Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (2) 2026, Page 30059-30066

Penilaian Potensi Gua Patamawai Dalam Upaya Pengembangan Sebagai Objek Ekowisata Minat Khusus Di Sptn Wilayah Ii Taman Nasional Matalawa

Fiona Dahlia Florense Lapaan[1], Fadlan Pramatana[2], Roni Haposan Sipayung[3], Maria M. E. Purnama[4]
[1,2,3,4] **Universitas Nusa Cendana**
e-mail: fionadahlia17@gmail.com

ABSTRAK

Gua Patamawai terletak di Taman Nasional Matalawa, yang memiliki potensi sebagai objek ekowisata, khususnya dengan pengembangannya sebagai ekowisata minat khusus, yaitu jenis ekowisata yang cenderung menarik bagi kelompok atau kalangan tertentu karena memiliki risiko yang tinggi, sebab dalam melakukan penelusuran gua memerlukan kemampuan dan keterampilan khusus. Dengan potensi tersebut, pengembangan ekowisata Gua Patamawai dapat menjadi daya tarik baru dalam pariwisata Sumba Tengah sebagai objek wisata alam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Gua Patamawai dalam upaya pengembangan sebagai objek ekowisata minat khusus. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan metode penentuan derajat kesulitan gua, analisis dekriptif-kualitatif, dan analisis ADO-ODTWA sesuai dengan pedoman Direktorat Jenderal PHKA (2003) yang dimodifikasi dan disesuaikan dengan kondisi lokasi penelitian. Sedangkan pengambilan sampel atau responden menggunakan metode snowball sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total skor yang diperoleh adalah 5,5 dalam kategori derajat kesulitan "sedang," yang menunjukkan bahwa Gua Patamawai cukup aman untuk dijelajahi. Selanjutnya, untuk tingkat kelayakan pengembangan kawasan wisata, diperoleh skor total sebesar 2.500 dari skor maksimum 3.414, dengan indeks kelayakan 73,22%. Nilai ini menunjukkan bahwa Gua Patamawai yang dinilai berada dalam kategori "Layak Dikembangkan" sebagai ekowisata minat khusus, namun dengan mempertimbangkan peningkatan pada aspek sarana dan kondisi kawasan sekitar agar kualitas layanan dan daya tarik kawasan semakin optimal.

Kata kunci: gua patamawai, ekowisata minat khusus, potensi

ABSTRACT

Patamawai Cave is located in Matalawa National Park, which has the potential as an ecotourism site, particularly with its development as a special interest ecotourism site, which tends to attract certain groups or circles because it carries a high level of risk, as cave exploration requires special skills and abilities. With this potential, the development of Patamawai Cave ecotourism could become a new attraction in Central Sumba tourism as a natural tourist attraction. Therefore, this study aims to determine the feasibility of Patamawai Cave in its development as a special interest ecotourism attraction. The collected data were then analyzed using the cave difficulty level determination method, descriptive-qualitative analysis, and ADO-ODTWA analysis in accordance with the modified guidelines of the Directorate General of PHKA (2003) and adapted to the conditions of the research location. Meanwhile, sampling or respondents were obtained using the snowball sampling method. The results of the study show that the total score obtained was 5.5 in the "moderate" difficulty category, indicating that Patamawai Cave is safe enough to explore. Furthermore, for the level of feasibility of developing a tourist area, a total score of 2,500 was obtained from a maximum score of 3,414, with a feasibility index of 73.22%. This score indicates that Patamawai Cave is categorized as "Suitable for Development" as a special-interest ecotourism site; however, improvements are needed in terms of facilities and the condition of the surrounding area to further optimize service quality and the area's appeal.

Keywords: patamawai cave, special interest ecotourism, potential

© The Author(s). 2026 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Ekowisata adalah wisata yang fokus pada pelestarian alam dan budaya lokal, meminimalkan dampak negatif, serta memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat. Ekoturisme adalah kegiatan rekreasi, pendidikan, penelitian, dan kebudayaan di objek wisata alam (Wulandari et al., 2019 dalam Putri et al., 2024). Pulau Sumba menjadi salah satu tujuan wisata di Indonesia yang mempunyai ciri khas wisatanya yaitu berbasis keanekaragaman alam dan budaya. Sumba Tengah, dengan kekayaan alamnya, menawarkan potensi besar dalam pengembangan ekowisata (Janga, 2017). Salah satu daya tarik utama yang dimiliki wilayah ini adalah keberadaan Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti (Matalawa).

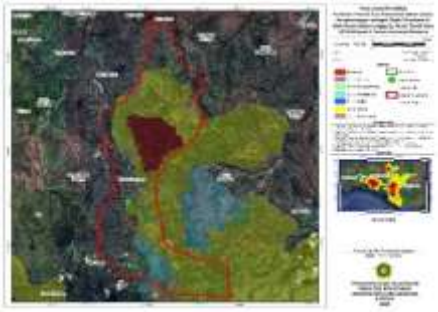
Berdasarkan PP No. 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA), taman nasional, khususnya zona pemanfaatan, dirancang untuk mendukung kegiatan wisata alam yang berkelanjutan. Kriteria penetapan taman nasional mencakup keutuhan ekosistem dan luas wilayah yang memadai, sementara zona pemanfaatan harus memiliki daya tarik alam yang unik, luas yang cukup, dan kondisi lingkungan yang mendukung pariwisata

Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti (Matalawa) memiliki keunikan pada lingkup yang berbentuk abiotik, biotik, dan maupun budaya. Di taman nasional ini terdapat beragam ekosistem, termasuk gua alam dengan keindahan geologis yang menakjubkan. Gua-gua ini menjadi habitat spesies unik dan berpotensi menjadi daya tarik wisata umum maupun minat khusus (Umbu et al., 2024). Gua sebagai ciri khas bentang alam karst bawah permukaan, menyimpan potensi besar untuk dikembangkan menjadi objek ekowisata minat khusus.

Untuk mempersiapkan daya tarik wisata Gua Patamawai, maka diperlukan penilaian derajat kesulitan gua serta potensi pada penilaian kelayakan objek daya tarik wisata alam yang meliputi daya tarik, iklim, aksesibilitas, sarana dan prasarana, keamanan, dan daya dukung kawasan. Penilaian yang dilakukan terhadap daya tarik wisata alam Gua Patamawai akan membantu pengelola dalam merencanakan dan memaksimalkan pengembangan Gua Patamawai guna memenuhi syarat kelayakan suatu daya tarik wisata alam (Rematwa, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2025 di Gua Patamawai, Desa Umbu Langang, Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat, Kabupaten SumbaTengah, SPTN Wilayah II, Blok Hutan Umbu Langang, Taman Nasional Manupeu Tanah Daru, BTN Matalawa.



1. Derajat Kesulitan Gua

Derajat kesulitan gua ditentukan berdasarkan empat parameter, yaitu aktivitas tubuh (berdiri, merunduk, jongkok, merayap, dan berenang), kondisi debit air, panjang lorong gua, dan bentuk mulut gua. Setiap parameter diberi nilai berdasarkan tingkat kesulitannya, dimana aktivitas berenang, debit air yang tinggi, lorongyang lebih panjang, serta mulut gua berbentuk vertikalmemiliki kesulitan yang tinggi.

2. Snowball Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik snowballsampling, yaitu teknik penentuan sampel yang berkembang dari responden awal ke responden berikutnya berdasarkan

rekomendasi, dengan responden terdiri atas tokoh masyarakat, serta orang-orang yang dituakan dalam masyarakat.

3. ADO-ODTWA

Penilaian kriteria ODTWA dilakukan dengan pengamatan lapangan dan wawancara. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan scoring sesuai dengan kriteria yang ada dalam pedoman analisis ODTWA (Sekar et al., 2023). Jumlah nilai untuk setiap kriteria dihitung dengan rumus :

$$S = N \times B$$

Keterangan :

S = Skor/nilai suatu kriteria

N = Jumlah nilai unsur-unsur pada suatu kriteria

B = Bobot nilai

Hasil penelitian potensi objek wisata diketahui melalui rumus di bawah ini (Karsudi et al., 2010).

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{S \times 100}{S_{maksimal}}$$

Keterangan :

S = Skor/ Nilai suatu kriteria

Smaks = Skor maksimal pada setiap kriteria

Skor setiap kriteria dibandingkan dengan skormaksimum untuk memperoleh indeks kelayakan dalam persentase (Karsudi et al., 2010). Indeks tersebut kemudian dikategorikan menjadi :

1) Tingkat kelayakan > 66,6% : layak dikembangkan

2) Tingkat kelayakan 33,3% - 66,6% : belum layak dikembangkan

3) Tingkat kelayakan < 33,3 : tidak layak dikembangkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Ekowisata Minat Khusus Gua Patamawa

Gua Patamawai terletak di Desa Umbu Langang, Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat, Kabupaten Sumba Tengah, dan termasuk dalam zona pemanfaatan Taman Nasional Matalawa.



Secara fisik, gua ini memiliki mulut gua berbentuk horizontal dengan lebar 15 m dan tinggi mencapai 30 m, serta panjang lorong sekitar 244 meter dari sisi timur (*entrance*) hingga sisi barat (*exit*). Karakteristik utama gua berupa sungai bawah tanah yang alirannya dipengaruhi musim menjadikan gua ini bertipe gua berair. Pada beberapa bagian, pengunjung harus melalui jalur dengan kondisi tergenang hingga memungkinkan aktivitas berenang. Kondisi ini menunjukkan potensi pengembangan sebagai wisata minat khusus berbasis petualangan (*caving*).

Selain aspek fisik, daya tarik utama gua terletak pada keberadaan ornamen karst seperti stalaktit, stalagmit, dan flowstone yang masih relatif alami, terutama di dekat bagian mulut gua. Keaslian dan kondisi lingkungan yang masih terjaga memperkuat nilai daya tarik sebagai ekowisata berbasis konservasi.

1. Potensi Flora

Terdapat 11 jenis flora yang teridentifikasi, beberapa ditemukan di luar gua seperti Nyora (*Pandanus tectorius*), Kiru (*Murraya paniculata*), Milung (*Hoya diversifolia*), Kahi Omang (*Canarium acutifolium* (DC.) Merr.) Aiwei (*Bischofia javanica* Blume), serta Taramanuwolu (*Bridelia insulana* Hance). Sedangkan Suplir Besar (*Adiantum polyphyllum* Willd) dan Talas (*Colocasia esculenta*), ditemukan di mulut gua. Sebagian besar flora ini memiliki status konservasi "*Least Concern*" atau "*Not Evaluated*," yang menunjukkan belum adanya penilaian risiko secara menyeluruh untuk beberapa jenis (*International Union for Conservation of Nature* (IUCN)).

Semua jenis flora yang ditemukan, tidak termasuk dalam daftar perlindungan CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*), yang tercatat berstatus "*Non Appendix*" (NA). Sedangkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia

nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi, jenis flora yang ditemukan tidak termasuk ke dalam daftar tumbuhan yang dilindungi.

Tidak ditemukan flora yang tumbuh di dalam gua karena media tumbuh dan berkembang, serta kondisi lingkungan yang tidak mendukung, seperti adanya air sungai di dalam gua. Hal ini sejalan dengan pernyataan Soma *et al*., (2021) bahwa tidak terdapat flora yang tumbuh dalam gua diakibatkan media tumbuh dan berkembang untuk flora dan fauna tidak tersedia, ini diakibatkan oleh air sungai yang mengalir hampir memenuhi lantai gua.

2. Potensi Fauna

Terdapat beragam fauna di Gua Patamawai, terutama burung di luar gua seperti Serak Jawa (*Tyto alba*), Paok Laus (*Pitta elegans),* Cabai Sumba (*Dicaeum wilhelminae*), Myzomela Sumba (*Myzomela dammermani*), Walik Kembang (*Ptilinopus melanospilus*), Seriwang Asia (*Terpsiphone paradisi*) dan Elang Bondol (*Haliastur indus*) yang semuanya ditemukan di luar gua dan berstatus konservasi *Least Concern* atau Risiko Rendah berdasarkan data dari *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Selain itu, terdapat juga Kakatua Jambul Jingga (*Cacatua citrinocristata*) yang berstatus *Critically Endangered* atau Kritis (BirdLife International, 2021). Uncal Kouran (*Macropygia ruficeps*) dan Pergam Hijau (*Dacula aenea*), yang berstatus *Not Evaluated.* Serta invertebrata (laba-laba, jangkrik, kupu-kupu) ditemukan di sekitar gua.

Sebagian fauna masuk Appendix II CITES (perdagangan dikontrol, misalnya *Tyto alba, Pteropus vampyrus*); lainnya Non Appendix. Sedangkan, Paok Laus dan Elang Bondol dilindungi (Permen LHK P.106/2018). Kawasan ini bernilai tinggi secara ekologis untuk keanekaragaman hayati.

3. Derajat Kesulitan Gua Patamawai

Aktivitas Tubuh	**Nilai**	**Debit Air**	**Nilai**	**Panjang Gua**	**Nilai**	**Bentuk Mulut Gua**	**Nilai**
Berdiri	0	81-120	1	> 200	2	Horizontal	0
Berenang	2,5						
Total Jumlah = 5,5							

Berdasarkan tabel di atas, Gua Patamawai memiliki derajat kesulitan sedang dengan nilai skoring 5,5, sehingga lebih sesuai dikembangkan sebagai wisata minat khusus berbasis eksplorasi dan edukasi lingkungan. Panjang jalur gua yang cukup besar (skor 2) memberikan peluang untuk kegiatan penelusuran, pengamatan geologi, dan pemahaman ekosistem gua, tetapi membuatnya kurang cocok untuk wisata massal tanpa infrastruktur tambahan seperti penerangan, jalur pijakan, dan pengamanan dinding gua.

Bentuk mulut gua yang horizontal (skor 0) membuat akses awal relatif mudah dan tidak memerlukan peralatan panjat, namun kondisi di dalam gua yang masih alami, lembab, dan licin tetap menuntut pembatasan jumlah pengunjung demi keselamatan dan kelestarian lingkungan.

Debit air yang dapat mencapai dada orang dewasa (skor 1) menambah tantangan penelusuran dan menarik bagi wisatawan minat khusus, tetapi menjadi kendala bagi wisata massal karena berpotensi menimbulkan bahaya, terutama saat musim hujan.

Aktivitas tubuh yang dilakukan, yaitu berenang dan berdiri dengan skor 2,5, menuntut kesiapan fisik dan kemampuan berenang sehingga gua ini lebih sesuai untuk pengunjung berpengalaman, sementara bahaya seperti batuan licin dan bau menyengat dari kotoran kelelawar memperkuat perlunya pengelolaan kehati- hatian sesuai penekanan pentingnya derajat kesulitan dalam penilaian wisata minat khusus.

Penilaian Gua dengan Pedoman ADO-ODTWA yang Dimodifikasi untuk Upaya Pengembangan Wisata Minat Khusus

Kawasan Gua Patamawai memperoleh skor total 2.500 dari maksimum 3.414 pada delapan kriteria penilaian di Tabel 4.12, dengan indeks kelayakan 73,22% yang termasuk kategori "Layak Dikembangkan" sebagai ekowisata minat khusus, menargetkan wisatawan seperti speleolog melalui tur eksplorasi, fotografi alam, dan pengamatan ornamen gua. Kriteria tertinggi adalah Keamanan (88,89%) dan Daya Tarik (86,67%), sementara Sarana dan Daya Dukung Kawasan terendah di 50% (kategori "Belum Layak Dikembangkan"), sehingga diperlukan peningkatan sarana, prasarana, pelayanan, dan infrastruktur untuk mengoptimalkan kualitas layanan serta keselamatan pengunjung, sebagaimana direkomendasikan Poppy *et al.* (2015). Menurut Soekmadi & Kartodihardjo (2010) *dalam* Umbu *et al.* (2024), indeks di atas 66,6% menandakan kelayakan pengembangan wisata, sementara Sholeh dan Maulana (2015) dalam Rachman *et al.* (2020) menegaskan potensi gua di Desa Umbu Langang sebagai ekowisata minat khusus yang mendukung destinasi lain di sekitar, asal pengembangan selaras dengan prinsip konservasi dan keberlanjutan lokal.

Konsep Pengembangan Objek Ekowisata Minat Khusus

Objek wisata Gua Patamawai memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai ekowisata minat khusus berbasis kawasan karst, dengan daya tarik utama berupa keanekaragaman flora, fauna, serta ornamen gua. Pengembangannya harus disesuaikan dengan karakteristik alam yang tidak dapat diperbaharui, sehingga perlu memperhatikan aspek ekologis, ekonomis, dan sosial demi menjaga keberlanjutan kawasan.

Konsep wisata yang paling tepat adalah wisata minat khusus yang berfokus pada kegiatan penelusuran gua (petualangan) dan pengamatan biota (edukasi), termasuk aktivitas pendukung seperti *birdwatching*. Wisata ini tidak ditujukan untuk wisata massal, melainkan untuk kelompok terbatas dengan keterampilan khusus, guna meminimalkan risiko keselamatan dan dampak lingkungan.

Dengan pengelolaan yang tepat, pengembangan Gua Patamawai tidak hanya mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar, tetapi juga mendorong pelestarian kawasan karst. Target pengunjung utama adalah usia produktif (20–39 tahun) dengan minat pada petualangan dan edukasi alam, serta dilakukan dalam kelompok kecil agar kualitas pengalaman dan kelestarian lingkungan tetap terjaga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian, total skor yang diperoleh adalah 5,5. Skor ini berada dalam kategori derajat kesulitan "sedang", yang menunjukkan bahwa Gua Patamawai cukup aman untuk dijelajahi, baik dari segi debit air, panjang gua, maupun bentuk mulut gua. Aktivitas yang dibutuhkan di dalam gua bervariasi, mulai dari berdiri hingga berenang, namun tetap dalam batas kemampuan umum penjelajah gua pemula atau dengan persiapan minimal.

Berdasarkan hasil penilaian terhadap delapan kriteria kelayakan pengembangan kawasan wisata, diperoleh skor total sebesar 2.500 dari skor maksimum 3.414, dengan indeks kelayakan 73,22%. Nilai ini menunjukkan bahwa Gua Patamawai yang dinilai berada dalam kategori "Layak Dikembangkan" sebagai ekowisata minat khusus.

Dengan mempertimbangkan keseluruhan hasil penilaian, dapat disimpulkan bahwa kawasan tersebut memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata, dengan catatan perlu adanya peningkatan pada aspek sarana dan kondisi lingkungan sekitar agar kualitas layanan dan daya tarik kawasan semakin optimal.

Saran:

1. Diharapkan dalam upaya pengembangan Gua Patamawai jika dijadikan sebagai objek ekowisata minat khusus, penambahan alat susur gua seperti tali, pelampung, helm untuk dapat memudahkan pengunjung saat ingin melakukan penelusuran gua karena dibeberapa titik mengharuskan pengunjung untuk berenang.
2. Diharapkan dalam penelitian lanjutan sangat disarankan dalam mengkaji dampak pengembangan ekowisata terhadap kelestarian ekosistem Gua Patamawai dan sekitarnya agar pengembangan wisata tetap berkelanjutan.
3. Penting dilakukan penelitian tentang strategi keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan wisata, sehingga manfaat ekonomi dapat dirasakan langsung oleh warga sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2003. Pedoman Analisis Daerah Operasi Objek dan Daya Tarik Wisata Alam (ADO- ODTWA). Bogor:

Janga, A. U. 2017. Pusat Informasi Pariwisata Kabupaten Sumba Tengah Berbasis Website. Jurnal Pariwisata Pesona, 2(1)

Karsudi, Soekmadi, R., & Kartodihardjo, H. 2010. Strategi Pengembangan Ekowisata di Kabupaten Kepulauan Yapen Provinsi Papua. Jurnal Manajemen Hutan Tropika, XVI Nomor:(3), 148–154.

Poppy Oktadiyani, Iwanuddin, dan H. 2015. Strategi Pengembangan Pariwisata Alam Taman Wisata Alam Wera. Jurnal Wasian, 2(1), 9–20.

Putri Rahmadyani Condroasih, Arma Zalfa Nadifah, & Muhamad. 2024. Inisiatif Awal Penggalian Potensi Wisata Minat Khusus Health and Wellness Tourism di Kawasan Ekowisata Kalurahan Terbah, Kabupaten Gunungkidul. Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna, 2(2), 394– 408.

Rachman. B, A., & Nuwrun Thasimmim, S. 2020. Potensi ekowisata minat khusus pada wilayah Pulau Tulang Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau. Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan, 3(2), 186–201.

Rematwa, M. 2022. Analisis Kelayakan Daya Tarik Wisata Alam Pantai Metro Kecamatan Kei Kecil Barat Maluku Tenggara. 1(2), 45–61.

Sekar Indah Putri Barus, Pindi Patana, Y. A. 2013. Analisis Potensi Obyek Wisata dan Kesiapan Masyarakat dalam Pengembangan Desa Wisata Berbasis Masyarakat di Kawasan Danau Linting Kabupaten Deli Serdang. Peronema Forestry Science Journal, 2, 143–151.

Soma, A. Z. T., Arsyad, M., & Tiwow, V. A. 2021. Analisis Karakteristik Kawasan Wisata Gua Leang Lonrong Taman Nasional Bantimurung Bulu Saraung. Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika, 17(1), 93.

Umbu Yiama Selitara, Junaedin Wadu, & Muhamad Indra Saputra Asnawi. 2024. Identifikasi Potensi dan Kelayakan Objek Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA)Blok Hutan Kambata Wundut Taman Nasional Manupeu Tanadaru dan Laiwangi Wanggameti (Matalawa). Botani : Publikasi Ilmu Tanaman Dan Agribisnis, 1(3), 38–53