

**DAMPAK KURANG BERHASILNYA PENGELOLAAN SAMPAH TPA
SUWUNG TERHADAP KEBERLANJUTAN PARIWISATA BALI**

I Made Bayu Wisnawa^{1*}, Ida Bagus Gede Upadana², Made Widya Paramitha³

¹Universitas Triatma Mulya

²Akademi Pariwisata Denpasar

³Institut Pariwisata dan Bisnis Internasional

e-mail: bayu.wisnawa@triatmamulya.ac.id, bagusupadana@gmail.com,

widyaparamitha@ipb-intl.ac.id

Received: 11/01/2026; Revised: 07/03/2026; Accepted: 26/04/2026

Abstract

Bali tourism is a strategic driver of the regional economy, yet its sustainability is increasingly threatened by environmental degradation, particularly the inadequate waste management at Suwung Landfill. Overcapacity, open dumping practices, leachate pollution, and methane emissions have generated ecological, aesthetic, and public health impacts that may weaken the image and competitiveness of Bali as a tourism destination. This study analyzes the impacts of inadequate waste management at Suwung Landfill on Bali tourism and formulates strategic waste management efforts aligned with strengthening the tourism sector. Using a qualitative descriptive design, this study applies thematic analysis to secondary data from scientific articles, official reports, and policy documents published between 2017 and 2025. The findings show that inadequate waste management at Suwung Landfill contributes to environmental deterioration, reduces tourists' sense of safety and comfort, weakens destination image, and creates hidden economic costs through lower tourist satisfaction and loyalty. At the same time, tourism itself contributes significantly to waste generation, further increasing pressure on the landfill. The study recommends strengthening upstream waste reduction, limiting single-use plastics, reinforcing TPST as a pre-landfill filter, transforming landfill operations toward a sanitary landfill system, and promoting multi-stakeholder collaboration based on circular economy principles and green hotel practices. Integrating waste management with sustainable tourism.

Keywords: *TPA Suwung, Sustainable Waste Management, Bali Tourism Destination Image, Tourism Circular Economy, Green Hotels and Sustainable Tourism*

Pendahuluan

Bali telah lama diakui sebagai destinasi pariwisata internasional yang memegang peran strategis dalam perekonomian Indonesia. Kontribusi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Bali secara konsisten menunjukkan dominasi signifikan, dengan sektor akomodasi dan makan minum menjadi tulang punggung pertumbuhan ekonomi. Data statistik menunjukkan bahwa setiap pertumbuhan 1% dalam kunjungan wisatawan langsung berkorelasi dengan penurunan angka pengangguran sebesar 0,735%, mengkonfirmasi peran pariwisata sebagai mesin penciptaan lapangan kerja. Pada

tahun 2023, sektor pariwisata Bali telah pulih hingga 88% dari level pra-pandemi, dengan proyeksi pertumbuhan positif yang diperkuat oleh kebijakan International Tourist Levy sejak Februari 2024 (Puspawati et al., 2025; UNWTO, 2024; Yasa et al., 2024).

Namun, keberhasilan pariwisata Bali menghadapi tantangan serius dari degradasi lingkungan. Penelitian terbaru mengungkapkan bahwa pertumbuhan pariwisata yang tidak terkendali justru mengurangi keberlanjutan lingkungan melalui peningkatan tekanan ekologis dan konsumsi sumber daya (Purba et al., 2025). Paradoks ini menjadi semakin kritis ketika dikaitkan dengan sistem pengelolaan sampah yang gagal mengimbangi laju pertumbuhan volume limbah, terutama di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Suwung yang melayani kawasan metropolitan Denpasar dan sekitarnya.

TPA Suwung di Kelurahan Pedungan, Kecamatan Denpasar Selatan, beroperasi sebagai pemrosesan akhir regional untuk wilayah SARBAGITA (Denpasar-Badung-Gianyar-Tabanan) dengan kapasitas yang jauh melampaui batas aman. Volume sampah yang tertampung mencapai 957,59 ton per hari atau setara 350.000 ton per tahun, melebihi kapasitas rencana awal sebesar 91,5% (Budha et al., 2023). Kondisi ini menciptakan kepadatan tumpukan sampah yang melebihi 10 meter, membentuk bukit-bukit sampah yang tidak hanya mengganggu estetika visual tetapi juga menghasilkan gas metana (CH_4) dengan proporsi mencapai 55,10% pada minggu ke-9 fermentasi anaerobik (Purnamaswari et al., 2022; Yudiandika et al., 2017).

Sistem *open dumping* yang masih diterapkan di TPA Suwung menghasilkan air lindi yang mengandung nitrit melebihi ambang batas baku mutu Kemenkes RI No. 492/Per/IV/2010 (Wahyutriani, 2018). Terdapat sumur yang telah tercemar logam berat timbal (Pb) dengan konsentrasi 0,0060-1,023 mg/L. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Persyaratan Kualitas Air, konsentrasi tersebut telah melebihi batas baku mutu yang ditetapkan yaitu sebesar 0,05 mg/L (Hendriyani 2020 dalam Meyrita et al., 2023). Pencemaran ini tidak terbatas pada air tanah, melainkan juga mempengaruhi kualitas udara dan tanah di sekitar kawasan pariwisata strategis (Ashar et al., 2013; Meyrita et al., 2023; Wahyutriani, 2018).

Kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung menciptakan rantai dampak negatif yang langsung mengancam daya saing pariwisata Bali. Pertama, degradasi visual dari bukit-bukit sampah yang terlihat dari jalur utama pariwisata mengurangi nilai estetika destinasi yang menjadi aset ekonomi kritis. Kedua, kontaminasi lingkungan menyebabkan depresiasi nilai properti di radius 2 km dari TPA dan meningkatkan biaya kesehatan masyarakat (Purba et al., 2025; Wibisana, 2018). Ketiga, praktik penggembalaan ternak sapi Bali di area TPA menciptakan risiko keamanan pangan yang berpotensi menimbulkan krisis kepercayaan wisatawan terhadap produk lokal. Studi veterineri mengungkapkan infeksi cacing hati (Fascioliasis) dengan densitas telur <500 telur per gram pada ternak yang dipotong untuk konsumsi, membentuk jalur transmisi parasit ke masyarakat dan rantai pasok kuliner pariwisata. Keempat, kondisi higiene yang buruk di TPA dengan prevalensi penyakit kulit sebesar 68% pada pemulung mencerminkan ketidakmampuan tata kelola dalam melindungi kesehatan pekerja informal yang menjadi bagian dari ekosistem pariwisata (Angriyasa et al., 2018; Ardani et al., 2016).

Meskipun dampak negatif TPA Suwung terhadap lingkungan dan kesehatan telah terdokumentasi cukup baik, studi-studi terdahulu umumnya masih terfokus pada persoalan teknis pengelolaan sampah, kapasitas TPA, pencemaran lindi, emisi gas metana, serta risiko kesehatan bagi masyarakat di sekitar lokasi (Angriyasa et al., 2018; Ardani et al., 2016; Ashar et al., 2013; Budha et al., 2023; Meyrita et al., 2023; Purnamaswari et al., 2022; Wahyutriani, 2018; Yudiandika et al., 2017). Namun, belum banyak penelitian yang secara eksplisit dan terpadu menjelaskan bagaimana kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung memengaruhi keberlanjutan pariwisata Bali, terutama melalui penurunan kualitas lingkungan destinasi, melemahnya rasa aman dan nyaman wisatawan, terganggunya citra destinasi, serta munculnya biaya ekonomi tersembunyi bagi sektor pariwisata. Selain itu, literatur yang ada juga masih terbatas dalam melihat hubungan dua arah antara pariwisata dan persoalan sampah, yaitu bahwa pariwisata tidak hanya terdampak oleh buruknya pengelolaan sampah, tetapi juga turut menjadi salah satu penghasil timbulan sampah yang memperberat beban TPA. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting karena berupaya mengisi kekosongan tersebut melalui analisis yang menghubungkan krisis pengelolaan sampah di TPA Suwung dengan dimensi lingkungan, persepsi wisatawan, citra destinasi, dan implikasi ekonomi pariwisata secara lebih terintegrasi dalam kerangka pariwisata berkelanjutan (Purba et al., 2025; Trisnawathi, 2023).

Kesenjangan ini menjadi semakin krusial mengingat implementasi International Tourist Levy sebesar Rp150.000 per wisatawan asing yang secara eksplisit dialokasikan untuk konservasi lingkungan dan manajemen sampah. Efektivitas kebijakan ini akan terbatas jika tidak didukung oleh pemahaman komprehensif tentang mekanisme dampak kurang berhasilnya pengelolaan sampah terhadap daya tarik wisata dan kepuasan pengunjung. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi urgensi untuk mengidentifikasi intervensi strategis yang dapat mengintegrasikan solusi pengelolaan sampah dengan pelestarian daya saing pariwisata Bali (Trisnawathi, 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk menganalisis dampak pengelolaan sampah yang tidak memadai di TPA Suwung terhadap pariwisata Bali, khususnya dalam kaitannya dengan kualitas lingkungan, kenyamanan dan keamanan wisatawan, citra destinasi, dan potensi konsekuensi ekonomi; dan (2) merumuskan upaya pengelolaan sampah strategis yang selaras dengan penguatan keberlanjutan dan daya saing sektor pariwisata Bali.

Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Berbagai penelitian empiris (Tabel 1) menunjukkan bahwa persoalan TPA Suwung tidak lagi semata-mata bersifat teknis, melainkan telah berkembang menjadi isu lingkungan yang relevan bagi keberlanjutan pariwisata Bali. Studi-studi terdahulu mencatat bahwa volume sampah di TPA Suwung mencapai sekitar 957,59 ton per hari, disertai timbunan yang melampaui batas aman dan praktik *open dumping* yang memperburuk kualitas lanskap, termasuk pada koridor menuju kawasan wisata utama Bali (Budha et al., 2023b; Purnamaswari et al., 2022; Utami & Rosariawari, 2022). Selain itu, pencemaran air tanah dan air lindi di sekitar TPA, termasuk temuan nitrit dan logam berat pada sumur warga, menunjukkan konsekuensi ekologis dan kesehatan yang serius (Ashar et al., 2013; Meyrita et al.,

2023; Wahyutriani, 2018). Masalah ini diperkuat oleh emisi gas metana dari fermentasi anaerobik sampah organik yang meningkatkan risiko pencemaran udara, perubahan iklim, dan bahaya kebakaran, serta oleh temuan gangguan kesehatan pada pemulung dan ternak di sekitar kawasan TPA (Angriyasa et al., 2018; Ardani et al., 2016; Yudiandika et al., 2017). Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung telah menimbulkan tekanan lingkungan yang berpotensi mengganggu kualitas dan citra destinasi wisata Bali.

Tabel 1. Sintesis Penelitian Terdahulu terkait TPA Suwung, Dampaknya, dan Relevansinya terhadap Pariwisata Bali

No	Author(s)	Focus of Study	Main Finding	Relevance to This Study
1	Budha et al., (2023b); Purnamaswari et al., (2022)	Kapasitas dan kondisi TPA Suwung	Overload dan tekanan serius pada sistem TPA	Menjelaskan dasar persoalan struktural TPA Suwung
2	Ashar et al., (2013); Meyrita et al., (2023); Wahyutriani (2018)	Air lindi dan pencemaran air tanah	Ada risiko nitrit dan logam berat di sekitar TPA	Mendukung analisis dampak ekologis dan rasa aman
3	Angriyasa et al., (2018); Ardani et al., (2016)	Dampak kesehatan di sekitar TPA	Ada risiko kesehatan pada pemulung dan ternak	Menguatkan dimensi kesehatan dan keamanan destinasi
4	Ripno et al., (2021)	Pengelolaan sampah di kawasan wisata	Sampah memengaruhi kenyamanan dan citra destinasi	Menjadi pembanding nasional untuk Bali
5	Koiwanit & Filimonau (2023)	Kolaborasi pemangku kepentingan di pulau wisata	Tata kelola kolaboratif menentukan keberhasilan pengelolaan sampah	Mendukung analisis tata kelola multipihak
6	Santos-Peñate et al., (2023); Strippoli et al., (2024)	Ekonomi sirkular di sektor hospitality	Pengurangan limbah dapat menekan beban TPA dan memperkuat citra hijau	Mendukung rekomendasi solusi hulu dan sektor pariwisata

Sumber: Hasil Penelitian, 2026

Literatur dari destinasi lain, baik di Indonesia maupun internasional, memperkuat argumen bahwa pengelolaan sampah berkaitan langsung dengan daya saing destinasi. Studi di Malioboro menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang terencana berkontribusi pada citra kawasan yang nyaman dan bersih (Ripno et al., 2021). Kajian pada desa wisata dan kawasan pesisir juga menegaskan bahwa

peningkatan kunjungan tanpa sistem pengelolaan sampah yang memadai akan menurunkan kualitas lingkungan dan kepuasan wisatawan (Baloch et al., 2023; Ilalfiah & Agustina, 2024). Pada tingkat internasional, pola yang sama terlihat: destinasi yang gagal mengendalikan akumulasi sampah cenderung mengalami penurunan kualitas citra, sedangkan destinasi yang menerapkan kolaborasi multipihak, pengurangan sampah di sumber, dan ekonomi sirkular memperoleh manfaat lingkungan sekaligus keunggulan kompetitif (Giurea et al., 2018; Koiwanit & Filimonau, 2023; Obersteiner et al., 2021; Santos-Peñate et al., 2023; Strippoli et al., 2024). Sintesis ini menunjukkan bahwa kasus TPA Suwung perlu dipahami bukan hanya sebagai persoalan lokal persampahan, tetapi juga sebagai isu tata kelola destinasi yang memengaruhi pengalaman wisatawan, reputasi lingkungan, dan keberlanjutan ekonomi pariwisata Bali.

Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini menggunakan beberapa konsep teoritis yang langsung relevan dengan analisis data. Pertama, perspektif pariwisata berkelanjutan dan daya dukung lingkungan menjelaskan bahwa keberhasilan destinasi tidak hanya ditentukan oleh pertumbuhan kunjungan, tetapi juga oleh kemampuan lingkungan menyerap tekanan aktivitas ekonomi tanpa mengalami degradasi permanen (Baloch et al., 2023; Purba et al., 2025; Utami & Rosariawari, 2022). Dalam konteks ini, kondisi overload TPA Suwung menunjukkan pelampauan daya dukung yang secara bertahap dapat melemahkan kualitas dasar destinasi wisata Bali.

Kedua, perspektif ekonomi lingkungan dan eksternalitas negatif menjelaskan bahwa pencemaran air, tanah, udara, serta risiko kesehatan akibat pengelolaan sampah yang buruk merupakan biaya sosial yang tidak sepenuhnya ditanggung oleh penghasil sampah. Biaya tersebut pada akhirnya dibebankan kepada masyarakat dan sektor pariwisata melalui penurunan kualitas lingkungan, meningkatnya risiko kesehatan, dan kemungkinan melemahnya daya tarik destinasi (Ashar et al., 2013; Ardani et al., 2016; Santos-Peñate et al., 2023; Strippoli et al., 2024; Wahyutriani, 2018). Dengan demikian, persoalan sampah di TPA Suwung dapat dibaca sebagai bentuk eksternalitas negatif yang meluas dari aspek ekologis ke ranah ekonomi pariwisata.

Ketiga, konsep citra destinasi digunakan untuk memahami bahwa persepsi wisatawan terhadap kebersihan, estetika, dan keamanan lingkungan merupakan unsur penting dalam pembentukan kepuasan, loyalitas, dan niat kunjungan ulang. Dalam kerangka ini, tumpukan sampah, bau, pencemaran, dan pemberitaan negatif mengenai TPA Suwung berpotensi mengganggu narasi Bali sebagai destinasi yang bersih, nyaman, dan harmonis dengan alam (Astawa, 2022; Budha et al., 2023b; Purba et al., 2025). Artinya, dampak pengelolaan sampah yang tidak memadai tidak berhenti pada penurunan kualitas lingkungan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi persepsi simbolik terhadap destinasi.

Kerangka analisis ini kemudian dipertegas melalui perspektif ekonomi sirkular dan tata kelola kolaboratif. Ekonomi sirkular memandang sampah bukan semata sebagai residu yang harus dibuang, melainkan sebagai sumber daya yang dapat dikurangi, dipilah, didaur ulang, dan dipulihkan nilainya agar beban yang masuk ke TPA ditekan sejak hulu (Giurea et al., 2018; Santos-Peñate et al., 2023; Strippoli et al., 2024). Dalam kasus TPA Suwung, perspektif ini penting untuk menunjukkan bahwa akar persoalan tidak hanya terletak pada lemahnya

pengelolaan hilir, tetapi juga pada belum optimalnya pengurangan dan pemilahan sampah dari sumber, termasuk dari sektor pariwisata.

Selanjutnya, tata kelola kolaboratif menekankan bahwa pengelolaan sampah di destinasi wisata tidak dapat diselesaikan hanya oleh pemerintah atau pengelola TPA. Sebaliknya, dibutuhkan koordinasi antarpemerintah daerah, pelaku industri pariwisata, komunitas lokal, dan wisatawan sebagai pemangku kepentingan yang saling terkait (Koiwanit & Filimonau, 2023). Perspektif ini relevan bagi Bali karena karakter destinasi yang bersifat lintas wilayah dan melibatkan aktor yang beragam menuntut mekanisme pengelolaan yang terintegrasi, bukan sektoral.

Melalui kombinasi konsep-konsep tersebut, penelitian ini menempatkan TPA Suwung sebagai simpul analitis yang menghubungkan persoalan daya dukung lingkungan, eksternalitas ekonomi, citra destinasi, praktik ekonomi sirkular, dan kebutuhan akan tata kelola multipihak dalam kerangka pariwisata berkelanjutan. Dengan landasan ini, analisis tidak hanya berfokus pada dampak teknis pengelolaan sampah, tetapi juga pada implikasinya terhadap keberlanjutan destinasi, pengalaman wisatawan, dan arah perumusan strategi pengelolaan yang lebih adaptif bagi pariwisata Bali.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif berbasis data sekunder dengan metode *thematic analysis* untuk mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan makna terkait dampak kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung terhadap pariwisata Bali (Braun & Clarke, 2023; Heriyanto, 2018; Jowsey et al., 2021). Sumber data meliputi artikel ilmiah, laporan resmi pemerintah, dokumen kebijakan, dan publikasi kelembagaan yang relevan pada periode 2017–2025.

Pemilihan data dilakukan secara purposif berdasarkan empat kriteria inklusi, yaitu: (1) membahas TPA Suwung, pengelolaan sampah, pariwisata berkelanjutan, citra destinasi, atau ekonomi sirkular; (2) memiliki relevansi langsung dengan rumusan masalah penelitian; (3) berasal dari sumber akademik atau institusional yang kredibel; dan (4) memuat informasi substantif mengenai dampak, tata kelola, atau strategi pengelolaan sampah. Berdasarkan kriteria tersebut, sebanyak 40 sumber dimasukkan ke dalam analisis akhir, yang terdiri atas 38 artikel ilmiah dan 2 dokumen resmi atau publikasi kelembagaan.

Analisis data mengikuti enam tahap *thematic analysis* dari Braun & Clarke, yakni familiarisasi data, *initial coding*, pencarian tema, peninjauan tema, penamaan dan pendefinisian tema, serta penyusunan laporan analitis (Braun & Clarke, 2023; Jowsey et al., 2021). Tahapan ini digunakan untuk menata data secara sistematis sekaligus menafsirkan hubungan antartema yang muncul dari berbagai sumber.

Untuk menjaga kredibilitas hasil, penelitian ini menerapkan *audit trail*, triangulasi sumber, dan *reflexive interpretation* agar proses analisis tetap transparan, konsisten, dan selaras dengan kerangka konseptual penelitian (Braun & Clarke, 2023; Fadli, 2021; Waruwu, 2024). Melalui pendekatan ini, data tidak hanya dideskripsikan, tetapi juga diinterpretasikan untuk menjelaskan keterkaitan antara kondisi TPA Suwung, degradasi lingkungan, persepsi wisatawan, dan implikasinya terhadap keberlanjutan pariwisata Bali.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif berbasis data sekunder, sehingga hasil yang disajikan berupa pemaknaan atas keterkaitan antara kondisi TPA Suwung, dinamika pariwisata Bali, dan kerangka teoritis pariwisata berkelanjutan, ekonomi lingkungan, citra destinasi, serta ekonomi sirkular. Analisis tematik terhadap artikel ilmiah, laporan resmi, dan dokumen kebijakan menunjukkan bahwa kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung menimbulkan dampak ekologis, estetis, ekonomi, dan psikologis yang secara simultan memengaruhi kualitas serta keberlanjutan pariwisata Bali.

Dampak kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung terhadap kepariwisataan di Bali

1) Overload TPA Suwung dan Tekanan terhadap Daya Dukung Lingkungan Destinasi

Overload TPA Suwung memperlihatkan tekanan serius terhadap daya dukung lingkungan destinasi. Hasil telaah menunjukkan bahwa volume sampah di TPA Suwung telah mencapai sekitar 957,59 ton per hari atau sekitar 350.000 ton per tahun, yang mencerminkan ketidakseimbangan antara timbunan sampah kawasan SARBAGITA dan kapasitas infrastruktur pengelolaan yang tersedia (Pramana et al., 2024; Purnamaswari et al., 2022; Wahyutriani, 2018). Kondisi ini menghasilkan gundukan sampah setinggi lebih dari 10 meter yang secara visual mengubah lanskap sekitar menjadi bukit-bukit sampah, kontras dengan citra Bali sebagai pulau wisata yang indah dan alami. Karena lokasinya berada pada koridor akses menuju kawasan wisata utama di Bali selatan, seperti Denpasar, Kuta, Sanur, dan Nusa Dua, keberadaan timbunan tersebut tidak sepenuhnya tersembunyi dari wisatawan. Dalam perspektif pariwisata berkelanjutan dan daya dukung lingkungan (*carrying capacity*), kondisi ini menandakan bahwa beban aktivitas manusia, termasuk pertumbuhan pariwisata, telah melampaui kemampuan lingkungan menyerap limbah tanpa mengalami degradasi permanen (Koiwanit & Filimonau, 2023; Purba et al., 2025). Akibatnya, modal lingkungan (*environmental capital*) yang semula menjadi basis daya tarik destinasi justru berubah menjadi sumber masalah yang secara bertahap menggerus kualitas wisata Bali (Baloch et al., 2023; Purba et al., 2025).

2) Pencemaran Lingkungan dan Rasa Aman Wisatawan

Kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung menimbulkan pencemaran lingkungan yang memengaruhi rasa aman wisatawan. Masalah ini tidak berhenti pada aspek visual, tetapi juga menyangkut kualitas air, tanah, dan udara yang terkait dengan kesehatan dan higienitas destinasi (Ardani et al., 2016). Penelitian mengenai air sumur gali di sekitar TPA Suwung menunjukkan bahwa kadar nitrit pada sejumlah sumur telah melampaui baku mutu air minum, sementara logam berat seperti kromium, timbal, dan merkuri terdeteksi pada tingkat yang mengkhawatirkan (Ashar et al., 2013). Temuan tersebut mengindikasikan infiltrasi air lindi ke akuifer dangkal yang dimanfaatkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari (Wahyutriani, 2018). Dalam kerangka ekonomi lingkungan, situasi ini merupakan bentuk eksternalitas negatif karena biaya kesehatan dan kerusakan lingkungan tidak sepenuhnya ditanggung oleh pihak penghasil sampah maupun sektor yang menikmati manfaat ekonomi dari pariwisata (Ramadhani et al., 2025). Bagi wisatawan, pengetahuan atau pengalaman langsung terhadap lingkungan yang

tercemar dapat menurunkan rasa aman dan kenyamanan, baik terkait konsumsi air, makanan lokal, maupun aktivitas rekreasi di kawasan terdampak (Purba et al., 2025; Seminari et al., 2024). Di sisi lain, studi tentang komposisi gas di TPA Suwung menunjukkan bahwa fermentasi anaerobik menghasilkan gas metana sekitar 55% pada minggu ke-9 tanpa sistem penangkapan dan pemanfaatan energi yang memadai (Yudiandika et al., 2017). Emisi ini bukan hanya berkontribusi terhadap perubahan iklim, tetapi juga meningkatkan risiko kebakaran dan ledakan, yang selanjutnya dapat memperbesar kekhawatiran atas keselamatan destinasi. Kondisi tersebut berdampak pada citra destinasi dan pengalaman wisatawan.

3) Dampak terhadap Citra Destinasi dan Pengalaman Wisatawan

Secara teoritis, *destination image* dibentuk oleh persepsi terhadap kebersihan, keindahan, kenyamanan, dan keamanan lingkungan. Sejumlah penelitian di Bali menunjukkan bahwa persepsi terhadap kebersihan fasilitas publik dan lingkungan fisik berpengaruh terhadap kepuasan wisatawan dan niat berkunjung kembali (Gunawan et al., 2024). Studi mengenai persepsi wisatawan atas kebersihan toilet umum di objek wisata Bali, misalnya, memperlihatkan bahwa penilaian rata-rata masih berada pada kategori “kurang bersih”, dengan hanya sekitar separuh responden yang menilai kondisinya sesuai harapan (Sunarsa & Darmawijaya, 2014). Dalam konteks itu, overload TPA Suwung dan isu pencemaran yang kerap muncul di media memperkuat persepsi negatif mengenai kebersihan dan pengelolaan lingkungan Bali (Angriyasa et al., 2018; Budha et al., 2023a; Pramana et al., 2024; Purnamaswari et al., 2022). Kondisi tersebut menjadi semakin problematik ketika dikontraskan dengan citra promosi Bali sebagai “pulau surga” yang asri dan spiritual. Penelitian mengenai *brand equity* Bali menunjukkan bahwa kualitas lingkungan dan citra ramah lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pembentukan *brand image* dan *brand love* wisatawan, yang kemudian bermuara pada loyalitas dan rekomendasi positif dari mulut ke mulut (Wisnawa et al., 2021, 2022, 2023). Karena itu, ketika wisatawan merasakan kesenjangan antara narasi promosi dan realitas lapangan, kepercayaan terhadap citra destinasi dapat terkikis secara bertahap (Pramana et al., 2024). Studi pada destinasi seperti Tanah Lot dan Kuta juga menunjukkan bahwa citra destinasi dan kualitas pengalaman, termasuk kebersihan, berkorelasi positif dengan niat kunjungan ulang. Dengan demikian, kurang berhasilnya pengelolaan sampah di TPA Suwung berkontribusi tidak langsung tetapi substantif terhadap penurunan citra lingkungan, yang pada gilirannya dapat menurunkan kepuasan dan loyalitas wisatawan terhadap Bali.

4) Implikasi ekonomi terhadap sektor Pariwisata

Persoalan menurunnya kepuasan dan loyalitas wisatawan memiliki implikasi ekonomi bagi sektor pariwisata. Pariwisata merupakan kontributor utama bagi perekonomian Bali, baik terhadap PDRB maupun penyerapan tenaga kerja, sehingga gangguan pada sektor ini berpotensi menimbulkan konsekuensi sosial-ekonomi yang luas. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas pariwisata berbanding terbalik dengan tingkat pengangguran; karena itu, penurunan kinerja pariwisata dapat meningkatkan kerentanan masyarakat lokal (Purba et al., 2025; Seminari et al., 2024). Meskipun fluktuasi kunjungan dipengaruhi banyak faktor, penurunan kualitas lingkungan akibat buruknya pengelolaan sampah dapat mempercepat melemahnya preferensi wisatawan terhadap Bali dibanding destinasi

lain. Analisis deskriptif tentang okupansi hotel menunjukkan bahwa meskipun telah terjadi pemulihan pascapandemi, tingkat hunian belum sepenuhnya kembali ideal, dan tekanan isu lingkungan dapat menjadi salah satu penghambat pemulihan penuh (Purba et al., 2025; Seminari et al., 2024). Dalam perspektif eksternalitas, kondisi TPA Suwung dapat dibaca sebagai *hidden cost* yang dibayar sektor pariwisata dalam bentuk penurunan minat kunjungan, kenaikan biaya pemasaran untuk memulihkan citra, dan potensi penurunan nilai investasi di kawasan terdampak. Jika tidak direspons melalui kebijakan dan investasi lingkungan yang memadai, biaya-biaya tersebut dapat menggerus manfaat ekonomi jangka panjang yang selama ini dinikmati Bali..

5) Kontribusi Sektor Pariwisata terhadap Beban TPA Suwung

Hubungan antara pariwisata dan TPA Suwung bersifat dua arah. Pariwisata terdampak oleh kondisi TPA, tetapi sekaligus menjadi salah satu penyumbang beban sampah yang masuk ke sana. Sintesis literatur menunjukkan bahwa hotel, restoran, dan atraksi wisata menghasilkan volume sampah yang signifikan, terutama berupa sisa makanan dan kemasan sekali pakai. Dalam konteks Bali, pemulihan kunjungan wisatawan pascapandemi secara logis meningkatkan konsumsi dan aktivitas yang pada akhirnya menambah timbulan sampah yang bermuara ke TPA Suwung. Penelitian mengenai kebijakan pengurangan plastik sekali pakai di Bali menunjukkan bahwa sektor pariwisata, khususnya perhotelan dan usaha makanan-minuman, merupakan sektor kunci dalam keberhasilan upaya pengurangan sampah plastik yang sulit terurai. Meskipun kebijakan tersebut telah menurunkan sebagian volume sampah, tingkat kepatuhan yang belum konsisten dan lemahnya penegakan menyebabkan dampaknya terhadap TPA Suwung belum optimal. Dengan demikian, TPA Suwung dapat dipandang sebagai cermin pola konsumsi sektor pariwisata Bali; setiap kenaikan kunjungan tanpa praktik pengelolaan sampah berkelanjutan akan memperparah overload dan pencemaran. Dalam perspektif ekonomi sirkular, kurang berhasilnya memutus siklus “produksi–konsumsi–buang” berarti peluang untuk mengubah sampah menjadi sumber daya melalui daur ulang, kompos, dan energi belum dimanfaatkan secara maksimal.

6) Kesenjangan antara Praktik Green Hotel dan Sistem Pengelolaan Sampah Regional

Terdapat kesenjangan antara praktik hijau di tingkat hotel dan sistem pengelolaan sampah regional. Sejumlah studi menunjukkan adanya upaya positif pada level mikro, terutama di hotel dan resor yang menerapkan prinsip *green hotel*, seperti pengurangan plastik, pengelolaan *food waste*, dan efisiensi sumber daya. Penerapan *green practice* di departemen *food and beverage* maupun konsep *green hotel* di beberapa akomodasi di Bali menunjukkan hasil yang baik, meskipun masih memerlukan penguatan pada integrasi sistemik dan aspek energi terbarukan. Namun, praktik tersebut belum sepenuhnya terhubung dengan sistem pengelolaan sampah regional yang masih bertumpu pada TPA Suwung, sehingga sampah yang telah dipilah di sumber sering kali tetap berakhir di TPA akibat lemahnya infrastruktur daur ulang dan pemanfaatan lanjutan (Fadilla & Kriswibowo, 2022). Kesenjangan ini menunjukkan adanya *disconnect* antara inisiatif mikro dan tata kelola makro, sehingga potensi kontribusi sektor pariwisata dalam mengurangi beban TPA belum termaksimalkan.

Upaya yang dapat dilakukan dalam pengelolaan sampah di TPA Suwung terkait kepariwisataan di Bali.

Temuan-temuan tersebut menjadi dasar untuk merumuskan respons strategis sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2 dan Gambar 1. Secara umum, Tabel 2 menunjukkan bahwa overload TPA, pencemaran dan risiko kesehatan, kerusakan citra destinasi, timbunan sampah dari sektor pariwisata, serta lemahnya tata kelola kolaboratif saling berkaitan dalam memengaruhi kualitas lingkungan, kenyamanan wisatawan, dan keberlanjutan daya saing destinasi. Oleh karena itu, respons tidak dapat bersifat sektoral atau teknis semata, melainkan harus mencakup pengurangan sampah dari sumber, penguatan TPST, transformasi TPA menuju *sanitary landfill*, penerapan *green hotel*, pemberdayaan masyarakat, dan kolaborasi lintas sektor. Gambar 1 menegaskan alur sebab-akibat tersebut sekaligus menunjukkan bahwa solusi harus dilakukan secara terpadu dari hulu ke hilir melalui pemilahan sampah, penguatan TPST, pengomposan, daur ulang, pengendalian pencemaran, penerapan *green hotel*, pembiayaan berkelanjutan, dan kolaborasi multipihak.

Tabel 2. Tema Utama, Temuan Kunci, Dampaknya terhadap Pariwisata Bali, dan Respons Strategis dalam Pengelolaan Sampah TPA Suwung

No	Main Theme	Key Finding	Impact on Bali Tourism	Strategic Response
1	Landfill overload	Volume sampah melampaui kapasitas TPA Suwung	Menurunkan kualitas lanskap dan daya dukung lingkungan destinasi	Pengurangan sampah di sumber dan penguatan TPST
2	Pollution and health risk	Air lindi, emisi, dan risiko kesehatan memperburuk kualitas lingkungan	Melemahkan rasa aman, nyaman, dan persepsi kebersihan destinasi	Perbaikan teknis TPA menuju <i>sanitary landfill</i>
3	Destination image	Tumpukan sampah dan isu pencemaran merusak citra Bali	Berpotensi menurunkan kepuasan, loyalitas, dan niat kunjungan ulang	Penguatan kebijakan destinasi bersih dan komunikasi lingkungan
4	Tourism-generated waste	Sektor pariwisata ikut memperbesar timbunan sampah	Menambah tekanan pada sistem hilir	Sertifikasi <i>green hotel</i> , pemilahan, dan kemitraan hotel-TPST
5	Community and governance	Solusi teknis tidak cukup tanpa kolaborasi sosial dan kelembagaan	Keberlanjutan destinasi bergantung pada tata kelola multipihak	Pemberdayaan masyarakat, pembiayaan, dan kolaborasi lintas sektor

Sumber: Hasil Penelitian, 2026

Tabel 2 menunjukkan bahwa persoalan pengelolaan sampah di TPA Suwung memiliki dampak yang bersifat multidimensional terhadap pariwisata Bali. Overload TPA, pencemaran dan risiko kesehatan, kerusakan citra destinasi, timbulan sampah dari sektor pariwisata, serta lemahnya tata kelola kolaboratif terbukti saling berkaitan dalam memengaruhi kualitas lingkungan, kenyamanan wisatawan, dan keberlanjutan daya saing destinasi. Karena itu, respons strategis yang ditawarkan tidak dapat bersifat sektoral atau teknis semata, tetapi harus mencakup pengurangan sampah dari sumber, penguatan TPST, transformasi TPA menuju *sanitary landfill*, penerapan praktik *green hotel*, serta pemberdayaan masyarakat dan kolaborasi lintas sektor agar pengelolaan sampah dapat berjalan sejalan dengan agenda pariwisata berkelanjutan di Bali.



Gambar 1. Upaya yang Dapat Dilakukan dalam Mengatasi Dampak Pengelolaan Sampah TPA Suwung terhadap Keberlanjutan Pariwisata Bali
Sumber: Hasil Penelitian, 2026

Berdasarkan temuan tersebut, upaya strategis pertama adalah pengurangan timbunan sampah dari sumber, terutama dari sektor pariwisata. Pembatasan kantong plastik, sedotan, dan *styrofoam* telah berkontribusi menurunkan sampah plastik yang masuk ke TPA Suwung, meskipun pelanggaran masih terjadi (Pramana et al., 2024). Jika diintegrasikan dengan edukasi kepada wisatawan dan pekerja pariwisata, pendekatan ini dapat menekan kontribusi sektor pariwisata terhadap sampah plastik sekaligus memperkuat identitas wisatawan sebagai *responsible traveler* (Anindynta et al., 2021). Kedua, penguatan TPST atau PDU penting sebagai “filter” sebelum TPA. Studi mengenai PDU Jambangan di Surabaya menunjukkan bahwa model *Integrated Sustainable Waste Management* yang menggabungkan pemilahan, daur ulang, dan pengomposan mampu mengurangi sampah ke TPA hingga 60–80%, sehingga prinsip serupa relevan diterapkan di wilayah Denpasar, Badung, dan sekitarnya (Rahmayanti et al., 2025; Fadilla & Kriswibowo, 2022). Ketiga, dari sisi hilir, TPA Suwung perlu ditransformasi menuju *sanitary landfill* melalui pengelolaan lindi, penangkapan gas, penataan zona timbunan, pengomposan sampah organik, dan pemanfaatan teknologi seperti

pirolisis plastik agar beban penimbunan berkurang serta nilai tambah ekonomi dapat dihasilkan (Fitriyah & Sitogasa, 2025; Rofiqi et al., 2025).

Keempat, industri pariwisata perlu diperkuat perannya sebagai mitra strategis, bukan hanya pihak terdampak. Penerapan *green practice* di sektor perhotelan dapat menekan timbulan sampah sekaligus memperkuat citra lingkungan destinasi, sehingga perlu dihubungkan lebih sistematis melalui sertifikasi *green hotel*, kemitraan hotel-TPST-bank sampah, dan target pengurangan sampah yang terintegrasi (Rahmayanti et al., 2025; Fadilla & Kriswibowo, 2022; Gunawan et al., 2024; Herini et al., 2024; Kresna et al., 2023). Kelima, pemberdayaan masyarakat juga penting karena pengelolaan sampah tidak dapat dilepaskan dari dimensi sosial. Pelatihan pemanfaatan sampah nonorganik menjadi produk kerajinan dapat meningkatkan pendapatan sekaligus mengurangi volume sampah, terutama jika dihubungkan dengan pasar pariwisata seperti hotel, bandara, dan pusat oleh-oleh (Ellissi et al., 2022; Gunawan et al., 2024; Ramadhani et al., 2025). Keenam, dukungan kebijakan, pembiayaan, dan kolaborasi lintas sektor harus diperkuat. Dalam perspektif ekonomi lingkungan, *International Tourist Levy* membuka peluang pembiayaan rehabilitasi TPA, pembangunan unit pengolahan, dan kampanye pariwisata bersih, selama diarahkan secara terukur dan transparan (Puspadewi et al., 2025; Trisnawathi, 2023). Bagi Bali sebagai destinasi global, kemitraan lintas daerah dan transfer teknologi juga penting untuk mempercepat peningkatan kapasitas pengelolaan sampah dan memperkuat tata kelola lingkungan yang responsif terhadap tuntutan keberlanjutan pariwisata (Pandana & Nuryananda, 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa persoalan TPA Suwung bukan sekadar isu teknis persampahan, melainkan isu strategis yang terkait langsung dengan kualitas lingkungan, pengalaman wisatawan, citra destinasi, dan keberlanjutan ekonomi pariwisata Bali. Karena itu, pengelolaan sampah harus ditempatkan sebagai bagian integral dari agenda pembangunan pariwisata berkelanjutan di Bali.

Simpulan

Studi ini menyimpulkan bahwa pengelolaan sampah di TPA Suwung yang tidak memadai bukan sekadar persoalan teknis persampahan perkotaan, melainkan isu strategis yang berdampak langsung pada keberlanjutan pariwisata Bali. Temuan menunjukkan bahwa overload TPA, praktik *open dumping*, pencemaran lindi, dan emisi metana berkontribusi pada degradasi lingkungan, menurunkan rasa aman dan nyaman wisatawan, melemahkan citra destinasi, serta berpotensi menimbulkan biaya ekonomi tersembunyi melalui penurunan kepuasan dan loyalitas. Pada saat yang sama, pariwisata juga berkontribusi signifikan terhadap timbulan sampah, sehingga memperberat beban sistem TPA. Karena itu, integrasi kebijakan pengelolaan sampah dengan tata kelola pariwisata berkelanjutan menjadi penting untuk menjaga daya saing dan ketahanan jangka panjang Bali sebagai destinasi global.

Di luar kasus spesifik TPA Suwung, penelitian ini berkontribusi pada literatur pariwisata berkelanjutan dengan menegaskan bahwa kegagalan pengelolaan sampah perlu dipahami bukan hanya sebagai masalah layanan lingkungan, tetapi juga sebagai penentu struktural keberlanjutan destinasi, citra pariwisata, dan daya

dukung ekologis. Dengan demikian, studi ini memperluas pembahasan pariwisata berkelanjutan melampaui manajemen pengunjung dan praktik perhotelan, dengan menekankan pentingnya infrastruktur sampah regional, eksternalitas lingkungan, dan tata kelola lintas sektor sebagai komponen utama ketahanan destinasi.

Penelitian ini berbasis data sekunder, sehingga temuan dibatasi oleh ruang lingkup, ketersediaan, dan kedalaman dokumen yang dianalisis. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data primer melalui wawancara, survei, atau metode campuran untuk menelaah persepsi, respons perilaku, dan kendala tata kelola secara lebih langsung, serta mengukur hubungan antara degradasi lingkungan, citra destinasi, kepuasan wisatawan, dan niat kunjungan ulang.

Daftar Pustaka

- Angriyasa, I. K. J., Mahayana, I.M.B., & Hadi, M. C. 2018. Hubungan Pengetahuan *Personal Hygiene* dengan Gejala Penyakit Kulit pada Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Suwung Denpasar Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 8(2), 51–58.
- Anindyntha, F. A., Susilowati, D., & Sulistyono, S. W. 2021. Peningkatan Sadar Lingkungan Melalui Penghematan Sampah Plastik. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(3), 351–361.
- Ardani, T., Yupardhi, W., & Ariana, I. 2016. Profil Darah dan Tingkat Kerusakan Hati pada Sapi Bali yang Digembalakan di Tempat Pemrosesan Akhir Suwung Denpasar. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 19(1).
- Ashar, T., Santi, D. N., & Naria, E. 2013. Kromium, Timbal, dan Merkuri dalam Air Sumur Masyarakat di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sampah. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(9), 408–414.
- Astawa, I. P. 2022. Strategies and Policies for The Acceleration of Bali Tourism Recovery. *E-Journal of Tourism*, 9(1), 8–19.
- Baloch, Q. B., Shah, S. N., Iqbal, N., Sheeraz, M., Asadullah, M., Mahar, S., & Khan, A. U. 2023. Impact of tourism development upon environmental sustainability: a suggested framework for sustainable ecotourism. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(3), 5917–5930.
- Braun, V., & Clarke, V. 2023. Toward Good Practice In Thematic Analysis: Avoiding Common Problems And Be(Com)Ing A Knowing Researcher. *International Journal of Transgender Health*, 24(1), 1–6.
- Budha, I. K., Wahyuni, P. I., & Aryastana, P. 2023. Transformasi Lingkungan dan Pengelolaan Persampahan di Kota Denpasar: Kajian Efektifitas Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST). *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil dan Teknik Informasi*, 6(2), 158–172.
- Cao, J., Qiu, H., & Morrison, A. M. 2023. Self-Identity Matters: An Extended Theory of Planned Behavior to Decode Tourists' Waste Sorting Intentions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 5099.
- Ellissi, W., Irawan, Y. K., Prastowo, A., & Arisinta, M. S. 2022. Upaya Pengelolaan Sampah di Kawasan Pariwisata Air Terjun Dait dan Setegung. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 379–385.
- Fadilla, A. A., & Kriswibowo, A. 2022. Model Integrated Sustainable Waste Management dalam Pengolahan Sampah di Pusat Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya. *Jurnal Administrasi Publik dan Pembangunan*, 4(2), 60–71.

- Fadli, M. R. 2021. Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *HUMANIKA*, 21(1), 33–54.
- Fitriyah, L., & Sitogasa, P. S. A. 2025. Identifikasi Pengelolaan Sampah Plastik Dengan Metode Pirolisis di TPA Kedungdowo, Kabupaten Nganjuk. *Jurnal EnviScience (Environment Science)*, 9(1), 96–104.
- Giurea, R., Precazzini, I., Ragazzi, M., Achim, M. I., Cioca, L.-I., Conti, F., Torretta, V., & Rada, E. C. 2018. Good Practices and Actions for Sustainable Municipal Solid Waste Management in the Tourist Sector. *Resources*, 7(3), 51.
- Gunawan, D., Widiastini, N. M. A., & Dewi, N. L. P. T. A. 2024. Green Action by Front Office Staff in Increasing Environmental Concern at the Sofitel Bali Nusa Dua Hotel. *International Journal of Green Tourism Research and Applications*, 6(2), 66–74.
- Herini, F. A., Murni, N. G. N. S., & Sari, I. G. A. M. K. K. 2024. Analysis of the implementation of green hotel in Villa Kayu Raja Bali. *Journal of Applied Sciences in Travel and Hospitality*, 7(1), 30–37.
- Heriyanto, H. 2018. Thematic Analysis sebagai Metode Menganalisa Data untuk Penelitian Kualitatif. *Anuva*, 2(3), 317–324.
- Ilalfiah, L., & Agustina, I. F. 2024. Sustainable Organic Waste Management for Village SDGs. *Indonesian Journal of Public Policy Review*, 24.
- Jowsey, T., Deng, C., & Weller, J. 2021. General-purpose thematic analysis: a useful qualitative method for anaesthesia research. *BJA Education*, 21(12), 472–478.
- Koiwanit, J., & Filimonau, V. 2023. Stakeholder collaboration for solid waste management in a small tourism island. *PLOS ONE*, 18(7), e0288839.
- Kresna, C. G. B., Purwata, I. K., & Indrapati, I. 2023. Penerapan Pengelolaan Sampah dan Limbah Di Hotel Royal Avila Malimbu, Sebagai Upaya untuk Mewujudkan Pariwisata Berkelanjutan. *Journal Of Responsible Tourism*, 3(1), 27–34.
- Meyrita, M., Sandria, F. S., Najmi, I., Firdus, F., Rizki, A., & Nasir, M. 2023. Kontaminasi Logam Berat pada Air Sumur Warga Akibat Air Lindi dari Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 11(2), 425–433.
- Obersteiner, G., Gollnow, S., & Eriksson, M. 2021. Carbon footprint reduction potential of waste management strategies in tourism. *Environmental Development*, 39, 100617.
- Pandana, Z. A., & Nuryananda, P. F. 2024. Kerjasama Sister City Antara Pemerintah Kota Surabaya dan Kota Kitakyushu sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Tahun 2012-2023. *Global Focus*, 4(1), 22–43.
- Pramana, I. G. M. Y., Sugiarta, I. N. G., & Suryani, L. P. 2024. Implikasi Pengurangan Pemakaian Plastik Sekali Pakai Terhadap Volume Sampah di TPA Suwung. *Jurnal Preferensi Hukum*, 5(2), 124–129.
- Purba, I. B. A. H., Yuliarmi, N. N., Suasih, N. N. R., & Setyari, N. P. W. 2025. Sustaining Paradise: How Tourism-Driven Growth Affects Environmental Sustainability and Community Welfare in Bali. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(8), 1547–1557.
- Purnamaswari, A. A. A., Putra, I. K. G. D., Putra, I.M.S. 2022. Komparasi Metode Neural Network Backpropagation dan Support Vector Machines dalam

- Prediksi Volume Sampah TPA Suwung. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 3(1), 853–861.
- Puspawati, N. P. G., Yasa, I. K. W., & Anadhi, I. M. G. 2025. Implications of International Tourist Levy Policy on Sustainable Tourism in Bali. *Harmony Management: International Journal of Management Science and Business*, 2(3), 208–223.
- Rahmayanti, E., Cahyo, D. E. N., & Candra, N. R. A. 2025. Lokakarya Pemanfaatan Media Film Melalui Sosialisasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan Konsep Kewarganegaraan Ekologis Sebagai Upaya Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan. *Pengabdian Kampus: Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat*, 12(2), 38–44.
- Ramadhani, S. N., Susanty, S., & Athar, L. M. I. 2025. Pengelolaan Sampah di Jalur Wisata Pendakian Sembalun oleh Balai Taman Nasional Gunung Rinjani untuk Mewujudkan Pariwisata Berkelanjutan di Gunung Rinjani. *Journal of Responsible Tourism*, 4(3), 719–724.
- Ripno, R., Nathalia, T. C., & Pramomo, R. 2021. Waste Management in Supporting Sustainable Tourism Case Study of Touris Destination Malioboro Yogyakarta. *IJOSPOL-International Journal of Social, Policy and Law*, 2(2), 1–4.
- Rofiqi, A., Mudakir, I., Hasanah, U., Pratiwi, I., Wulandari, N., Khoirina, S. A., Amanda, N., Khoiriyah, F. Q. N., Sandrina, S., Hidayah, W. N., Widyoretno, A. L. N., Syiam, S. K., & Riskikolis, W. A. 2025. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengomposan Berbantuan Banana Starter untuk Pengelolaan Sampah Basah di TPA Pakusari Kabupaten Jember. *Journal of Research Applications in Community Service*, 4(1), 37–45.
- Santos-Peñate, D. R., Suárez-Vega, R. R., & de la Nuez, C. F. 2023. A Location-allocation Model for Bio-waste Management in the Hospitality Sector. *Networks and Spatial Economics*, 23(3), 611–639.
- Seminari, N. K., Ditha, I. G. A. T. L., & Setyanti, S. W. L. H. 2024. Tourist Loyalty in Bali Tourism: Can Tourist Satisfaction Mediate the Effect of Quality of Food and Destination Image?. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 19(11), 4401–4411.
- Strippoli, R., Gallucci, T., & Ingrao, C. 2024. Circular economy and sustainable development in the tourism sector – An overview of the truly-effective strategies and related benefits. *Heliyon*, 10(17), e36801.
- Sunarsa, I. W., & Darmawijaya, I. G. 2014. Kualitas Kebersihan, Fasilitas, Desain dan Pengelolaan Toilet Umum pada Daya Tarik Wisata di Bali. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 19(3), 1–15.
- Trisnawathi, I. A. A. 2023. Bali to Plan Tourist Retribution in 2024. *Bali Tourism Journal*, 7(3), 51–54.
- UNWTO. 2024. UNWTO World Tourism Barometer and Statistical Annex, January 2024. *UNWTO World Tourism Barometer*, 22(1), 1–44.
- Utami, A. M., & Rosariawari, F. 2022. Perencanaan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah dengan Sistem Sanitary Landfill Metode Canyon di Kabupaten Bondowoso. *Enviroous*, 3(1), 115–121.
- Wahyutriani, N. N. 2018. Gambaran Kadar Nitrit Air Sumur Gali di Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Banjar Suwung Batan Kendal Denpasar Selatan. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:135193581>

- Waruwu, M. 2024. Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211.
- Wibisana, S. N. G. T. 2018. *Penentuan Lokasi Pemrosesan Akhir (TPA) Regional Sampah pada Wilayah SARBAGITA (Denpasar, Badung, Gianyar, Tabanan) Provinsi Bali*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:165119722>
- Wisnawa, I. M. B., Kartimin, I. W., & Hartini, N. M. 2022. *Brand dan E-Marketing Pariwisata* (W. N. Cahyo (ed.); First). Deepublish.
- Wisnawa, I. M. B., Prayogi, P. A., & Sutapa, I. K. 2021. *Manajemen Pemasaran Pariwisata- Pengembangan Potensi Produk Wisata Perdesaan* (A. Y. Wati (ed.); First). Deepublish.
- Wisnawa, I. M. B., Subadra, I. N., Kartimin, I. W., Aristana, I. N., Arsawan, I. W., & Hartini, N. M. 2023. Analyzing Tourism Brand Loyalty and E-Marketing Development in Bali, Indonesia. *Qubahan Academic Journal*, 3(4), 314–331.
- Yasa, I. M. P., Pratiwi, I. A. M., Aryasthini, M. S., & Mahaendrayasa. 2024. Pengaruh Sektor Pariwisata terhadap Pengangguran di Provinsi Bali. *Gemawisata: Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 21(1), 256–270.
- Yudiandika, I. P., Suarna, I. W., & Sudarma, I. M. 2017. Pengaruh Jumlah Bakteri Methanobacterium dan Lama Fermentasi Terhadap Proporsi Gas Metana (CH₄) pada Pengolahan Sampah Organik di TPA Suwung Denpasar. *ECOTROPHIC: Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 11(1), 29–33.