 012001. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1268/1/012001>
- Oktriono, K., Kurniawan, T. A., Meidiana, C., Wong, W. K., Wou Onn, C., Pasaribu, B., ... & Kusuma, H. S. (2025). Reinforcing synergy between circular economy in tourism and decarbonization in waste sector using digitalization: Case study in Taipei and Sukunan (Indonesia) in promoting carbon neutrality. *Waste Management & Research*, 43(10), 1605-1624. <https://doi.org/10.1177/0734242x251326268>
- Otivriyanti, G., Tilottama, R. D., Meilani, S. S., Fani, A. M., & Purwanta, W. (2023). Kajian Strategi Pengurangan Sampah dan Potensi Penerapan Ekonomi Sirkuler Pada Pengelolaan Sampah di Kabupaten Toba Sumatera Utara: Study of Waste Reduction Strategy and The Potential Application of Circular Economy in Solid Waste Management in Toba Regency of North Sumatera. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 24(2), 220-227. <https://doi.org/10.55981/jtl.2023.653>
- Purwono, P., & Rahayu, N. L. (2025). Krasa Bungah sebagai Inovasi pada Pengelolaan Sampah Berbasis Ekonomi Sirkular. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Terpadu (Jimetera)*, 5(2), 105-111. <https://doi.org/10.35308/jimetera.v5i2.12022>
- Putera, D. A., Rofii, E. A., Lawi, A., Rini, R. O. P., & Putra, A. A. (2024). Enhancing waste management and marine ecosystem protection for tourism sustainability on Buluh

- Island. *BIO Web of Conferences*. 134. 06010 .
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202413406010>
- Putra, A. G. S. W., Dewi, N. L. P. M., & Maharani, S. E. (2025). Tantangan Implementasi Circular Economy Dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan (Studi Kasus: Kota Denpasar). *Jurnal Ecocentrism*, 5(2), 82-92.
<https://doi.org/10.36733/jeco.v5i2.12813>
- Satriawati, Z., Irawati, N., & Prasetyo, H. (2024). Inovasi pengembangan pariwisata berkelanjutan berbasis zero waste. *Pringgitan*, 5(1), 1-13.
<https://doi.org/10.47256/prg.v5i1.505>
- Schippers, B., & Pratiwi, A. (2017). *Unravelling of waste in a touristic area of Pangandaran from neglecting towards embracing informal waste management practices*, West Java, Indonesia. Gadjah Mada University.
- Sulaiman, M., Hertadi, C. D. P., Rizalmi, S. R., Trisambada, A. R., Riyadi, A., & Salman, S. P. (2024). Pengelolahan Sampah Di Kawasan Wisata Bukit Kebo Balikpapan Melalui Konsep Bank Sampah. *TEKIBA: Jurnal Teknologi dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 228-235.
<https://doi.org/10.36526/tekiba.v4i2.4438>
- Sumbodo, B. T., Ika, S. R., Sardi, S., Nuryanti, F., Sudrajat, I. S., & Widagdo, A. K. (2025). Economic Circular through Waste Management Programs: A study in Giwangan Village, Yogyakarta. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 652, p. 02001). EDP Sciences.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202565202001>
- Supandi, A., Irmayanti, I., Suandana, N., Bahtiar, R., Hidayat, T. (2024). Closing the loop: Circular economy approach to waste management in Banten Province. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 14(2).
<https://doi.org/10.26858/jiap.v14i2.66164>
- Susanti, L. D., Reniati, R., & Altin, D. (2025). Sustainable waste management strategy based on circular economy in Pangkalpinang City. *Studi Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 3(2), 131–144. <https://doi.org/10.35912/sekp.v3i2.5528>
- Sutrisno, B., Sascerila, H. Y., & Nurhasanah, N. (2025). Analisis Pengelolaan Sampah di Kawasan Wisata Ancol untuk Mendukung Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 10(3), 241-249.
<https://doi.org/10.36722/sst.v10i3.4703>
- Utami, W. C. M., & Rochman, G. P. (2025). Pariwisata sirkular: Tinjauan literatur tentang konsep dan implikasinya

terhadap keberlanjutan. *Bandung Conference Series: Urban & Regional Planning*, 5(2), 489-498.
<https://doi.org/10.29313/bcsurp.v5i2.20738>

Yusriati, Y., Zikra, A., & Zuhilmi, Z. (2025). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di destinasi wisata.

Yuwono, A. S., Harnowo, H., Batubara, E. R. P., et al. (2024). Solid waste generation in selected Indonesian nature tourism parks. *IOP Conference Series*, 1366(1), 012019
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1366/1/012019>