Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 3, Nomor 11, December 2025, P. 609-614
E-ISSN: 2986-6340
Licenced by CC BY-SA 4.0
DOI: **https://doi.org/10.5281/zenodo.19625464**

Dampak Aktivitas Wisata Terhadap Kondisi Lingkungan di Kawasan Gunung Puteri Lembang

The Impact of Tourism Activities on Environmental Conditions in the Gunung Puteri Lembang Area

Sri Ratna Wulan[1], Puspita Purna Wahyuni[2], Sinta Bela[3]
[1,2,3]Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Persatuan Islam
Email: sri.ratna2003@unipi.ac.id

Abstract

The development of nature-based tourism in forest areas has shown a significant increase in recent years, including in the Gunung Puteri Lembang area. Tourism activities such as camping and trekking provide economic benefits for local communities; however, they also exert pressure on environmental conditions. This study aims to analyze the impact of tourism activities on environmental conditions in the Gunung Puteri Lembang area. The research method employed is a descriptive qualitative approach, utilizing field observations, documentation, and literature review. The results indicate that tourism activities have positive impacts, including increased local income and community involvement in area management. However, significant negative impacts are also identified, such as soil compaction, erosion, waste pollution, noise which potentially reduce environmental quality and the ecological functions of the forest. Based on these findings, it can be concluded that tourism activities in Gunung Puteri have both positive and negative impacts, highlighting the need for management based on ecotourism principles and environmental carrying capacity to ensure the sustainability of the area.
Keywords: *nature-based tourism, environmental impact, ecotourism, carrying capacity, Gunung Puteri*

Abstrak

Perkembangan wisata alam di kawasan hutan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, termasuk di kawasan Gunung Puteri Lembang. Aktivitas wisata seperti camping dan trekking memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal, namun di sisi lain juga menimbulkan tekanan terhadap kondisi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak aktivitas wisata terhadap kondisi lingkungan di kawasan Gunung Puteri Lembang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik observasi lapangan, dokumentasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas wisata memberikan dampak positif berupa peningkatan pendapatan masyarakat dan keterlibatan dalam pengelolaan kawasan. Namun, terdapat dampak negatif yang signifikan seperti pemadatan tanah, erosi, pencemaran sampah, kebisingan yang berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan fungsi ekologis hutan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa aktivitas wisata di Gunung Puteri memiliki dampak ganda sehingga diperlukan pengelolaan berbasis prinsip ekowisata dan daya dukung lingkungan untuk menjaga keberlanjutan kawasan.
Kata Kunci: *wisata alam, dampak lingkungan, ekowisata, daya dukung lingkungan, Gunung Puteri*

Article Info
Received date: 31 November 2025 Revised date: 10 December 2025 Accepted date: 15 December 2025

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, sektor pariwisata berbasis alam mengalami pertumbuhan yang cukup pesat. Ekowisata menjadi salah satu bentuk pariwisata yang berkembang karena mampu mengintegrasikan aspek konservasi lingkungan, edukasi, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal (Nugroho, 2020). Kawasan hutan sebagai destinasi wisata memiliki daya tarik tinggi karena menawarkan keindahan alam, udara sejuk, serta keanekaragaman hayati yang khas.

Dari perspektif ekologis, kawasan hutan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan, terutama dalam mengatur siklus hidrologi, menyerap karbon, serta melindungi tanah dari potensi erosi. Selain itu, keberadaan hutan juga berfungsi sebagai penyangga ekosistem, khususnya pada wilayah dataran tinggi.

Namun demikian, peningkatan aktivitas wisata di kawasan hutan seringkali menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan. Aktivitas pengunjung seperti trekking, camping, dan penggunaan fasilitas wisata dapat menyebabkan pemadatan tanah, erosi, kerusakan vegetasi, serta pencemaran lingkungan akibat limbah padat maupun cair (Kuasha et al., 2025). Selain itu, kebisingan dan vandalisme juga dapat mengganggu habitat satwa dan menurunkan kualitas lingkungan wisata.

Kawasan Gunung Puteri Lembang merupakan salah satu destinasi wisata alam yang terletak di Kabupaten Bandung Barat dengan ketinggian sekitar 1.587 mdpl. Kawasan ini didominasi oleh hutan pinus (*Pinus merkusii*) dengan kondisi tanah andosol yang subur dan memiliki fungsi penting sebagai kawasan resapan air serta pengatur iklim mikro di wilayah Cekungan Bandung. Selain itu, kawasan ini juga berperan dalam menjaga kestabilan hidrologi dan mencegah terjadinya erosi pada lereng yang curam.

Seiring dengan meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan, aktivitas wisata di kawasan Gunung Puteri semakin intensif, terutama kegiatan camping dan trekking. Kondisi ini memberikan dampak positif berupa peningkatan ekonomi masyarakat lokal melalui berbagai usaha jasa wisata. Namun di sisi lain, aktivitas tersebut juga menimbulkan tekanan terhadap lingkungan, seperti adanya sampah yang berserakan, pemadatan tanah pada area camping ground, serta kerusakan vegetasi di jalur pendakian.

Fenomena ini menunjukkan adanya potensi konflik antara pemanfaatan kawasan untuk kegiatan wisata dengan upaya pelestarian lingkungan. Jika tidak dikelola secara optimal, aktivitas wisata dapat melampaui daya dukung lingkungan dan menyebabkan degradasi ekosistem secara berkelanjutan (Sihombing et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan kajian yang komprehensif mengenai dampak aktivitas wisata terhadap kondisi lingkungan di kawasan Gunung Puteri Lembang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Bagaimana kondisi lingkungan di kawasan Gunung Puteri Lembang? 2. Apa saja dampak aktivitas wisata terhadap kondisi lingkungan? 3. Bagaimana pengelolaan kawasan Gunung Puteri dalam perspektif ekowisata?

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kondisi lingkungan di kawasan Gunung Puteri Lembang; menganalisis dampak aktivitas wisata terhadap kondisi lingkungan; dan memberikan rekomendasi pengelolaan kawasan yang berkelanjutan berbasis prinsip ekowisata dan daya dukung lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Lingkungan Kawasan

Kawasan Gunung Puteri Lembang merupakan ekosistem hutan pegunungan yang didominasi oleh vegetasi pinus (*Pinus merkusii*). Berdasarkan hasil observasi, vegetasi ini membentuk tutupan tajuk yang rapat, sehingga mengurangi intensitas cahaya matahari yang mencapai permukaan tanah. Kondisi ini berperan penting dalam menjaga kelembaban tanah dan menciptakan iklim mikro yang sejuk.

Dari aspek tanah, kawasan ini didominasi oleh tanah andosol yang bersifat gembur dan memiliki kandungan bahan organik tinggi. Tanah jenis ini memiliki kapasitas infiltrasi yang baik, sehingga mendukung fungsi hidrologi kawasan sebagai daerah resapan air. Namun, struktur tanah yang gembur juga menyebabkan kerentanan terhadap erosi, terutama pada area dengan kemiringan lereng tinggi dan intensitas aktivitas manusia yang tinggi.

Secara hidrologis, hutan Gunung Puteri berfungsi sebagai sistem penyimpan air alami. Tajuk pohon dan lapisan serasah berperan dalam memperlambat limpasan air (run-off) dan meningkatkan infiltrasi ke dalam tanah. Hal ini mendukung kestabilan debit air dan mencegah terjadinya banjir serta kekeringan di wilayah hilir.

Selain itu, kondisi iklim mikro di kawasan ini relatif stabil dengan suhu yang sejuk dan kelembaban tinggi. Stabilitas ini dipengaruhi oleh kombinasi tutupan vegetasi, ketinggian tempat, serta kondisi tanah yang mampu menyimpan air.

Untuk merangkum kondisi lingkungan tersebut, disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kondisi Lingkungan Kawasan Gunung Puteri

Komponen	Kondisi Lapangan	Implikasi Ekologis
Vegetasi	Hutan pinus rapat	Menjaga kelembaban & suhu
Tanah	Andosol, gembur, lembab	Rentan erosi
Hidrologi	Resapan air tinggi	Menjaga debit air
Iklim mikro	Sejuk & stabil	Mendukung biodiversitas

(Sumber: Hasil analisis, 2025)

Kondisi ini menujukkan bahwa lingkungan Gunung Puteri masih berfungsi optimal sebagai sistem ekologis. Namun, sifat tanah yang gembur dan topografi curam menjadikan kawasan ini sangat sensitif terhadap gangguan, khususnya aktivitas wisata yang intensif.

Aktivitas Wisata di Kawasan

Aktivitas wisata di kawasan Gunung Puteri didominasi oleh kegiatan berbasis alam terbuka, yaitu camping, hiking/trekking, serta penggunaan fasilitas penunjang seperti parkir dan warung.

Kegiatan camping menjadi aktivitas utama karena kawasan ini memiliki area camping ground yang luas dengan pemandangan city light. Aktivitas ini berlangsung dalam waktu yang relatif lama (malam hari), sehingga memberikan tekanan lingkungan yang lebih besar dibandingkan aktivitas lainnya.

Aktivitas trekking dilakukan melalui jalur pendakian dengan kemiringan tertentu. Jalur ini menjadi titik konsentrasi pergerakan pengunjung, sehingga berpotensi mengalami degradasi fisik seperti erosi dan pemadatan tanah.

Sementara itu, aktivitas pendukung seperti parkir kendaraan dan operasional warung juga memberikan kontribusi terhadap perubahan penggunaan lahan dan potensi pencemaran lingkungan.

Distribusi aktivitas wisata yang tidak merata menyebabkan tekanan lingkungan terfokus pada area tertentu (camping ground dan jalur pendakian). Kondisi ini dapat meningkatkan risiko degradasi lokal meskipun secara keseluruhan kawasan masih terlihat alami.

Dampak Aktivitas Wisata terhadap Lingkungan

Aktivitas wisata di kawasan Gunung Puteri memberikan dampak yang bersifat ganda, yaitu dampak negatif terhadap lingkungan dan dampak positif terhadap aspek sosial ekonomi.

Dampak Negatif

Berdasarkan hasil observasi, dampak negatif yang ditemukan meliputi erosi tanah pada jalur pendakian akibat injakan pengunjung; pemadatan tanah di area camping; sampah plastik yang berserakan di area wisata; kebisingan dari aktivitas pengunjung, terutama pada malam hari.

Untuk memahami alur dampak aktivitas wisata terhadap lingkungan, disajikan pada Diagram 1 berikut.

Diagram 1. Alur Dampak Aktivitas Wisata

Aktivitas Wisata

↓

Tekanan Lingkungan

↓

Kerusakan Fisik (erosi, sampah, kebisingan)

↓

Penurunan Fungsi Ekologis

(Sumber: Hasil analisis, 2025)

Diagram 1 menunjukkan bahwa dampak yang terjadi bersifat kumulatif, artinya semakin tinggi intensitas aktivitas wisata, maka kerusakan lingkungan akan meningkat secara progresif.

Dampak Positif

Selain dampak negatif, aktivitas wisata juga memberikan dampak positif, yaitu: peningkatan pendapatan masyarakat lokal; terciptanya lapangan kerja (jasa parkir, warung, sewa alat); keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan kawasan.

Untuk memperjelas hubungan aktivitas dan dampaknya, disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Aktivitas Wisata dan Dampak

Aktivitas	Dampak Lingkungan	Dampak Sosial
Camping	Sampah, tanah padat	Pendapatan meningkat
Trekking	Erosi jalur	Daya tarik wisata
Fasilitas	Limbah	Ekonomi lokal

(Sumber: Hasil analisis, 2025)

Aktivitas camping memberikan dampak terbesar terhadap lingkungan karena menghasilkan limbah dan tekanan fisik terhadap tanah secara bersamaan.

Analisis Daya Dukung Lingkungan

Peningkatan jumlah pengunjung di 4awasan Gunung Puteri berpotensi menimbulkan tekanan terhadap daya dukung lingkungan. Berdasarkan hasil observasi, belum terdapat pembatasan jumlah pengunjung secara ketat, sehingga aktivitas wisata cenderung tidak terkontrol. Tekanan terhadap ekosistem terlihat dari: pemadatan tanah; kerusakan vegetasi; peningkatan volume sampah

Untuk menjelaskan hubungan antara jumlah pengunjung dan tekanan lingkungan, disajikan dalam Diagram 2 berikut:

Diagram 2. Daya Dukung Lingkungan

Jumlah Pengunjung ↑

↓

Tekanan Lingkungan ↑

↓

Jika > Daya Dukung:

→ Erosi meningkat

→ Sampah meningkat

→ Degradasi ekosistem

(Sumber: Hasil analisis, 2025)

Kondisi ini menunjukkan bahwa kawasan mulai mendekati batas daya dukung, terutama pada area intensif. Tanpa intervensi manajemen, degradasi akan semakin cepat terjadi.

Evaluasi Pengelolaan Ekowisata

Pengelolaan kawasan Gunung Puteri melibatkan masyarakat lokal melalui Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH), yang berperan dalam pengelolaan wisata, keamanan, dan kebersihan Kawasan. Selain itu, terdapat upaya pengelolaan sampah dan edukasi pengunjung melalui papan himbauan dan sosialisasi langsung.

Untuk mengevaluasi pengelolaan tersebut, disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Evaluasi Pengelolaan Ekowisata

Aspek	Kondisi	Analisis
Partisipasi masyarakat	Tinggi	Positif
Pengelolaan sampah	Cukup	Perlu peningkatan
Edukasi	Sedang	Kurang efektif
Pengendalian	Rendah	Masalah utama

(Sumber: Hasil analisis, 2025)

Model pengelolaan sudah baik secara sosial, tetapi belum kuat secara ekologis, terutama dalam pengendalian dampak wisata.

Model Analisis Terpadu

Aktivitas wisata di kawasan Gunung Puteri menunjukkan hubungan yang kompleks antara manfaat ekonomi dan tekanan lingkungan. Untuk memahami hubungan tersebut, disajikan model berikut.

Diagram 3. Model Ekowisata Berkelanjutan

Wisata → Ekonomi ↑
↓
Tekanan Lingkungan ↑
↓
Pengelolaan → Keseimbangan

(Sumber: Hasil analisis, 2025)

Keberlanjutan hanya dapat dicapai jika pengelolaan mampu mengendalikan tekanan lingkungan tanpa mengurangi manfaat ekonomi secara signifikan.

SIMPULAN

Kawasan Gunung Puteri Lembang masih memiliki kondisi lingkungan yang relatif baik dengan fungsi ekologis sebagai kawasan resapan air dan pengatur iklim mikro. Namun, aktivitas wisata seperti camping dan trekking telah menimbulkan dampak negatif berupa pemadatan tanah, erosi, pencemaran sampah, serta gangguan lingkungan lainnya. Meskipun memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, tekanan terhadap daya dukung lingkungan menunjukkan adanya potensi degradasi ekosistem jika tidak dikelola dengan baik. Pengelolaan berbasis masyarakat telah berjalan, tetapi masih perlu penguatan dalam aspek pengendalian pengunjung dan pengelolaan lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian, diperlukan upaya pengelolaan yang lebih optimal untuk menjaga keberlanjutan kawasan Gunung Puteri Lembang. Pengelola disarankan untuk menerapkan pembatasan jumlah pengunjung sesuai dengan daya dukung lingkungan guna mengurangi tekanan terhadap ekosistem. Selain itu, perlu dilakukan peningkatan sistem pengelolaan sampah berbasis *zero waste* serta penyediaan fasilitas yang mendukung kebersihan kawasan. Edukasi lingkungan kepada wisatawan juga penting untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Pengembangan infrastruktur wisata yang ramah lingkungan perlu dipertimbangkan untuk meminimalkan dampak negatif aktivitas wisata. Di samping itu, peran masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan perlu terus diperkuat, tidak hanya dalam aspek ekonomi tetapi juga dalam menjaga kelestarian lingkungan**.**

REFERENSI

Dahal, B. K., K. C., A., & Sapkota, R. P. (2020). Environmental impacts of community-based homestay ecotourism in Nepal. *Journal of Tourism and Hospitality Education, 10*, 45–63.

Friess, D. A. (2017). Ecotourism as a tool for mangrove conservation. *Hydrobiologia, 803*(1), 1–18.

Kuasha, N. A., Bristi, N. J., & Rahman, M. M. (2025). Visitors' viewpoint on sustainable ecotourism: A case study of Tilagor Eco Tourism Village. *Journal of Sylhet Agricultural University*.

Lawasi, M. A., Kenda, M., & others. (2025). Forest-based ecotourism in Indonesia: A comprehensive review. *GeoJournal of Tourism and Geosites*

Nugroho, A. (2020). Ecotourism implementation for tropical forest resource conservation in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 533*(1), 012001.

Sambou, O., Riniwati, H., & others. (2019). Socioeconomic and environmental sustainability of ecotourism development. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*.

Sihombing, V. S., Karlina, N., & others. (2022). Environmental carrying capacity of ecotourism in Aek Nauli Forest Area. *Indonesian Journal of Forestry Research*.

Wulan, S. R. (2022). Pengelolaan Lingkungan Perdesaan Melalui Wisata Perdesaan. *ENVIROSAN: Jurnal Teknik Lingkungan*, *5*(1), 1–8. https://doi.org/10.31848/ejtl.v5i1.3153.