

Analisis Pengelolaan *Community-Based Forest Conservation* Sebagai Upaya Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan: Studi Kasus Taman Wisata Alam Guci, Kabupaten Tegal

Reznandya Putra Hidayat¹, Pradika Adi Wijayanto²

Program Studi Geografi, Universitas Negeri Semarang, Semarang, 50229, Indonesia

*Email: pradikawijaya@mail.unnes.ac.id

Artikel diterima: 10 Oktober 2025. Revisi diterima: 25 Januari 2026.

ABSTRACT

This study aims to analyze the management of community-based forest conservation as an effort to support sustainable ecotourism development in Guci Nature Tourism Park, Tegal Regency. The research employed a descriptive quantitative approach with correlational analysis. Data were collected through field observations, questionnaires administered to 46 respondents involving local communities, tourism managers, and conservation stakeholders, as well as in-depth interviews with the Central Java Natural Resources Conservation Agency. Data analysis was conducted using a Likert scale and Spearman Rank correlation test. The results indicate that the implementation of community-based forest conservation is classified as high, with an achievement level of 79.57%, while sustainable ecotourism development reaches 85.13%. Community participation is categorized as functional participation, in which local communities are actively involved in on-site conservation activities, whereas strategic planning and decision-making remain predominantly managed by the conservation authority. The Spearman Rank correlation test reveals a positive and significant relationship between community-based forest conservation and sustainable ecotourism development ($\rho = 0.604$; $p < 0.001$). These findings have practical implications for strengthening collaborative conservation management strategies, particularly in enhancing community involvement not only at the operational level but also in ecotourism planning processes. The results of this study can serve as a reference for conservation area managers and local governments in formulating ecotourism management policies oriented toward ecological sustainability and the improvement of local community welfare.

Keywords: community-based forest conservation; community participation; sustainable ecotourism; Guci Nature Tourism Park

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengelolaan *community-based forest conservation* sebagai upaya pengembangan ekowisata berkelanjutan di Taman Wisata Alam Guci, Kabupaten Tegal. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan analisis korelasional. Data diperoleh melalui observasi lapangan, penyebaran kuesioner kepada 46 responden yang melibatkan masyarakat lokal, pengelola wisata, dan pemangku kepentingan konservasi, serta wawancara mendalam dengan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Tengah. Analisis data dilakukan menggunakan skala Likert dan uji korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan *community-based forest conservation* berada pada kategori tinggi dengan tingkat pencapaian sebesar 79,57%, sedangkan pengembangan ekowisata berkelanjutan mencapai 85,13%. Partisipasi masyarakat tergolong sebagai partisipasi fungsional, di mana masyarakat berperan aktif dalam kegiatan konservasi lapangan, sementara perencanaan dan pengambilan keputusan strategis masih didominasi oleh BKSDA. Uji korelasi Spearman Rank menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikansi antara *community-based forest conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan ($\rho = 0,604$; $p < 0,001$). Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis sebagai dasar penguatan strategi pengelolaan kawasan konservasi berbasis kolaborasi, khususnya dalam meningkatkan peran masyarakat tidak hanya pada tataran operasional, tetapi juga dalam perencanaan pengelolaan ekowisata. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengelola kawasan konservasi dan pemerintah daerah dalam merancang kebijakan pengelolaan ekowisata yang berorientasi pada keberlanjutan ekologis dan peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal.

Kata kunci: community-based forest conservation; partisipasi masyarakat; ekowisata berkelanjutan; Taman Wisata Alam Guci

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara megabiodiversitas yang memiliki kawasan hutan tropis luas dengan fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi yang sangat vital bagi keberlanjutan kehidupan (Nugroho dkk., 2022). Hutan tidak hanya

menjadi habitat flora dan fauna, tetapi juga berperan dalam menjaga siklus hidrologi, mengurangi erosi, serta menyediakan berbagai hasil hutan yang menjadi sumber penghidupan masyarakat (Nabilla dkk., 2017). Kondisi tersebut menegaskan bahwa pengelolaan hutan secara berkelanjutan merupakan kebutuhan mutlak agar manfaat ekologis maupun

ekonominya tetap terjaga lintas generasi (Rahman dkk., 2020).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, kawasan hutan Indonesia diklasifikasikan menjadi hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi. Data KLHK tahun 2022 menunjukkan bahwa 22,1 juta hektar merupakan kawasan hutan konservasi yang memiliki fungsi strategis dalam menjaga keseimbangan ekologis nasional (Susetyo, 2022). Di Pulau Jawa, tekanan terhadap kawasan hutan semakin meningkat akibat tingginya kepadatan penduduk dan dinamika pemanfaatan ruang (Alam dkk., 2024). Di Provinsi Jawa Tengah, dengan luas hutan mencapai 647.133 hektare, tantangan tersebut semakin nyata akibat alih fungsi lahan, pertumbuhan ekonomi, dan aktivitas antropogenik yang intensif (Sulistyawan dkk., 2022).

Salah satu kawasan hutan konservasi penting di Jawa Tengah adalah Taman Wisata Alam (TWA) Guci di Kabupaten Tegal. Kawasan ini memiliki fungsi ganda sebagai penyangga ekosistem sekaligus penopang aktivitas pariwisata (Ekayani dkk., 2014). Terletak di lereng utara Gunung Slamet, TWA Guci didominasi oleh tegakan pinus dan vegetasi pegunungan yang tumbuh pada tanah vulkanik subur. Kawasan ini juga dicirikan oleh fenomena geotermal berupa sumber air panas yang menjadi daya tarik wisata utama (La Manna dkk., 2018). Kombinasi karakteristik ekologis dan jasa lingkungan tersebut menjadikan TWA Guci kawasan bernilai strategis, namun peran ganda ini juga menjadikan kompleksitas pengelolaannya, terutama karena tekanan ekologis yang semakin kuat seiring intensitas aktivitas manusia di sekitarnya (Tehseem dkk., 2021).

Peningkatan kunjungan wisatawan yang memanfaatkan fasilitas pemandian air panas dan panorama alam di TWA Guci dapat menimbulkan tekanan ekologis berupa peningkatan limbah, gangguan flora dan fauna, serta potensi degradasi ekosistem (Rifanjani dkk., 2022). Tanpa pengelolaan yang terencana, kondisi tersebut berisiko menurunkan fungsi ekologis dan nilai wisata kawasan (Li dkk., 2023), sehingga diperlukan pendekatan konservasi yang mengintegrasikan kepentingan ekologis dan sosial-ekonomi masyarakat secara berkelanjutan (Sari

dkk., 2024).

Dalam kerangka tersebut, pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat (*community-based forest conservation*) menjadi strategi yang relevan, mengingat TWA Guci berfungsi sebagai kawasan ekosistem pegunungan sekaligus ruang ekonomi wisata, sehingga keterlibatan masyarakat lokal menjadi faktor kunci keberlanjutan kawasan (Tarino & Purnomo, 2024). Pendekatan berbasis masyarakat mendorong rasa memiliki, peningkatan partisipasi, serta terbukanya peluang ekonomi melalui pemanfaatan potensi ekowisata secara berkelanjutan (Rumaday dkk., 2025).

Secara empiris, keterlibatan masyarakat dalam konservasi tercermin melalui kegiatan penanaman pohon, pengelolaan sampah, dan pengawasan kawasan wisata (Roslinda dkk., 2021), yang diperkuat oleh kearifan lokal dalam pemanfaatan hasil hutan non-kayu dan pengelolaan sumber daya air (Wulandari dkk., 2025). Selain menjaga ekosistem, aktivitas konservasi berbasis masyarakat juga mendorong pemberdayaan ekonomi melalui pengembangan usaha ekowisata berupa kerajinan lokal, kuliner khas, dan jasa pemandu wisata (Hafidz dkk., 2024), dengan dukungan lembaga terkait melalui penyuluhan, pendampingan teknis, dan penguatan kapasitas masyarakat (Pujo dkk., 2018).

Dengan demikian, pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat memiliki peran strategis, tidak hanya dalam menjaga keberlanjutan fungsi ekologis kawasan, tetapi juga dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya menjadi fondasi penting dalam mewujudkan sinergi antara konservasi dan pengembangan ekowisata berkelanjutan. Namun, hingga saat ini kajian yang menguji secara empiris keterkaitan antara tingkat pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat dan keberlanjutan pengembangan ekowisata, khususnya pada kawasan Taman Wisata Alam dengan intensitas pemanfaatan wisata yang tinggi, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis pengelolaan *community-based forest conservation* sebagai upaya pengembangan ekowisata berkelanjutan di

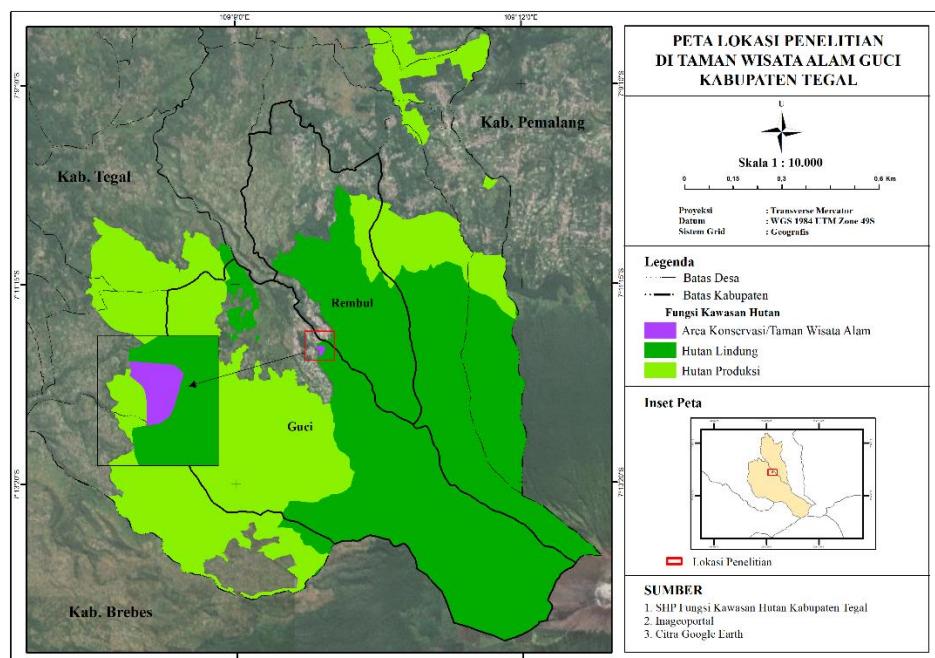
Taman Wisata Alam Guci, Kabupaten Tegal.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Taman Wisata Alam Guci, yang secara administrasi berada di Desa Guci dan Desa Rembul, Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Kawasan ini merupakan bagian dari kawasan konservasi yang berada dibawah pengelolaan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Tengah. Status kawasan Taman

Wisata Alam Guci merujuk pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK 648/Menhut-setjen/2015 tentang perubahan fungsi kawasan Cagar Alam menjadi kawasan Taman Wisata dengan luas kawasan \pm 22.883 m². Dengan demikian pelaksanaan penelitian di kawasan TWA Guci dilakukan dalam koridor pemanfaatan kawasan konservasi yang telah diatur melalui kebijakan formal tersebut. Peta lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Taman Wisata Alam Guci, Kabupaten Tegal

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian disusun secara sistematis untuk memperoleh data yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu menganalisis pengelolaan *community-based forest conservation* sebagai upaya pengembangan ekowisata berkelanjutan. Tahap pengumpulan data diawali dengan observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi ekologis kawasan, aktivitas wisata, serta bentuk keterlibatan masyarakat dalam kegiatan konservasi hutan. Selanjutnya pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Penentuan responden dilakukan menggunakan teknik *snowball sampling*, dengan mempertimbangkan karakteristik populasi yang bersifat terbatas dan spesifik yaitu masyarakat lokal, pengelola wisata, dan pihak yang terlibat langsung dalam kegiatan konservasi. Selain kuesioner, penelitian ini menggunakan wawancara mendalam (*in depth interview*) sebagai metode pengumpulan data kualitatif untuk memperkuat dan

memverifikasi temuan kuantitatif. Wawancara dilakukan kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Tengah sebagai *key informant*, mengingat perannya sebagai lembaga yang memiliki kewenangan dalam pengelolaan kawasan konservasi, pengawasan aktivitas alam, serta pelaksanaan kebijakan konservasi di TWA Guci. Penyusunan alur kerja penelitian ini juga mengikuti prinsip penyusunan karya ilmiah yang terstruktur sebagaimana dijelaskan oleh (Wijayanto dkk., 2023), bahwa kegiatan ilmiah perlu dirancang melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi untuk memastikan kualitas keluaran penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan analisis korelasional. Pengolahan data kuesioner dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences*

(SPSS) untuk meminimalkan kesalahan perhitungan dan meningkatkan ketelitian analisis. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan tingkat pengelolaan *community-based forest conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan di kawasan TWA Guci.

Data kuesioner ditabulasi dan diberi skor berdasarkan skala Likert lima tingkat, yaitu skor 1 (sangat tidak setuju) hingga skor 5 (sangat setuju). Nilai skor yang diperoleh selanjutnya dihitung nilai rata-rata dan dipersentasekan untuk mengetahui tingkat pencapaian setiap variabel penelitian. Perhitungan rata-rata dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Dimana: \bar{X} adalah nilai rata-rata, X_i adalah skor tiap responden, dan n adalah jumlah dari responden.

Tabel 1. Kategori Persentase Skor dan Interpretasi

Persentase (%)	Kategori	Interpretasi
0% – 49%	Rendah	Partisipasi masyarakat atau tingkat pengembangan ekowisata masih lemah; sebagian besar indikator belum terpenuhi; keterlibatan atau implementasi konservasi belum konsisten.
50% – 74%	Sedang	Partisipasi masyarakat atau pengembangan ekowisata berjalan namun belum optimal; beberapa indikator terpenuhi tetapi masih perlu penguatan dalam praktik konservasi ataupun pengelolaan wisata.
75% – 100%	Tinggi	Partisipasi masyarakat kuat dan implementasi pengelolaan ekowisata berjalan baik; sebagian besar indikator terpenuhi, menunjukkan dukungan dan keterlibatan nyata dalam konservasi dan ekowisata berkelanjutan

Sumber: (Sullivan & Artino, 2014)

Untuk mengetahui hubungan antara pengelolaan *community-based forest conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan, digunakan analisis korelasi non-parametrik dengan uji Spearman Rank (ρ) yang diolah menggunakan SPSS. Uji Spearman Rank dipilih kerena data berskala ordinal dan jumlah responden terbatas.

Selanjutnya, nilai *mean* yang diperoleh dari hasil pengolahan data menggunakan SPSS dikonversikan ke dalam bentuk persentase untuk memudahkan interpretasi tingkat pencapaian setiap indikator dan variabel penelitian. Persentase yang dihasilkan digunakan untuk menentukan apakah tingkat partisipasi masyarakat dan pengembangan ekowisata berkelanjutan berada pada kategori rendah, sedang, dan tinggi. Pengelompokan kategori tersebut bertujuan agar hasil analisis deskriptif dapat disajikan secara lebih sederhana, jelas dan relevan dengan tujuan penelitian.

Perhitungan persentase skor dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Rumus korelasi Spearman Rank adalah sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana: ρ adalah koefisien korelasi Spearman Rank, d_i adalah selisih peringkat antara dua variabel, n adalah jumlah responden.

Tabel 2. Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi Spearman Rank (ρ)

Nilai ρ	Kekuatan Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: (Akoglu, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

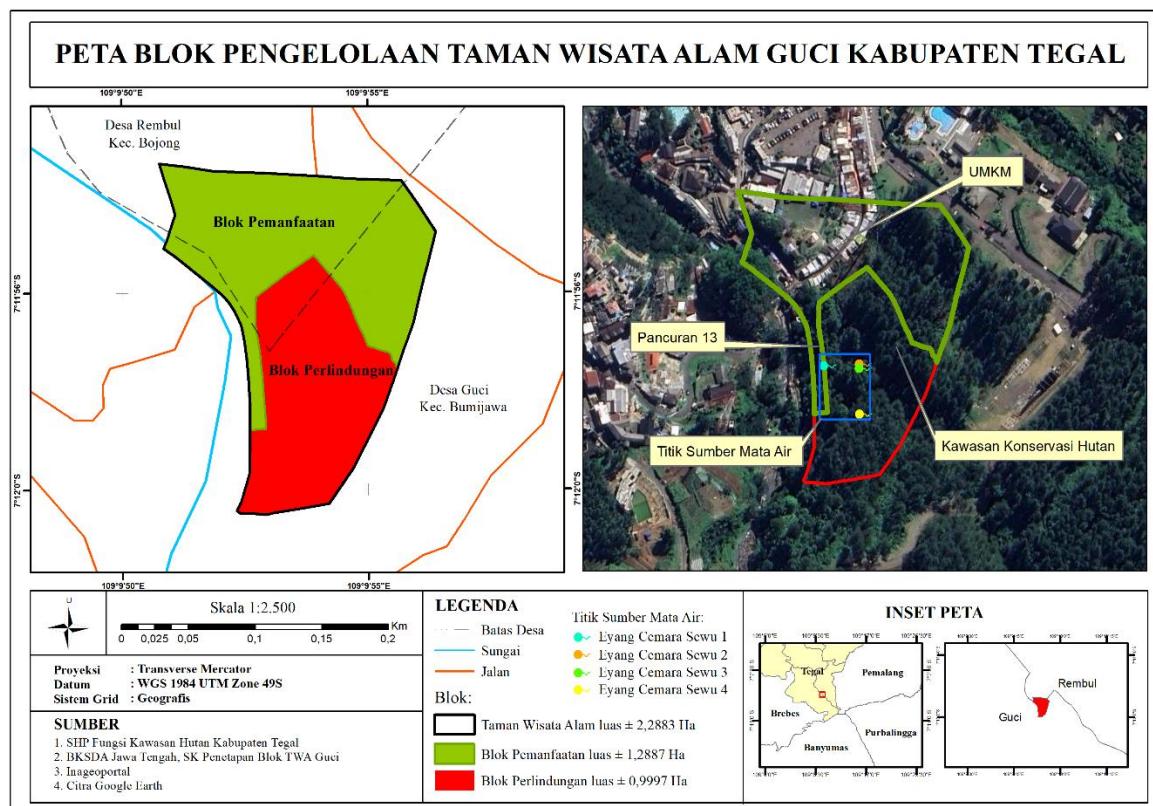
Kondisi Ekologis dan Potensi Wisata Alam TWA Guci

Taman Wisata Alam Guci (TWA) Guci merupakan kawasan konservasi yang memiliki karakteristik ekologis khas hutan pegunungan dan berperan penting sebagai sistem penyangga di wilayah lereng utara Gunung Slamet. Secara geografis kawasan ini terletak pada ketinggian ±600–1.250 mdpl dengan topografi bervariasi dari landai hingga curam, sehingga memiliki fungsi strategi dalam pengaturan tata air, stabilitas lereng, serta pencegahan longsor. Kondisi iklim Taman Wisata Alam Guci tergolong basah dengan suhu udara relatif sejuk, yang secara ekologis mendukung perkembangan vegetasi hutan pegunungan serta keberlanjutan fungsi hidrologis kawasan.

Tutupan vegetasi di TWA Guci terdiri atas hutan alam dan hutan tanaman dengan dominasi jenis pinus (*Pinus merkusii* dan *Pinus oocarpa*), puspa (*Schima wallichii*), kaliandra (*Calliandra sp.*), serta vegetasi bawah dan semak. Keberadaan

vegetasi tersebut berperan dalam menjaga kestabilan tanah, melindungi sumber mata air, serta mendukung keberlanjutan sistem hidrologi kawasan. Selain itu, kondisi ekologis TWA Guci ditunjang oleh keberadaan fenomena geothermal berupa mata air panas alami yang muncul akibat aktivitas vulkanik Gunung Slamet, yang menjadi salah satu elemen ekologis sekaligus daya tarik wisata utama.

Pembagian blok pengelolaan kawasan menjadi Blok Perlindungan dan Blok Pemanfaatan mencerminkan upaya pengelolaan dalam menjaga keseimbangan antara fungsi konservasi dan pemanfaatan wisata. Blok Perlindungan, yang didominasi vegetasi rapat dan memiliki topografi curam serta sumber mata air panas, berfungsi sebagai kawasan inti konservasi dengan tingkat sensitivitas ekologis tinggi. Sementara itu, Blok Pemanfaatan difokuskan untuk aktivitas wisata alam dan jasa lingkungan secara terkendali. Pembagian zonasi ini berperan penting dalam mengurangi tekanan terhadap area sensitif serta menjaga daya dukung lingkungan kawasan (Kobori, 2024). Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Blok Pengelolaan Taman Wisata Alam Guci Kabupaten Tegal

Potensi wisata alam TWA Guci bertumpu pada keunikan sumber daya alam yang dimiliki kawasan, khususnya keberadaan mata air panas alami yang mengalir di kawasan Pancuran 13. Sumber air panas ini memiliki nilai rekreasi dan kesehatan, sehingga menjadi daya tarik utama yang mendorong tingginya kunjungan wisatawan. Selain pemandian air panas, potensi wisata alam TWA Guci juga mencakup panorama pegunungan, udara sejuk, serta lanskap hutan yang memberikan pengalaman wisata berbasis alam (*nature-based tourism*).

Secara spasial, aktivitas wisata di TWA Guci berkonsentrasi pada blok Pemanfaatan yang telah dilengkapi dengan sarana dan prasarana pendukung seperti kolam pemandian, jalur pejalan

kaki, area parkir, fasilitas sanitasi, kios pedagang, serta papan tata tertib. Konsentrasi aktivitas wisata pada blok pemanfaatan memudahkan pengawasan dan pengendalian kawasan, namun di sisi lain dapat meningkatkan tekanan ekologis apabila tidak diimbangi dengan pengelolaan yang optimal.

Peningkatan jumlah kunjungan wisatawan dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa TWA Guci memiliki potensi ekonomi wisata yang signifikan dan berperan sebagai destinasi wisata alam unggulan di Kabupaten Tegal. Data kunjungan wisatawan dan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) selama periode 2020-2024 menunjukkan tren peningkatan yang cukup tajam. Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3

Tabel 3. Jumlah Kunjungan Wisatawan dan PNBP TWA Guci tahun 2020-2024

Tahun	Jumlah Pengunjung (Orang)	Pendapatan Negara Bukan Pajak (Rp)
2020	58.877	349.897.500
2021	78.862	492.157.500
2022	282.677	1.853.002.500
2023	352.255	2.278.182.000
2024	633.738	4.714.692.500

Sumber: Laporan Pengunjung dan Rekapitulasi PNBP TWA Guci, BKSDA Jawa Tengah

Berdasarkan hasil kajian, kondisi kawasan TWA guci memiliki kualitas ekologis yang mendukung dalam pengembangan wisata alam berbasis konservasi. Keberadaan hutan, sumber daya air panas, serta sistem zonasi kawasan memberikan landasan ekologis yang kuat bagi pengembangan ekowisata (Kahsay dkk., 2023). Namun jumlah kunjungan wisatawan dan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa pemanfaatan kawasan terus mengalami peningkatan. Kondisi tersebut berpotensi

menimbulkan tekanan terhadap kualitas lingkungan dan daya dukung kawasan apabila tidak diimbangi dengan pengelolaan yang adaptif dan berkelanjutan.

Hasil Analisis Statistik Deskriptif dan Interpretasi Persentase

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai kecenderungan data responden serta sebagai dasar interpretasi tingkat pencapaian setiap variabel penelitian. Hasil analisis statistik deskriptif disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif dan Interpretasi Persentase Variabel Penelitian

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maxmimum	Mean	Percentase%	Kategori
SumX	46	19,00	50,00	39,78	79,57	Tinggi
SumY	46	20,00	50,00	42,57	85,13	Tinggi
Valid N	46					

Sumber: Hasil olahan data SPSS, 2025

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan program SPSS, seluruh data responden dinyatakan valid (valid N=46), sehingga layak digunakan dalam analisis selanjutnya. Pada variabel *Community-Based Forest Conservation* (CBFC), nilai skor responden berada rentang 19,00-50,00 dengan nilai rata rata sebesar 39,78. Rentang

nilai tersebut menunjukkan adanya variasi persepsi responden, namun nilai rata-rata yang relatif tinggi mengindikasikan bahwa secara umum responden memberikan penilaian positif terhadap pelaksanaan konservasi hutan berbasis masyarakat di Taman Wisata Alam Guci.

Selanjutnya, pada variabel pengembangan ekowisata berkelanjutan, nilai skor responden berada pada rentang 20,00-50,00 dengan nilai rata-rata sebesar 42,57. Nilai minimum yang lebih tinggi dibandingkan variabel *Community-Based Forest Conservation* menunjukkan tidak adanya responden dengan persepsi sangat rendah terhadap pengembangan ekowisata berkelanjutan. Nilai rata-rata tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan ekowisata di kawasan penelitian dinilai berada pada tingkat yang tinggi. Nilai simpangan baku pada kedua variabel menunjukkan variasi data yang relatif sedang, yang mencerminkan konsistensi penilaian responden.

Berdasarkan interpretasi persentase, variabel *Community-Based Forest Conservation* memiliki tingkat pencapaian sebesar 79,57% dan variabel pengembangan ekowisata berkelanjutan sebesar 85,13%, yang keduanya termasuk dalam kategori tinggi. Secara keseluruhan, hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat dan pengembangan ekowisata berkelanjutan di Taman Wisata Alam Guci telah berjalan dengan baik, serta menjadi dasar yang kuat untuk pembahasan lebih lanjut mengenai bentuk partisipasi masyarakat dan hubungan antarvariabel penelitian.

Pengelolaan Konservasi Hutan Berbasis Masyarakat

Pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat di Taman Wisata Alam Guci

dilaksanakan melalui libatkan masyarakat sekitar kawasan dalam berbagai kegiatan perlindungan dan pemeliharaan hutan yang dikoordinasikan oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Tengah. Pendekatan ini bertujuan menjaga fungsi ekologis kawasan konservasi sekaligus menumbuhkan rasa tanggung jawab masyarakat terhadap keberlanjutan kawasan (Setiawan, 2021). Berdasarkan hasil wawancara BKSDA Jawa Tengah, keterlibatan masyarakat dipandang sebagai strategi penting dalam memperkuat pengawasan lapangan serta meminimalkan potensi gangguan terhadap kawasan konservasi, khususnya pada zona dengan sensitifitas ekologi tinggi.

Salah satu aktor utama dalam pengelolaan konservasi berbasis masyarakat di TWA Guci adalah Masyarakat Mitra Polhut (MMP). MMP merupakan kelompok masyarakat yang secara resmi dibentuk melalui Surat Keputusan BKSDA Jawa Tengah dan berfungsi sebagai mitra pengelolaan kawasan dalam kegiatan pengamanan dan perlindungan hutan. Keanggotaan MMP berasal dari masyarakat desa penyanga, yaitu Desa Guci dan Desa Rembul, yang secara administratif dan fungsional memiliki keterkaitan langsung dengan kawasan TWA Guci. Dalam konteks pengelolaan kawasan, MMP berperan sebagai pelaksana lapangan yang mendukung upaya konservasi melalui patroli kawasan, pengawasan aktivitas pengunjung, serta pemeliharaan lingkungan.



Gambar 3. Kegiatan Penanaman Pohon di Blok Perlindungan TWA Guci

Berdasarkan dokumentasi kegiatan lapangan, salah satu bentuk nyata keterlibatan MMP dalam konservasi hutan ditunjukkan melalui kegiatan

penanaman pohon pada peringatan Hari Penanaman Pohon Indonesia tahun 2025 yang dilaksanakan di Blok Perlindungan TWA Guci. Kegiatan ini

melibatkan MMP, petugas BKSDA resort Pemalang, serta pihak terkait lainnya sebagai bagian dari program pengayaan vegetasi kawasan periode 2023-2025. Jenis tanaman yang ditanam, seperti *Ficus spp.*, puspa, rasamala, dan kayu manis, yang memiliki fungsi ekologis penting dalam menjaga stabilitas tanah, meningkatkan daya serap air, serta mendukung keberlanjutan sistem hidrologi kawasan. Pelaksanaan kegiatan ini mencerminkan adanya kerja sama operasional antara pengelola kawasan dan masyarakat dalam menjaga fungsi ekologis Blok Perlindungan sebagai zona inti konservasi.

Selain kegiatan penanaman, pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat di TWA Guci juga diwujudkan melalui kegiatan patroli kawasan dan pembersihan lingkungan. Patroli dilakukan secara rutin, baik patroli terestrial maupun patroli gabungan antara BKSDA dan MMP, terutama pada periode dengan intensitas kunjungan wisata yang tinggi. Kegiatan ini bertujuan mencegah gangguan keamanan hutan, mengawasi aktivitas wisata, serta melakukan deteksi dini terhadap potensi bencana lingkungan seperti pohon tumbang dan longsor. Sementara itu, kegiatan pembersihan kawasan difokuskan pada area wisata intensif, seperti kolam Pancuran 13, guna menjaga kebersihan dan keamanan lingkungan agar tidak mengganggu fungsi kawasan konservasi.

Mekanisme pengelolaan dan pembinaan masyarakat dalam kegiatan konservasi dilakukan melalui koordinasi langsung antara BKSDA Resort Pemalang dan kelompok masyarakat yang terlibat. BKSDA berperan sebagai pengarah, pengendali, dan pengambil keputusan strategis, sedangkan masyarakat melalui MMP berperan sebagai pelaksana kegiatan konservasi di lapangan. Hubungan ini bersifat kemitraan operasional, di mana masyarakat memperoleh pembinaan serta dukungan operasional, meskipun keterlibatan mereka bersifat sukarela dan belum terikat sebagai tenaga kerja tetap (Prasetya dkk., 2023). Pola ini menunjukkan bahwa pengelolaan konservasi hutan di TWA Guci masih menempatkan BKSDA sebagai aktor institusional utama, dengan masyarakat berfungsi sebagai mitra pendukung dalam implementasi kegiatan lapangan.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat pengelolaan *Community-Based*

Conservation di TWA Guci berada pada kategori tinggi dengan tingkat pencapaian sebesar 79,57%. Capain tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar indikator partisipasi masyarakat telah terpenuhi secara relatif baik dan terefleksi melalui keterlibatan aktif masyarakat dalam berbagai kegiatan konservasi, seperti penanaman pohon, patroli kawasan, dan pembersihan lingkungan. Namun demikian, intensitas keterlibatan masyarakat belum berlangsung secara merata dan masih terkonsentrasi pada kelompok-kelompok tertentu yang telah terorganisasi, khususnya MMP.

Dengan demikian, bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan konservasi hutan di Taman Wisata Alam Guci tergolong pada tingkat partisipasi fungsional, dimana masyarakat berperan aktif sebagai pelaksana kegiatan konservasi di lapangan, sementara fungsi perencanaan dan pengambilan keputusan strategis pengelolaan kawasan masih di dominasi oleh BKSDA Jawa Tengah. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat telah terimplementasi secara nyata dan efektif dalam mendukung perlindungan kawasan, penguatan kapasitas dan perluasan peran masyarakat dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan masih diperlukan agar pendekatan *Community-Based Forest Conservation* dapat berkembang menuju pengelolaan kawasan konservasi yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Hubungan Community-Based Forest Conservation dengan Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antarvariabel, serta menilai sejauh mana pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat berkontribusi terhadap keberlanjutan pengelolaan wisata alam di kawasan konservasi. Pengujian hubungan antarvariabel dilakukan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai keterkaitan antara dimensi sosial dalam konservasi hutan dan keberhasilan penerapan prinsip-prinsip ekowisata berkelanjutan. Pendekatan ini menjadi penting mengingat pengelolaan kawasan konservasi dengan fungsi wisata memerlukan keseimbangan antara

perlindungan ekosistem dan pemanfaatan ekonomi secara terkendali (Putri dkk., 2022).

Tabel 5. Hasil Uji Spearman Rank

		Correlations	
Spearman's rho	CBFC	CBFC	Ekowisata Berkelanjutan
		Correlation Coefficient	1,000 0,604**
		Sig. (2-tailed)	< 0,001
Ekowisata Berkelanjutan	CBFC	N	46 1,000
		Correlation Coefficient	0,604**
		Sig. (2-tailed)	< 0,001 -
		N	46 46

** Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Sumber : Hasil olahan data SPSS, 2025

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman Rank yang disajikan pada Tabel 5. Diperoleh nilai koefisien korelasi (ρ) sebesar 0,604 dengan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) $< 0,001$ pada jumlah responden sebanyak 46. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa hubungan antara variabel *Community-Based Forest Conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan bersifat signifikansi secara statistik. Sementara itu, nilai koefisien korelasi sebesar 0,604 mengindikasikan bahwa hubungan kedua variabel berada pada kategori kuat dan berarah positif. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya hubungan antara pengelolaan *Community-Based Forest Conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan dapat diterima.

Secara empiris, hubungan positif tersebut menunjukkan bahwa semakin baik pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat di TWA Guci, maka semakin tinggi pula tingkat keberlanjutan pengelolaan ekowisata di kawasan tersebut. Hasil ini menegaskan bahwa dimensi sosial dalam pengelolaan konservasi, khususnya keterlibatan masyarakat lokal, memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan ekowisata yang berorientasi pada prinsip keberlanjutan. Konservasi hutan yang melibatkan masyarakat berkontribusi dalam menjaga kualitas lingkungan kawasan, yang pada hakikatnya menjadi prasyarat utama bagi keberlanjutan aktivitas wisata alam (Kaharuddin dkk., 2020).

Hubungan *Community-Based Forest Conservation* dan ekowisata berkelanjutan di TWA Guci dapat dijelaskan melalui peran konservasi berbasis masyarakat dalam menjaga fungsi ekologis kawasan sebagai daya tarik utama wisata. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan penanaman pohon, pemeliharaan vegetasi, patroli kawasan, serta pengawasan aktivitas pengunjung berkontribusi terhadap terjaganya stabilitas ekosistem, kualitas lanskap, dan keberlanjutan sumber daya air panas. Kondisi lingkungan yang relatif terjaga tersebut menjadi faktor penentu keberlanjutan ekowisata, mengingat kualitas ekosistem merupakan modal utama dalam wisata berbasis alam (Cossengue dkk., 2025).

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa pengembangan ekowisata berkelanjutan di Taman Wisata Alam Guci berada pada kategori tinggi dengan tingkat pencapaian sebesar 85,13%, yang mencerminkan penilaian positif responden terhadap kemampuan pengelolaan kawasan dalam menjaga keseimbangan antara pemanfaatan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Secara komparatif, temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Rumaday dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa konservasi berbasis masyarakat efektif meningkatkan kualitas pengelolaan ekowisata, meskipun partisipasi masyarakat pada tataran strategis masih relatif terbatas. Persepsi positif tersebut ditunjukkan oleh dominasi penilaian pada skala tinggi (nilai 4 dan 5), khususnya pada indikator pengendalian pemanfaatan kawasan, pengaturan zonasi wisata, dan perhatian terhadap

aspek konservasi dalam aktivitas pariwisata. Secara interpretatif, capaian ini mengindikasikan bahwa prinsip-prinsip ekowisata telah mulai diimplementasikan melalui pemusatan aktivitas wisata dan ekonomi masyarakat pada Blok Pemanfaatan, pembatasan akses pada Blok Perlindungan, serta keterlibatan masyarakat dalam aktivitas ekonomi wisata yang legal dan terkendali. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan pengelolaan kawasan dalam jangka panjang tidak hanya ditentukan oleh capaian operasional yang tinggi, tetapi juga memerlukan penguatan peran masyarakat dalam proses perencanaan dan tata kelola agar *community-based forest conservation* dapat berkembang menuju pengelolaan ekowisata yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Selain berdampak pada aspek ekologis, keterkaitan antara *Community-Based Forest Conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan juga tercermin melalui berkembangnya aktivitas ekonomi masyarakat lokal yang terintegrasi dalam sistem pengelolaan kawasan. Aktivitas ekonomi tersebut meliputi penjualan makanan dan minuman, cendera mata, dan jasa pemandu wisata, serta berbagai usaha mikro, kecil, dan menengah yang secara spasial terkonsentrasi pada Blok Pemanfaatan TWA Guci. Penempatan aktivitas ekonomi pada zona ini mencerminkan pengaturan tata ruang yang selaras dengan prinsip konservasi, dimana pemanfaatan ekonomi diperbolehkan sepanjang tidak mengganggu fungsi ekologis utama kawasan (Santos dkk., 2025), khususnya pada Blok Perlindungan yang memiliki sensitivitas lingkungan tinggi.

Pengaturan zonasi kawasan di Taman Wisata Alam Guci memperkuat hubungan antara *Community-Based Forest Conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan, karena memungkinkan masyarakat memperoleh manfaat ekonomi langsung dari aktivitas wisata tanpa menimbulkan tekanan berlebih terhadap kawasan konservasi. Pemusatan aktivitas ekonomi masyarakat pada Blok Pemanfaatan, sementara Blok Perlindungan tetap dibatasi dari aktivitas wisata intensif, yang menunjukkan adanya pengelolaan ruang yang selaras dengan prinsip konservasi. Dalam konteks ini, *Community-Based*

Forest Conservation berfungsi sebagai kerangka pengelolaan yang mengarahkan pemanfaatan ekonomi masyarakat agar tetap berada dalam batas daya dukung lingkungan (Birawa & Sukarna, 2016). Manfaat ekonomi yang dirasakan masyarakat selanjutnya mendorong terbentuknya insentif sosial untuk menjaga kelestarian kawasan, mengingat keberlanjutan aktivitas ekonomi wisata sangat bergantung pada kualitas lingkungan dan daya tarik alam TWA Guci.

Hubungan positif tersebut juga diperkuat oleh keberadaan nilai-nilai kearifan lokal yang masih berkembang dalam kehidupan masyarakat sekitar kawasan. Nilai gotong royong, kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, serta norma sosial dalam menjaga kelestarian alam berperan sebagai mekanisme sosial yang mendukung penerimaan dan keberlanjutan praktik konservasi serta pengelolaan wisata (Atmaja & Mutia, 2024). Kearifan lokal ini berfungsi sebagai pengikat sosial yang mendorong perilaku kolektif masyarakat dalam menjaga kawasan, sehingga memperkuat efektivitas konservasi hutan berbasis masyarakat dan secara tidak langsung menopang keberlanjutan pengelolaan ekowisata di TWA Guci.

Namun demikian, capaian kategori tinggi pada variabel pengembangan ekowisata berkelanjutan lebih merefleksikan persepsi positif responden terhadap praktik pengelolaan yang sedang berlangsung, sehingga belum sepenuhnya menjamin keberlanjutan ekologis dalam jangka panjang. Temuan lapangan masih menunjukkan adanya tekanan lingkungan, seperti peningkatan volume sampah wisata, tingginya intensitas kunjungan pada periode tertentu, serta perilaku wisatawan yang belum sepenuhnya ramah lingkungan. Kondisi ini sejalan dengan hasil uji korelasi Spearman Rank yang menunjukkan nilai koefisien sebesar $\rho = 0,604$, yang mengindikasikan adanya hubungan positif dan signifikan antara *Community-Based Forest Conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan, namun belum bersifat sempurna dan masih dipengaruhi oleh berbagai faktor pengelolaan lainnya.

Oleh karena itu, meskipun keterkaitan antara *Community-Based Forest Conservation* dan pengembangan ekowisata berkelanjutan di TWA Guci telah terbentuk secara kuat, keberlanjutan ekowisata dalam jangka panjang tetap memerlukan

penguatan strategi pengelolaan yang lebih komprehensif. Penguatan tersebut mencakup peningkatan kapasitas masyarakat, perluasan peran masyarakat dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan, pengendalian aktivitas wisata secara lebih ketat pada Blok Pemanfaatan, serta integrasi prinsip *Community-Based Forest Conservation* dan kearifan lokal ke dalam kebijakan pengelolaan wisata secara sistematis. Dengan pendekatan tersebut, hubungan positif antara pengelolaan konservasi hutan berbasis masyarakat dan pengembangan ekowisata berkelanjutan tidak hanya dapat dipertahankan, tetapi juga ditingkatkan secara berkelanjutan dari aspek ekologis, sosial, dan kelembagaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan *community-based forest conservation* di Taman Wisata Alam Guci berada pada kategori tinggi dengan tingkat pencapaian 79,57%. Tingginya partisipasi masyarakat, khususnya melalui Masyarakat Mitra Polhut (MMP), berkontribusi nyata dalam menjaga stabilitas ekologis kawasan, terutama melalui kegiatan penanaman pohon, patroli kawasan, dan pengawasan aktivitas wisata. Temuan ini sejalan dengan hasil uji korelasi Spearman Rank ($\rho = 0,604$; $p < 0,001$) yang mengindikasikan adanya hubungan positif dan signifikansi antara pengelolaan konservasi berbasis masyarakat dan pengembangan ekowisata berkelanjutan. Secara empiris, semakin baik pelaksanaan konservasi berbasis masyarakat, semakin tinggi capaian keberlanjutan ekowisata, yang pada penelitian ini berada pada kategori tinggi dengan persentase 85,13%.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah responden yang relatif terbatas serta fokus analisis yang dominan pada aspek operasional partisipasi masyarakat, sehingga belum mampu menggambarkan dinamika sosial dan mekanisme kelembagaan secara lebih mendalam. Selain itu, dimensi biofisik kawasan yang berpotensi memengaruhi keberlanjutan ekowisata belum dieksplorasi secara komprehensif. Untuk itu, penelitian selanjutnya perlu memperluas cakupan responden, mengintegrasikan analisis spasial dalam penilaian tekanan ekologis, serta mengkaji model kolaborasi multi-pihak yang dapat memperkuat peran masyarakat pada tingkat perencanaan dan pengambilan keputusan, sehingga efektivitas *community-based forest conservation* dan keberlanjutan pengelolaan ekowisata dapat ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Tengah, pengelola Taman Wisata Alam Guci, serta masyarakat lokal, khususnya Masyarakat Mitra Polhut (MMP), yang telah memberikan dukungan, data, dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses pengumpulan data dan penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Akoglu, H. (2018). User's Guide To Correlation Coefficients. *Turkish Journal Of Emergency Medicine*, 18(3), 91–93. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Tjem.2018.08.001>

Alam, N., Ullah, Z., Ahmad, B., Ali, A., & Syed, K. (2024). Population Growth Poses A Significant Threat To Forest Ecosystems: A Case Study From The Hindu Kush-Himalayas Of Pakistan. *Plos ONE*, 19(11). <Https://Doi.Org/10.1371/Journal.Pone.0302192>

Atmaja, M. A. R., & Mutia, T. (2024). *Geography “Memayu Hayuning Bawana”*: Implementasi Nilai Luhur Kebudayaan Jawa Sebagai Gaya Hidup Ramah Lingkungan Dalam Perspektif Masyarakat Desa Bajulan Nganjuk. 12(2), 880–893. <Https://Doi.Org/10.31764/Geography.V12i2.26027>

Birawa, C., & Sukarna, R. M. (2016). Zonasi Ekowisata Kawasan Konservasi Pesisir Di Kecamatan Katingan Kuala, Kabupaten Katingan, Provinsi Kalimantan Tengah Melalui Pendekatan Ekologi Bentang Lahan. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, (1), 19–32. <Https://Doi.Org/10.22146/Jik.12628>

Cossengue, P. R., Brea, J. F., & Tavares, F. O. (2025). The Transformative Power Of Ecotourism: A Comprehensive Review Of Its Economic, Social, And Environmental Impacts. *Land*, 14(8), 1–25. <Https://Doi.Org/10.3390/Land14081531>

Ekayani, M., Yasmin, R., Sinaga, F., & Ode Maaruf, L. M. (2014). Wisata Alam Taman Nasional Gunung Halimun Salak: Solusi Kepentingan Ekologi Dan Ekonomi (Natural Tourism At Gunung Halimun Salak National Park: A Solution For Ecological And Economic Interest). Dalam *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* (Vol. 19, Nomor 1).

Hafidz, A., Fajar, A., Najamudin, F., & Khuluq, L. (2024). Ekowisata Sebagai Alat Pemberdayaan Masyarakat Nologaten. *Journal Of Tourism And Creativity*, 8(2), 190. <Https://Doi.Org/10.19184/Jtc.V8i2.48427>

Kaharuddin, Pudyatmoko, S., Fandeli, C., & Martani, W. (2020). Local Communities Participation In Ecotourism Development. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 14, 42–54. <Https://Doi.Org/10.22146/Jik.5746>

Kahsay, G. A., Bulte, E., Alpizar, F., Hansen, L. G., & Medhin, H. (2023). Leadership Accountability In Community-Based Forest Management: Experimental Evidence In Support Of Governmental Oversight. *Ecology And Society*, 28(4). <Https://Doi.Org/10.5751/ES-14469-280420>

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.648/Menhet-Setjen/2015 tentang Perubahan Fungsi Kawasan Cagar Alam Guci menjadi Kawasan Taman Wisata Alam di Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah

Kobori, H. (2024). Scientific Knowledge And Principles Of Conservation Biology And Citizen Science. *Japanese Journal Of Environmental Education*, 43–50. <Https://Doi.Org/DO-10.5647/Jsoee.2334>

La Manna, L., Gaspar, L., Rostagno, C. M., Quijano, L., & Navas, A. (2018). Soil Changes Associated With Land Use In Volcanic Soils Of Patagonia Developed On Dynamic Landscapes. *Catena*, 166, 229–239. <Https://Doi.Org/10.1016/J.CATENA.2018.03.025>

Li, X., Hai, Q., Zhu, Z., Zhang, D., Shao, Y., Zhao, Y., Li, H., Vandansambuu, B., Ning, X., Chen, D., & Liu, Y. (2023). Spatial And Temporal Changes In Vegetation Cover In The Three North Protection Forest Project Area Supported By GEE Cloud Platform. *Forests*, 14(2). <Https://Doi.Org/10.3390/F14020295>

Nabilla, S., Sukirno, & Sudaryatmi, S. (2017). Implikasi Putusan Mk No.35/Puu-X/2012 Terhadap Eksistensi Hutan Adat Masyarakat Kasepuhan Ciptagelar Yang Tumpang Tindih Dengan Hutan Konservasi Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Diponegoro Law Journal*, 6, 1–22. <Https://Doi.Org/10.14710/Dlj.2017.17384>

Nugroho, H. Y. S. H., Nurfatriani, F., Indrajaya, Y., Yuwati, T. W., Ekawati, S., Salminah, M., Gunawan, H., Subarudi, S., Sallata, M. K., Allo, M. K., Muin, N., Isnain, W., Putri, I. A. S. L. P., Prayudyaningsih, R., Ansari, F., Siarudin, M., Setiawan, O., & Baral, H. (2022). Mainstreaming Ecosystem Services From Indonesia's Remaining Forests. *Sustainability (Switzerland)*, 14(19). <Https://Doi.Org/10.3390/Su141912124>

Prasetya, H. W., Sadono, D., & Hapsari, D. R. (2023). Dinamika Kelompok Dan Kemitraan Konservasi Lembaga Masyarakat Desa Hutan Konservasi Dalam Taman Nasional Meru Betiri. *Jurnal Penyuluhan*, 19(02), 196–211. <Https://Doi.Org/10.25015/19202345323>

Pujo, Sofhani, T. F., Gunawan, B., & Syamsudin, T. S. (2018). Community Capacity Building In Social Forestry Development: A Review. Dalam *Journal Of Regional And City Planning* (Vol. 29, Nomor 2, Hlm. 113–126). ITB Journal Publisher. <Https://Doi.Org/10.5614/Jrcp.2018.29.2.3>

Putri, E. D. H., Yulianto, A., Wardani, D. M., & Saputro, L. E. (2022). Dampak Ekonomi, Sosial Dan Lingkungan Terhadap Ekowisata Berbasis Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 27(3), 317. <Https://Doi.Org/10.30647/Jip.V27i3.1632>

Rahman, B., Pratiwi, A., Fitri, S., & Idah, S. ' (2020). *STUDI LITERATUR : PERAN MASYARAKAT TERHADAP KONSERVASI HUTAN*. Vol 25 No 1, 50–62. <Https://Dx.Doi.Org/10.30659/Pondasi.V25i1.13036>

Rifanjani, S., Erianto, & Safitri, C. (2022). Kajian Daya Dukung Lingkungan Pemandian Ai Sipatn Lotup Peruntan Desa Sape Kecamatan Jangkang Kabupaten Sanggau. *Jurnal Hutan Lestari*, 10(3), 704–716. <Https://Doi.Org/10.26418/Jhl.V10i3.56689>

Roslinda, E., Listiyawati, L., Ayyub, A., & Fikri, F. Al. (2021). The Involvement Of Local Community In Mangrove Forest Conservation In West Kalimantan. *Jurnal Sylva Lestari*, 9(2), 291–301. <Https://Doi.Org/10.23960/Jsl29291-301>

Rumaday, S. M., Sangadji, I. M., & Isan, M. (2025). Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Sebagai Upaya Konservasi Dan Peningkatan Ekonomi Di Papua Barat Daya. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan*, 3(1), 12–17. <Https://Doi.Org/10.33506/Agriva.V3i1.4195>

Santos, A. B. C. Dos, Victorio, F. C. P., Petuco, D. De C., Nogueira, M. L., Sathler, K. W. De O., Lamberti, P. P., Rodrigues De Oliveira, D., & Costa, R. B. (2025). Ecological-Economic Zoning: A Bibliometric Analysis. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 19(8), E013172. <Https://Doi.Org/10.24857/Rgsa.V19n8-059>

Sari, D. N., Linda, M., Damayanti, M., & Pramasha, R. P. (2024). Keseimbangan Ekonomi Dan Lingkungan Dalam Pengelolaan Hutan Berkelanjutan: Konservasi Keanekaragaman Hayati Sebagai Aset Ekonomi. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 3(2), 11–19. <Https://Doi.Org/10.56248/Jamane.V3i2.99>

Setiawan, E. (2021). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Sosiologi USK*, 15(2). <Https://Doi.Org/10.24815/Jsu.V15i2.22618>

Sulistyawan, B. S., Resosudarmo, B. P., Verburg, R. W., Verweij, P., Amalia, M., & Bockarjova, M. (2022). Economic Valuation Of Water Services Related To Protected Forest Management: A Case Of Bukit Batabuh In The RIMBA Corridor, Central Sumatra, Indonesia. *Environment, Development And Sustainability*, 24(7), 9330–9354. <Https://Doi.Org/10.1007/S10668-021-01826-X>

Sullivan, G. M., & Artino, A. R. (2014). Analyzing And Interpreting Data From Likert-Type Scales. *Journal Of Graduate Medical Education*, 5(4), 541–542. <Https://Doi.Org/10.4300/Jgme-5-4-18>

Susetyo, P. D. (2022, Desember). *Berapa Luas Hutan Indonesia Yang Benar?* Forestdigest.Com. <Https://Www.Forestdigest.Com/Detail/1905/Luas-Hutan-Indonesia> Accessed October 12, 2025

Tarino, E. N., & Purnomo, E. P. (2024). Efforts To Increase Community Participation In Supporting The Continuity Of Ecotourism Development Policies. *TRJ Tourism Research Journal*, 8(2), 262–283. <Https://Doi.Org/10.30647/Trj.V8i2.216>

Tehseem, T., Afzal, S., & Abbas, S. (2021). Exploring Socio-Cultural Perspective And Stance In Obituary Emails: A Genre-Based Study. *Pakistan Journal Of Humanities And Social Sciences*, 9(2), 227–240.

<Https://Doi.Org/10.52131/Pjhss.2021.0902.0126>
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan .
Wijayanto, P. A., Arifien, M., Rahmawati, S. N., Rizqy Heristama, A., & Maulana, M. A. (2023). Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Dan Submit Jurnal Ilmiah Nasional Untuk Meningkatkan Pengetahuan Guru KKG Gugus Sidomukti Kota Semarang. *Jurnal Abdimas PHB*, 6(3), 771–777. <Https://Doi.Org/10.30591/Japhb.V6i3.4445>

Wulandari, F. T., Sarjan, M., & Berkelanjutan, P. (2025). Kebijakan Kearifan Lokal (Perspektif Ontologi) Dalam Pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu. *Empiricism Journal*, 6(1), 146–157. <Https://Doi.Org/10.36312/Ej.V5i2.2404>