Jurnal Silva Samalas
Journal of Forestry and Plant Science
Vol. 9, No. 2
p-ISSN: 2621-6779
e-ISSN: 2776-7175
pp. 112-126

ANALISIS DAYA DUKUNG LINGKUNGAN TERHADAP PENGEMBANGAN WISATA ALAM SEMONGKAT DI KECAMATAN BATULANTEH KABUPATEN SUMBAWA

M Said Fahrianto[1*], L. Sukardi[2], Endah Wahyuningsih[3]
[123]Program Studi Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.
**Email Korespondensi:* saidfahriantomu12@gmail.com

Abstract

The Semongkat Nature Tourism Park (TWA) in Batulanteh Subdistrict, Sumbawa Regency, is a nature conservation area with great potential to be developed into a tourist destination; however, an increase in visitor numbers risks putting pressure on environmental quality if not balanced by an appropriate carrying capacity analysis. This study aims to analyze environmental carrying capacity, assess the feasibility of potential natural tourist attractions (ODTWA), and formulate a development strategy for the Semongkat TWA area. The study employed a combination of quantitative and qualitative methods involving 100 respondents selected using the Slovin formula, including analyses of physical, actual, and effective carrying capacity, an assessment of the feasibility of natural tourist attractions, and a SWOT analysis. The results show that the area's effective carrying capacity reaches 18,852 tourists/day, far exceeding the actual average daily visitation of only 347–395 tourists equivalent to 1.8–2.1% of the optimal capacity. The ODTWA feasibility index of 78% indicates a "feasible" category, while the area's internal and external positions fall within the "aggressive growth" quadrant, directing strategies toward strengthening environmental and cultural educational tourism, hygiene and safety protocols, forest rehabilitation, and integrated marketing efforts with the village government. These findings indicate that the Semongkat TWA can still be developed gradually without exceeding its carrying capacity, as long as physical constraints such as slope gradient and soil susceptibility to erosion remain the primary guidelines for development. Substantively, these findings also support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goal 8, 12, 15 through nature tourism development that remains within the environmental carrying capacity.

Keyword: Environmental Carrying Capacity; ODTWA; Semongkat; Development Strategies;

Abstrak

Taman Wisata Alam (TWA) Semongkat di Kecamatan Batulanteh, Kabupaten Sumbawa, merupakan kawasan pelestarian alam yang berpotensi besar untuk dikembangkan menjadi destinasi wisata, tetapi peningkatan jumlah kunjungan berisiko menimbulkan tekanan terhadap kualitas lingkungan apabila tidak diimbangi dengan analisis daya dukung yang tepat. Penelitian ini bertujuan menganalisis daya dukung lingkungan, menganalisis kelayakan potensi objek daya tarik wisata alam (ODTWA), dan merumuskan strategi pengembangan kawasan TWA Semongkat. Penelitian menggunakan metode kombinasi kuantitatif dan kualitatif yang melibatkan 100 responden yang ditentukan dengan rumus Slovin, dengan analisis daya dukung fisik, riil, dan efektif, analisis kelayakan ODTWA, serta analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya dukung efektif kawasan mencapai 18.852 wisatawan/hari, jauh melampaui rata-rata kunjungan aktual yang hanya 347-395 wisatawan/hari atau setara 1,8-2,1% dari kapasitas optimum. Indeks kelayakan ODTWA sebesar 78% menunjukkan kategori layak, sedangkan posisi internal dan eksternal kawasan berada pada kuadran pertumbuhan agresif yang mengarahkan strategi pada penguatan wisata edukasi lingkungan-budaya, protokol kebersihan dan keamanan, rehabilitasi hutan, serta integrasi pemasaran bersama pemerintah desa. Temuan ini mengindikasikan bahwa TWA Semongkat masih dapat dikembangkan secara bertahap tanpa melampaui batas daya dukung, sepanjang faktor pembatas fisik berupa kelerengan dan kepekaan tanah terhadap erosi tetap menjadi acuan utama pengembangan.

Kata kunci: Daya Dukung Lingkungan; ODTWA; Semongkat; Strategi Pengembangan

***How to** Cite:* Fahrianto, M. S., Sukardi, L., & Wahyuningsih, E. (2026). Analisis Daya Dukung Lingkungan terhadap Pengembangan Wisata Alam Semongkat di Kecamatan Batulanteh Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Silva Samalas*, *9*(2). https://doi.org/10.33394/jss.v9i2.22465

Copyright© 2026, Fahrianto et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi tujuan wisata sekaligus pusat pengembangan ekowisata yang turut berkontribusi terhadap perekonomian nasional, mengingat tingginya potensi daya tarik wisata yang dimiliki wilayah ini (Faza, 2019). Berbagai upaya terus dilakukan untuk mendorong peningkatan pendapatan daerah dari sektor pariwisata melalui skema pembangunan berkelanjutan (Nurhajati, 2018). mengingat sektor ini telah terbukti memberikan kontribusi ekonomi yang cukup besar bagi NTB. Berdasarkan data Dinas Pariwisata Provinsi NTB (2023), jumlah kunjungan wisatawan pada tahun 2023 tercatat mencapai 1.258.205 orang dan 2.133.052 orang pada tahun 2024. Apabila lonjakan kunjungan tersebut tidak diiringi dengan pengelolaan yang memadai, kondisi ini berpotensi memicu penurunan kualitas lingkungan secara bertahap, di antaranya menurunnya mutu air, meningkatnya pencemaran udara, hingga kerusakan kawasan hutan. Damfak tersebut tidak hanya mengancam kelestarian ekosistem, tetapi juga merugikan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat setempat.

Terjaganya kualitas lingkungan hidup merupakan prasyarat mutlak bagi terwujudnya pembangunan berkelanjutan, yakni kondisi lingkungan yang mampu memberi daya dukung optimal bagi keberlangsungan hidup manusia di suatu wilayah (Butarbutar et al., 2021). sekaligus menjadi salah satu indikator penting dalam mengukur keberlanjutan pembangunan itu sendiri, Dalam konteks tersebut, setiap individu memiliki hak untuk turut berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup, sekaligus memikul tanggung jawab untuk menjaga kelestarian dan fungsi lingkungan serta mencegah dan menanggulangi pencemaran maupun kerusakan yang mungkin terjadi (Chercules et al., 2023). Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu wilayah di NTB yang memiliki potensi pariwisata besar, di samping potensi pertambangan tembaga yang kini dikelola oleh PT Amman Mineral Nusa Tenggara. Secara geografis, kabupaten ini berada di bagian timur Pulau Lombok dan dipisahkan oleh Selat Alas. Pengembangan pariwisata di Sumbawa lebih banyak mengandalkan objek wisata alam dan budaya, mengingat wisata alam telah terbukti memberikan berbagai manfaat bagi masyarakat di sekitarnya (Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB, 2022). Potensi tersebut tersebar di berbagai desa yang secara geografis memiliki keunikan tersendiri, dengan pendekatan wisata petualangan yang berbasis kearifan lokal pedesaan.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial mengatur pemanfaatan jasa lingkungan untuk pengembangan wisata alam. Meski demikian, sebagian besar potensi wisata di Kabupaten Sumbawa hingga saat ini belum dikelola dan dikemas secara optimal menjadi produk wisata yang layak jual bagi pelaku industri pariwisata setempat. Padahal, wisata alam memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sekaligus menjaga kelestarian alam dan keanekaragaman hayati (Hanadya et al., 2023). Sayangnya, pengembangan wisata alam kerap terkendala oleh keterbatasan pengetahuan, sumber daya, dan teknologi yang dimiliki masyarakat maupun pengelola, Persoalan lain yang tidak kalah krusial adalah banyak desa wisata yang hanya berfungsi sebagai lokasi persinggahan wisatawan tanpa memberikan nilai tambah ekonomi yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat setempat. Padahal, potensi alam dan kearifan lokal yang dimiliki desa-desa di Kabupaten Sumbawa berpeluang dikembangkan menjadi daya dukung wisata yang mampu meningkatkan perekonomian daerah sekaligus kesejahteraan masyarakat, sehingga diperlukan strategi pengembangan produk wisata alam yang tepat sasaran. Sejumlah desa di Kabupaten Sumbawa masih mempertahankan suasana pedesaan yang khas, tercermin dari kehidupan sosial-budaya, sosial-ekonomi, dan adat istiadat setempat. Salah satunya adalah Desa Kelungkung, tepatnya Dusun Semongkat, yang memiliki sejumlah potensi wisata berbasis alam dengan nuansa kawasan hutan lindung di sekitarnya.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sumbawa Tahun 2011–2031, kawasan tersebut ditetapkan sebagai salah satu lokasi wisata alam, yaitu Taman Wisata Alam (TWA) Semongkat. Status ini diperkuat pula dalam dokumen Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Daerah (RIPPARDA) Kabupaten Sumbawa Tahun 2014–2024. TWA Semongkat berada pada

ketinggian sekitar 450 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan luas kawasan mencapai 100,5 ha, didominasi oleh perbukitan dan hutan yang kondisinya relatif masih terjaga (Kanom et al., 2024). Secara geografis, kawasan ini terletak di sebelah barat Kota Sumbawa dan dapat dijangkau dengan kendaraan bermotor dalam waktu sekitar 20–30 menit dari Kecamatan Sumbawa. Keberadaan TWA Semongkat turut memberikan dampak positif berupa peningkatan pendapatan bagi masyarakat di sekitarnya. Sejalan dengan hal tersebut, bahwa sejumlah desa telah menerapkan pendekatan Community Based Tourism (CBT), yaitu model pariwisata yang menekankan aspek keberlanjutan lingkungan, sosial, dan budaya dalam suatu produk wisata yang dikelola langsung oleh masyarakat, sekaligus memberikan manfaat nyata bagi mereka (Suhaimi et al., 2024). Pendekatan CBT bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya dan potensi masyarakat, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dan budaya lokal (Lee et al., 2021).

Secara umum, pariwisata di kawasan lindung dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu wisata berskala kecil atau minat khusus (ekowisata) dan wisata berskala besar (Arida, 2014). Wisata berskala kecil cenderung menimbulkan dampak minimal terhadap ekosistem, sementara wisata berskala besar yang melibatkan lebih banyak komponen berisiko menimbulkan dampak yang lebih besar terhadap lingkungan (Tobing & Weya, 2022). Aktivitas di kawasan wisata alam menciptakan relasi timbal balik antara wisatawan, pengelola, dan masyarakat setempat dengan ekosistem di sekitarnya (Tobing & Weya, 2022) Relasi tersebut akan memberikan dampak positif selama tidak disertai gangguan maupun kerusakan ekologis. Oleh karena itu, aspek keberlanjutan lingkungan harus senantiasa menjadi perhatian utama dalam pengembangan pariwisata alam (Yani & Larasati, 2023)

Selain itu, penelitian mengenai daya dukung lingkungan terhadap pengembangan wisata alam ini, juga memiliki relevansi langsung dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Khususnya berkontribusi terhadap Tujuan 15 (Ekosistem Daratan), karena penetapan ambang batas kunjungan wisata secara ilmiah membantu mencegah degradasi hutan lindung dan menjaga keanekaragaman hayati kawasan (Purnomo, 2025). Selain itu, strategi pengembangan wisata alam yang dihasilkan penelitian ini turut mendukung Tujuan 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi). Hal inni dikarenakan sebab pariwisata berbasis masyarakat terbukti membuka lapangan kerja baru sekaligus meningkatkan pendapatan warga desa di sekitar kawasan konservasi (Teguh, 2024). Serta sejalan dengan Tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab), karena perumusan strategi pengembangan yang memperhitungkan batas daya dukung merupakan wujud nyata praktik pariwisata yang bertanggung jawab dan berkelanjutan (Prahara & Dewi, 2022). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjawab kebutuhan pengelolaan TWA Semongkat secara lokal, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pencapaian target pembangunan berkelanjutan secara lebih luas.

METODE PELAKSANAAN

Proses menjawab tujuan penelitian dilakukan menggunakan rancangan metode kombinasi (*mixed methods*) dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan. Untuk menjamin keterulangan penelitian, desain campuran yang digunakan adalah *concurrent embedded design*, di mana data kuantitatif menjadi metode utama dan data kualitatif berfungsi sebagai pelengkap untuk memperdalam pemahaman atas temuan kuantitatif. Integrasi data dilakukan pada tahap interpretasi, dengan membandingkan hasil perhitungan daya dukung, kelayakan ODTWA, dan skor SWOT terhadap narasi hasil wawancara dan diskusi kelompok terarah (FGD). Variabel sosial yang pada dasarnya bersifat kualitatif terlebih dahulu diubah ke bentuk terukur (dikuantifikasi) sebelum dianalisis lebih lanjut. Di sisi lain, kondisi umum variabel biotik dan abiotik dipaparkan secara deskriptif, sementara keterkaitan antara variabel sosial dan pilihan strategi pengembangan. Dengan kata lain, pendekatan kualitatif berperan menyediakan data deskriptif yang terukur, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji, memperdalam, dan memperluas temuan yang telah dihasilkan tersebut (Sugiyono, 2020).

a. Alat dan Bahan

Pelaksanaan penelitian didukung oleh beberapa alat, yaitu: ATK sebagai alat tulis penelitian, Kamera untuk mengambil gambar yang di perluka di lokasi penelitan, Hp/recorder untuk merekam hasil wawancara dengan pelaku wisata atau narasumber yang terdapat pada lokasi penelitian, Kuesioner untuk mengevaluasi pendapat wisatawan. Data dalam penelitian ini bersumber dari dua

jenis, yakni data primer dan data sekunder. Sumber primer digali melalui pengamatan langsung di lapangan (observasi), dilengkapi wawancara serta Focus Group Discussion (FGD) bersama pengelola TWA, perwakilan masyarakat Desa Kelungkung, dan petugas BKSDA setempat. Jumlah informan untuk wawancara mendalam adalah 5 orang (terdiri dari 2 pengelola, 2 warga sekitar, dan 1 perwakilan dinas pariwisata), sedangkan FGD melibatkan 12 peserta yang dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan langsung dalam pengelolaan dan pemanfaatan kawasan. Sumber sekunder digali dari beragam literatur seputar pengembangan pariwisata berkelanjutan, terutama yang membahas Pulau Sumbawa, mencakup jurnal ilmiah terdahulu, referensi kredibel yang dapat dipertanggungjawabkan, serta data resmi milik Dinas Pariwisata Kabupaten Sumbawa.

b. Cara Kerja

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga cara: (1) Studi pustaka berupa kajian dokumen, data kunjungan TWA Semongkat, serta hasil-hasil penelitian sebelumnya; (2) Wawancara terstruktur dan terbuka dengan informan menggunakan pedoman kuesioner, serta wawancara tertutup dengan instansi terkait (Dinas Pariwisata dan BKSDA); (3) Observasi langsung untuk memotret kondisi nyata TWA Semongkat. Penentuan jumlah sampel wisatawan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, yang menghasilkan ukuran sampel minimal 100 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah accidental sampling terhadap wisatawan yang berkunjung selama periode penelitian (April–Juni 2026), karena kunjungan bersifat singkat dan sulit diprediksi. Selain itu, pemilihan informan untuk wawancara dan FGD dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kriteria: (a) terlibat langsung dalam pengelolaan, (b) tinggal di sekitar kawasan, dan (c) memiliki pengetahuan tentang aktivitas wisata di TWA Semongkat. Pengambilan sampel wisatawan, diambil menggunakan teknik accidental sampling, sebanyak 100 orang wisatawan, mengingat kunjungan pada suatu objek wisata umumnya bersifat singkat dan sulit diprediksi.

c. Analisis Data

Teknik analisis data memuat tiga analisis, yaitu analisis daya dukung wisata, analisis kelayakan potensi ODTWA, dan analisis strategi pengembangan. Kemampuan alam dalam menoleransi gangguan atau tekanan akibat aktivitas manusia terhadap sumber dayanya menjadi dasar pertimbangan dalam analisis ini (Saepul MIllah & Fadlina, 2023).

d. Teknik Analsis Data

Teknik analsis data memuat tiga analisis, Analisis daya dukung wisata, analisis kelayakan potensi ODTWA, dan analisis strategi pengembangan. Kemampuan alam dalam menoleransi gangguan atau tekanan akibat aktivitas manusia terhadap sumber dayanya menjadi dasar pertimbangan dalam analisis ini (Saepul MIllah & Fadlina, 2023).

Analisis daya dukung wisata

1. Tiga komponen dihitung, yaitu daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity*/PCC), daya dukung riil (*Real Carrying Capacity*/RCC), dan daya dukung efektif (*Effective Carrying Capacity*/ECC). Nilai PCC diperoleh dari luas area wisata dikalikan luas area yang dibutuhkan wisatawan agar nyaman beraktivitas, dengan memasukkan faktor koreksi ke dalam perhitungan;

$$PCC = A \times \frac{1}{B} \; x \; Rf$$

$$Rf = \frac{Masa\ buka\ objek\ wisata}{Rata\ -\ rata\ lama\ kunjungan\ pengunjung}$$

Keterangan:
PCC = Daya dukung fisik (Physical carrying capacity)
A = Luas area wisata
B = Luas daerah yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan wisata.
Rf = Faktor Rotasi (Rotation Factor)

2. Selanjutnya, RCC merupakan angka PCC yang telah dikoreksi dengan faktor pembatas lingkungan. Sayan & Ortaçe menekankan pentingnya mempertimbangkan kondisi fisik, biologis, dan aspek pengelolaan objek wisata ketika menetapkan batas maksimal daya tampung suatu kawasan pelestarian alam, sebagaimana dirumuskan oleh (Sayan & Ortaçe, 2006).

$$RCC = PCC\ x\ (Cf_1\ x\ Cf_2\ x\ Cf_3\ x\ \ldots .x\ Cf_n\ )$$

Keteranga :
RCC = Nilai daya dukung riil (Real carrying capacity)
PCC = Nilai daya dukung fisik (Physical carrying capacity)
Cnf = Faktor koreksi ke-n terkait variabel ke-n

3. Analisis Daya Dukung Efektif (*Effective carrying capacity*/ECC) merupakan daya dukung efektif merupakan jumlah optimum pengunjung yang dapat ditampung suatu area wisata, dihitung dengan rumus:

$$ECC = RCC\ x\ \mathrm{MC}$$

Keterangan :
ECC = Nilai daya dukung efektif
RCC = Nilai daya dukung riil
MC = Nilai daya dukung manajemen Analisis Potensi Objek Daya Tarik Wisata alam (ODTWA)

Analisis Kelayakan Potensi ODTWA

Selanjutnya, ekosistem yang berpotensi menjadi objek daya tarik wisata mendasari perlunya analisis ini pada kawasan TWA Semongkat. Penilaian kelayakan mengacu pada Pedoman Analisis Daerah Operasi Objek dan Daya Tarik Wisata Alam (ADO-ODTWA) terbitan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (2003), yang mencakup lima kriteria berikut beserta bobotnya :

a. Daya tarik, meliputi keunikan-keindahan alam, kekayaan flora-fauna, serta nilai budaya/sejarah (bobot 6)
b. Aksesibilitas, meliputi kemudahan mencapai lokasi, kondisi jalan, transportasi umum, dan jarak dari jalan utama/pusat kota (bobot 5)
c. Pengelolaan-pelayanan, meliputi kebersihan, keamanan, dan responsivitas layanan (bobot 4).
d. Amenitas, meliputi sarana penunjang seperti parkir, toilet, tempat istirahat, pusat informasi, dan area makan (bobot 3)
e. Ancillary, meliputi ketersediaan layanan tambahan seperti air bersih, sumber air ke lokasi obyek wisata, Dapat/tidaknya air dimanfaatkan (dialirkan), kelayakan konsumsi (bobot 3)

$$S = N\ x\ \mathrm{B}$$

Keterangan:

S = Skor/nilai suatu kriteria
N = Jumlah nilai unsur-unsur pada kriteria
B = Bobot Nilai/Weight Value

Indeks kelayakan diperoleh dengan membandingkan nilai setiap unsur/kriteria terhadap nilai maksimalnya dalam bentuk persentase, menggunakan rumus (Pendam et al., 2023).

$$Nilai\ Kelayakan = \frac{Total\ nilai\ kriteria}{Nilai\ maksimal\ masing\ masing\ kriteria}\ x\ 100\%$$

Keterangan :
Jikai nilai > 66,6% = Kawasan tersebut dapat dianggap layak untuk dikembangkan.
Jika nilai 33,3% - 66,6% = Kawasan tersebut dapat dianggap cukup layak untuk dikembangkan.
Jika nilai <33,3% = Kawasan tersebut dapat dianggap belum layak untuk dikembangkan.

Analisis Strategi Pengembangan

Tahap akhir Perumusan strategi pengembangan wisata Semongkat menjadi tahap penutup dalam analisis data. Tahapan tersebut dilakukan melalui pendekatan SWOT, yakni identifikasi faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan. Dilanjutkan dengan penyusunan strategi berupa langkah konkret untuk mengoptimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), sambil menekan kelemahan (*Weaknesses*) dan mengantisipasi ancaman (*Threats*) (Indriyani & Nugraheni, 2024).

Matriks *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) disusun dalam empat langkah :

a. Mengidentifikasi faktor kekuatan-kelemahan melalui diskusi bersama pemangku kepentingan.
b. Memberi bobot pada rentang 1,0 (paling penting) hingga 0,0 (tidak penting) dengan total bobot maksimal 1,00.
c. Menetapkan rating berdasarkan pendapat responden, faktor kekuatan pada skala 1–4 dari pengaruh kecil ke sangat besar, faktor kelemahan dengan skala terbalik.
d. Mengalikan bobot dengan rating untuk memperoleh nilai pengaruh tiap faktor

Faktor Langkah serupa berlaku bagi matriks External Factor Analysis Summary (EFAS), namun difokuskan pada faktor peluang dan ancaman, dengan faktor peluang bersumber dari penilaian positif atas pemahaman konservasi lingkungan serta besarnya potensi kunjungan ulang wisatawan ke TWA Semongkat:

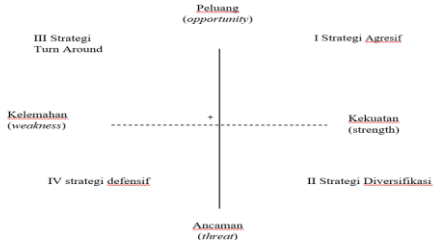
Tabel 1. Matrix Analisis SWOT

IFAS / EFAS	**Strengths (S)** Menentukan faktor kekuatan internal	**Weaknesses (W)** Menentukan faktor kelemahan internal
Oppurtunities (O) Menentukan faktor peluang eksternal	**Strategi SO** Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	**Strategi WO** Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threats (T) Menentukan faktor ancaman eksternal	**Strategi ST** Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	**Strategi WT** Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Nilai-nilai berpengaruh tinggi dan strategis dari matriks IFAS-EFAS kemudian dipetakan ke dalam matriks SWOT (Tabel 02), yang memunculkan empat pilihan strategi:

a. Strategi SO (memakai kekuatan untuk menangkap peluang)
b. Strategi ST (memakai kekuatan untuk meredam ancaman)
c. Strategi WO (memanfaatkan peluang untuk menekan kelemahan)
d. Strategi WT (menekan kelemahan sekaligus meredam ancaman)

Pada proses untuk menetapkan strategi prioritas di antara keempat pilihan tersebut berdasarkan skor IFAS-EFAS, disusun pula diagram matriks SPACE, sebagaimana ditampilkan pada Gambar.



Gambar 1. Matriks SPACE

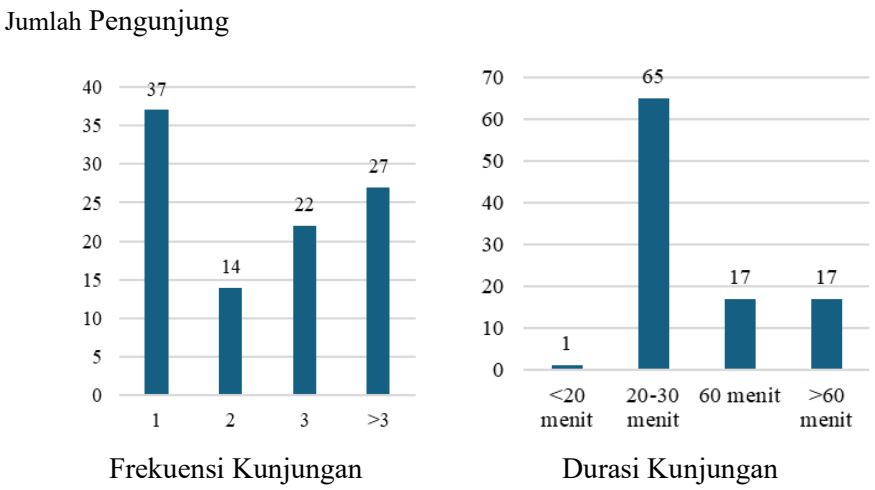
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini melibatkan 100 responden yang terdiri atas wisatawan, pengelola, masyarakat sekitar, dan instansi pemerintah terkait, dengan komposisi jenis kelamin sebagaimana disajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Jenis Kelamin Pengunjung

Setelah mengetahui dan mulai berkeunjung ke TWA Semongkat, frekuensi kunjungan responden didominasi oleh kategori satu kali sebanyak 37 orang ;



Gambar 3. Frekuensi dan Durasi Pengunjung

Analisis Daya Dukung Fisik (*Physical Carrying Capacity* (PCC)) Taman Wisata Alam Semongkat

Daya dukung fisik atau *Physical Carrying Capacity* (PCC) merupakan jumlah maksimum wisatawan yang secara fisik dapat ditampung oleh suatu kawasan wisata dalam satu hari tanpa mempertimbangkan faktor pembatas lingkungan maupun kapasitas pengelolaan (Rahmanda et al., 2024). Kegiatan kunjungan di TWA Semongkat tercatat seluas 300.000 m² atau setara 30 hektar, yaitu zona pemanfaatan yang telah ditetapkan oleh pengelola dari total kawasan konservasi seluas 105 hektar. Luas area yang dibutuhkan setiap wisatawan agar tetap nyaman ditetapkan sebesar 65 m²/orang, mengikuti standar baku untuk kegiatan wisata piknik atau menikmati pemandangan alam. Jam operasional TWA Semongkat berlangsung selama 10 jam per hari, yaitu pukul 08.00 sampai dengan 18.00. Sedangkan rata-rata durasi kunjungan wisatawan berdasarkan hasil kuesioner terhadap 100 responden wisatawan tercatat selama 0,5 jam atau 30 menit setiap kali kunjungan. Berdasarkan pola pergantian kunjungan tersebut, diperoleh faktor rotasi (Rf) sebesar 5, yang berarti setiap titik atraksi di kawasan ini secara rata-rata dapat dimanfaatkan bergantian oleh 5 kelompok wisatawan dalam satu hari.

$$PCC = 300.000 \text{ x} \frac{1}{65} \; x \; 5$$

$$PCC = \; 23.077 wisatawan/hari$$

Angka ini jauh lebih besar dibandingkan rata-rata kunjungan aktual saat ini yang hanya berkisar 347 wisatawan pada hari kerja dan 395 wisatawan pada hari libur. Sehingga secara ruang kawasan ini masih memiliki kapasitas fisik yang sangat besar untuk menampung peningkatan jumlah kunjungan. Nilai PCC yang tinggi tersebut terutama dipengaruhi oleh luasnya area pemanfaatan (30 hektar) serta faktor rotasi yang cukup besar akibat durasi kunjungan wisatawan yang relatif singkat.

Daya Dukung Riil (*Real Carrying Capacity* (RCC)) Taman Wisata Alam Semongkat

Daya dukung riil atau *Real Carrying Capacity* (RCC) merupakan nilai PCC yang telah dikoreksi dengan faktor-faktor pembatas fisik lingkungan, sehingga hasilnya lebih mencerminkan kondisi nyata suatu kawasan wisata (Ayumadany et al., 2022). Sebagaimana yang sudah dijelaskan pada bab 3, faktor koreksi yang digunakan meliputi indeks kelerengan, indeks potensi lanskap, indeks curah hujan, dan indeks erositivitas tanah, yang seluruhnya menggambarkan karakteristik fisik dan lingkungan TWA Semongkat. Pendekatan koreksi fisik semacam ini juga diterapkan pada kajian daya dukung ekowisata di kawasan hutan Gunung Mareje Utara, Kabupaten Lombok Tengah, yang secara geografis berada pada provinsi yang sama dengan lokasi penelitian ini (Ayustia & Nadapdap, 2023).

$$RCC = 23.077 \; wisatawan/hari \; x \; (0{,}8 \; x \; 0{,}93 \; x \; 1{,}83 \; x \; 0{,}6 \;)$$

$$RCC = 18.852 \; wisatawan/hari$$

Nilai ini mengalami penurunan sekitar 18,3% dibandingkan nilai PCC sebesar 23.077 wisatawan/hari, yang menunjukkan bahwa kondisi kemiringan lereng dan kepekaan tanah terhadap erosi menjadi faktor pembatas fisik yang cukup signifikan bagi kawasan ini. Meskipun mengalami penurunan, nilai RCC tersebut masih jauh berada di atas rata-rata kunjungan aktual sebesar 347 wisatawan pada hari kerja dan 395 wisatawan pada hari libur.

Daya Dukung Efektif (*Effective Carrying Capacity* (ECC)) Taman Wisata Alam Semongkat

Daya dukung efektif atau *Effective Carrying Capacity* (ECC) merupakan nilai RCC yang telah dikoreksi dengan kapasitas manajemen (*Management Capacity*/MC) dari pengelola kawasan wisata, sehingga ECC mencerminkan jumlah wisatawan optimum yang benar-benar dapat dilayani secara nyata di lapangan (Siswantoro et al., 2012). Nilai MC diperoleh dari perbandingan antara jumlah petugas pengelola yang tersedia (Rn) dengan jumlah petugas pengelola yang idealnya dibutuhkan (Rt). Apabila jumlah petugas yang tersedia sama dengan atau melebihi jumlah yang dibutuhkan, maka MC bernilai 1 dan ECC akan sama besar dengan RCC, tetapi apabila jumlah petugas kurang dari yang dibutuhkan maka ECC akan lebih kecil daripada RCC.

$$ECC = 18.852 \; wisatawan/hari \; x \; 1$$

$$ECC = \; 18.852 \; wisatawan/hari$$

Nilai daya dukung efektif (ECC) TWA Semongkat diatas merupakan angka akhir yang paling representatif untuk menggambarkan jumlah wisatawan optimum yang dapat ditampung kawasan ini. Hal ini dikarenakan telah memperhitungkan baik faktor fisik lingkungan maupun kapasitas manajemen pengelola.

Daya dukung lingkungan TWA Semongkat secara keseluruhan dapat disimpulkan dari hasil perhitungan PCC, RCC, dan ECC yang telah dilakukan, didapatkan nilai akhi yaitu 18.852 wisatawan/hari. Nilai ini dibandingkan dengan rata-rata kunjungan aktual TWA Semongkat yang hanya berkisar 347 wisatawan pada hari kerja dan 395 wisatawan pada hari libur, maka tingkat pemanfaatan kawasan saat ini baru mencapai sekitar 1,8-2,1% dari kapasitas optimum yang tersedia.

Analisis Objek Daya Tarik Wisata Alam (ADO ODTWA) Semongkat

Analisis Objek Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA) bertujuan untuk menilai kelayakan suatu kawasan wisata alam untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata berdasarkan kriteria daya tarik, aksesibilitas, serta sarana dan prasarana penunjang (Sulaksono et al., 2024). Penilaian ini melibatkan 100 responden yang diminta untuk memberikan skor pada setiap kriteria berdasarkan pengalaman berkunjung ke TWA Semongkat. Hasil penilaian kemudian dihitung indeks kelayakannya dengan membandingkan skor total yang diperoleh dengan skor maksimal, sebagai berikut:

Tabel 2. ADO ODTWA Semongkat

No	Kriteria	B	N	S (NxB)	SM	IK	Kategori
1	Daya Tarik	6	105	630	1080	58%	Cukup Layak
2	Aksesibilitas	5	125	625	750	83%	Layak
3	Pengelolaan dan Pelayanan	4	60	240	220	92%	Layak
4	Amenity	3	50	150	180	83%	Layak
5	Ancillary	3	45	135	180	75%	Layak
			Total Nilai Kelayakan			**78%**	**Layak**

Keterangan : B = Bobot; N = Nilai Total; S = Total Skor; SM = Skor Maksimal; IK = Indeks Kelayakan; Rincian perhitungan terdapat pada lampiran

Sumber: Hasil analisis data kuesioner, 2026

Kriteria daya tarik memperoleh bobot tertinggi yaitu 6 dengan total nilai 105, skor 630, dan skor maksimal 1080, sehingga menghasilkan indeks kelayakan sebesar 58% yang tergolong dalam kategori cukup layak. Rincian penilaian menunjukkan bahwa keunikan sumber daya alam berupa air terjun/sungai, flora, dan fauna telah dimiliki kawasan, namun belum didukung oleh nilai adat istiadat maupun gejala alam khusus yang menonjol. Kegiatan wisata yang dapat dilakukan pengunjung pun masih terbatas pada menikmati keindahan alam dan trekking, sementara aktivitas penelitian, pengamatan flora-fauna secara khusus, dan berkemah belum berkembang secara optimal. Kriteria aksesibilitas memperoleh bobot 5 dengan nilai 125, skor 625, dan skor maksimal 750, sehingga indeks kelayakannya mencapai 83% dan tergolong layak untuk dikembangkan. Kondisi jalan menuju kawasan dinilai "Baik" karena sebagian besar telah beraspal mulus. Sedangkan jarak dan waktu tempuh dari pusat kota tergolong relatif dekat sehingga memudahkan wisatawan untuk berkunjung. Kriteria pengelolaan dan pelayanan atau kondisi sekitar kawasan memperoleh bobot 5 dengan nilai 55, skor 275, dan skor maksimal 300, sehingga indeks kelayakannya mencapai 92% dan merupakan capaian tertinggi di antara seluruh kriteria ODTWA. Kriteria amenity atau sarana dan prasarana memperoleh bobot 3 dengan nilai 50, skor 150, dan skor maksimal 180, sehingga indeks kelayakannya sebesar 83% dan tergolong layak. Penilaian menunjukkan bahwa sarana ibadah serta fasilitas umum seperti toilet, area parkir, warung, dan gazebo telah tersedia secara lengkap bagi pengunjung. Kriteria *ancillary* atau ketersediaan air bersih memperoleh bobot 3 dengan nilai 45, skor 135, dan skor maksimal 180, sehingga indeks kelayakannya sebesar 75% dan merupakan capaian terendah di antara kriteria yang berkategori layak. Berdasarkan rekapitulasi kelima kriteria (Tabel 03.), total nilai kelayakan Objek Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA) TWA Semongkat mencapai 78% dan dikategorikan layak untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata alam. Hasil ini secara langsung menjawab tujuan kedua penelitian.

Analisis Strategi Pengembangan Taman Wisata Alam Semongkat dengan SWOT

Berdasarkan hasil *focus group discussion* (FGD), dirumuskan beberapa faktor strategis untuk mengembangkan TWA Semongkat. Faktor-faktor strategis yang telah dijelaskan pada faktor internal dan ekstenal, yang selanjutnya dimasukan dalam matriks IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) dan Matriks EFAS (*Eksternal Strategic Factors Analysis Summary*) seperti berikut:

Tabel 03. Matriks IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*)

Faktor	Bobot	Rating	Skor
Strenghts (S)			
1. Memiliki daya tarik wisata alam dan meyajikan alam yang masih asrih	0,20	4	0,80
2. Pengelola wisata alam yang mendapat edukasi/pelatihan	0,15	3	0,45
3. Adanya yayasan pendidikan yang memberikan edukasi bagi wisatawan tentang wisata alam	0,10	2	0,20
4. Adanya dukungan Pemerintah Desa klungkung terhadap kegiatan wisata alam semongkat	0,10	3	0,30
Weakness (W)			
1. Desain pengelola berbasis digital	0.15	2	0,30
2. Angkutan umum ke lokasi wisata alam masih belum ada	0,10	2	0,20
3. Kurangnya sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung kegiatan wisata.	0,10	3	0,30
4. Rendahnya Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)	0,10	3	0,30

Berdasarkan tabel diatas, khususnya pada sisi kekuatan, faktor daya tarik alam yang masih asri memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,20 dengan rating 4, sehingga menghasilkan skor 0,80 dan menjadi kekuatan utama kawasan. Capaian ini sejalan dengan hasil analisis ODTWA yang menunjukkan bahwa keaslian alam berupa air terjun, flora, dan fauna menjadi kekuatan dominan meskipun indeks daya tarik keseluruhan. Faktor kekuatan kedua, yaitu pengelola yang telah mendapat edukasi/pelatihan, memperoleh skor 0,45, bahwa kapasitas sumber daya manusia pengelola sudah mulai terbangun meski belum optimal. Sementara itu, dukungan Pemerintah Desa Klungkung terhadap kegiatan wisata memperoleh skor 0,30, yang menegaskan adanya modal sosial dan kelembagaan yang mendukung keberlanjutan pengelolaan. Keempat faktor kekuatan tersebut menghasilkan total skor kekuatan sebesar 1,75, yang menjadi dasar penguat posisi internal kawasan dalam pemetaan strategi SWOT.

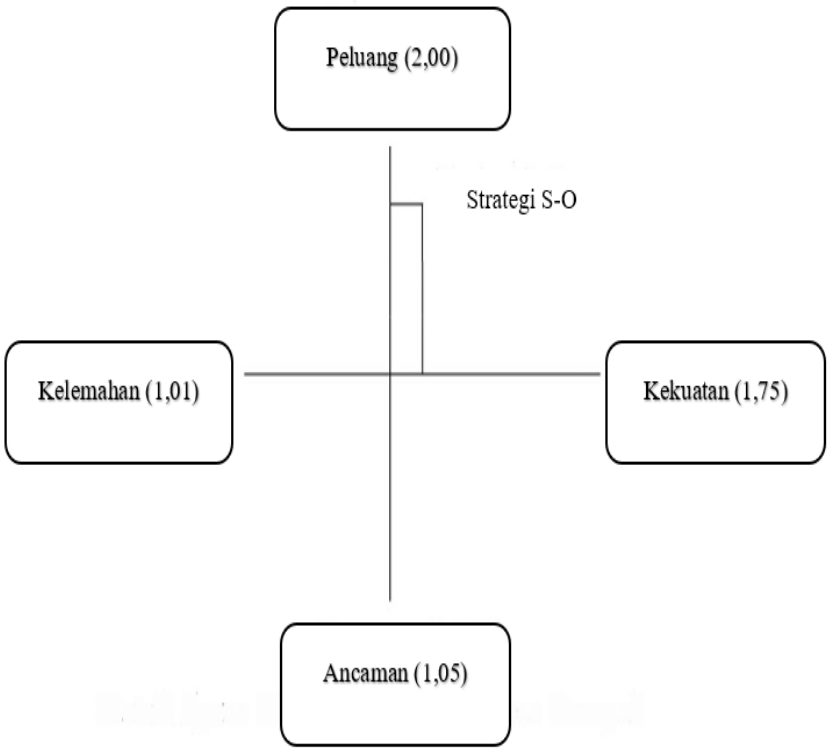
Sementara pada sisi kelemahan, keempat faktor yang teridentifikasi memiliki bobot yang relatif merata, berkisar antara 0,10 hingga 0,15, dengan total skor kelemahan sebesar 1,10. Faktor kurangnya sarana dan prasarana pendukung serta rendahnya kualitas sumber daya manusia sama-sama memperoleh skor 0,30.Temuan ini konsisten dengan hasil analisis ODTWA yang menunjukkan indeks kelayakan *amenity* sebesar 83%. Dengan total skor kekuatan 1,75 dan total skor kelemahan 1,10, maka skor IFAS keseluruhan TWA Semongkat mencapai 2,85, yang menunjukkan posisi internal kawasan condong ke arah kekuatan. Secara keseluruhan, keunggulan pada aspek alam dan dukungan sosial perlu terus dijaga. Sementara kelemahan pada aspek digitalisasi, transportasi, dan sumber daya manusia menjadi prioritas perbaikan agar tidak menghambat pemanfaatan kekuatan yang telah dimiliki.

Tabel 4. Skor EFAS (*External Factor Analysis Summary*)

Faktor	Bobot	Rating	Skor
Opportunity (O)			
1. Kesadaran masyarakat Desa klungkung untuk tidak membuka lahan untuk menanam jagung di sekitar kawasan TWA	0,20	4	0,80
2. Lokasi taman wisata alam semongkat yang sangat strategis	0,15	3	0,45
3. Perkembangan Teknologi dan Media Sosial sebagai Sarana Promosi	0,10	3	0,30

Faktor	Bobot	Rating	Skor
4. Peluang Menjadi Ikon Wisata Kabupaten Sumbawa	0,15	3	0,45
Threats (T)			
1. Pembukaan lahan untuk menanam jagung dengan cara membabat dan membakar di sekitar kawan wisata	0.10	3	0,30
2. Pencemaran Lingkungan oleh Sampah Wisatawan	0,15	3	0,45
3. Kurangnya Dukungan Pendanaan dan Investasi	0,15	3	0,45
4. Terjadinya pencemaran lingkungan	0,15	2	0,30

Pada sisi peluang, faktor kesadaran masyarakat Desa Klungkung untuk tidak membuka lahan jagung di sekitar kawasan memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,20 dengan skor 0,80, menjadikannya peluang eksternal paling strategis. Temuan ini sejalan dengan hasil analisis ODTWA pada kriteria pengelolaan dan pelayanan yang menunjukkan sikap masyarakat sekitar yang mendukung penuh kegiatan wisata alam Semongkat (Indriyani & Nugraheni, 2024). Peluang kedua, yaitu lokasi TWA Semongkat yang sangat strategis, memperoleh skor 0,45, memperkuat hasil analisis aksesibilitas ODTWA sebesar 83% yang didukung kondisi jalan baik serta jarak tempuh yang relatif dekat dari pusat kota. Peluang untuk menjadi ikon wisata Kabupaten Sumbawa juga memperoleh skor 0,45, mencerminkan potensi besar kawasan untuk berkembang sebagai destinasi unggulan daerah. Sementara itu, perkembangan teknologi dan media sosial sebagai sarana promosi memperoleh skor 0,30, sekaligus menjadi peluang untuk mengatasi kelemahan digitalisasi yang telah teridentifikasi pada matriks IFAS. Total skor peluang dari keempat faktor tersebut mencapai 2,00, menunjukkan bahwa lingkungan eksternal TWA Semongkat secara umum kondusif bagi pengembangan wisata. Pada sisi ancaman, kurangnya dukungan pendanaan dan investasi, serta pencemaran lingkungan secara umum, dengan total skor ancaman sebesar 1,50. Ancaman pencemaran lingkungan oleh sampah wisatawan dan kurangnya dukungan pendanaan sama-sama memperoleh skor tertinggi pada sisi ancaman yaitu 0,45. Hal ini menjadikan keduanya perlu mendapat perhatian khusus dalam strategi mitigasi. Selain itu, ancaman pembukaan lahan dengan cara membabat dan membakar untuk kegiatan pertanian jagung di sekitar kawasan (Chusniyah et al., 2023). Hasil analisis matrik space dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Matriks SPACE

Tabel 5. Matriks SWOT

IFAS / EFAS	*Strengths (S)*	*Weaknesses (W)*
Opportunities (O)	**Strategi SO** 1. Mengembangkan program wisata edukasi berbasis lingkungan dan budaya lokal. 2. Meningkatkan kualitas dan asesibilitas dan fasilitas wisata. 3. Memanfaatkan program rehabilitasi hutan dan pegembangan wisata konservasi 4. Menginterkrasikan dukungan peperintah desa dan badan pegelola sumberdaya alam dalam hal melakukan pemasaran.	**Strategi WO** 1. Pengembangan wista alam yang berkelanjutan dengan dukungan pemerintah dan masyarakat sekitar 2. Meningkatkan kompetensi pengelola melalui pelatihan edukasi konservasi. 3. Promosi wista alam berbasis media sosial dengan dukungan masyarakat dan istansi pegelola. 4. Pebangunan fasilitas dasar dengan kolaborasi bersama pihal external.
Threats (T)	**Strategi ST** 1. Meningkatkan kualitas pengelolaan dan pengawasan kepada pegunjung dan masyarakat sekitar. 2. Menyusun protokol edukasi dan peraturan untuk menciptakan lingkugan yang bersih dan aman. 3. Penguatan sistem koservasi dengan melibatkan masyarakat lokal. 4. Peningkatan brand wisata yang berfokus pada wisata alam dan konservasi	**Strategi WT** 1. Penyusunan rencana tempat wisata alam yang terintegrasi dengan program konservasi. 2. Menyusun strategi mitigasi saat terjadi penurunan jumlah pengunjung (misalnya saat musim sepi wisata atau bencana). 3. Meningkatkan kesadaran lingkungan melalui edukasi dan kolaborasi antar desa sekirar.

Kuadran I pada diagram matriks SWOT menggambarkan situasi yang sangat menguntungkan, yaitu kondisi ketika suatu kawasan memiliki kekuatan internal yang besar sekaligus peluang eksternal yang luas untuk dimanfaatkan (Chusniyah et al., 2023). Berdasarkan hal tersebut, rekomendasi strategi utama yang paling sesuai untuk diterapkan adalah strategi SO atau strategi pertumbuhan agresif, yaitu strategi yang memanfaatkan seluruh kekuatan internal secara maksimal untuk menangkap peluang eksternal yang tersedia (Jimea et al., 2022). Meskipun demikian, strategi agresif pada Kuadran I tetap perlu dijalankan secara terkendali dengan memperhatikan batas daya dukung lingkungan sebesar 18.852 wisatawan/hari, agar pertumbuhan kunjungan tidak melampaui kapasitas ekologis kawasan. Selain itu, keberadaan skor ancaman sebesar 1,50 pada matriks EFAS tetap perlu menjadi perhatian dalam pelaksanaan strategi tersebut. Nilai ancaman yang tidak nol menunjukkan bahwa strategi ST tetap relevan untuk dijalankan secara paralel sebagai langkah mitigasi. Demikian pula, skor kelemahan sebesar 1,10 pada matriks IFAS mengindikasikan bahwa strategi WO tetap perlu dipertimbangkan sebagai strategi pendukung. Khususnya dalam memperbaiki aspek digitalisasi dan sumber daya manusia pengelola. Sehingga, meskipun strategi SO menjadi prioritas utama sesuai posisi kuadran, penerapannya tetap perlu diintegrasikan dengan elemen-elemen strategi WO dan ST agar pengembangan kawasan berjalan secara seimbang dan berkelanjutan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya dukung efektif TWA Semongkat mencapai 18.852 wisatawan/hari, dengan pemanfaatan aktual hanya 1,8–2,1%, indeks ODTWA 78%, dan posisi SWOT pada strategi pertumbuhan agresif. Temuan ini perlu dibandingkan secara kritis dengan penelitian sejenis di kawasan wisata alam lain. Sebagai perbandingan, penelitian di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu (Jawa Tengah) melaporkan ECC sebesar 1.427 wisatawan/hari dengan tingkat pemanfaatan mencapai 60–70% (Siswantoro et al., 2012), sedangkan di kawasan hutan Gunung Mareje (Lombok) ECC berkisar 500–800 wisatawan/hari (Ayustia & Nadapdap, 2023). Perbedaan yang sangat besar ini terutama disebabkan oleh luas area pemanfaatan TWA Semongkat yang mencapai 30 ha, jauh lebih luas dibandingkan kawasan pembanding, serta durasi kunjungan yang

singkat (0,5 jam) sehingga rotasi pengunjung tinggi. Namun, perlu dicatat bahwa sebagian besar penelitian pembanding menggunakan faktor koreksi ekologis yang lebih beragam, seperti gangguan satwa dan regenerasi vegetasi, sehingga nilai ECC mereka cenderung lebih rendah.

Klaim bahwa kawasan masih memiliki ruang pengembangan yang sangat besar perlu dibatasi karena ECC yang dihitung dalam penelitian ini terutama didasarkan pada aspek ruang (PCC), faktor fisik (RCC), dan kapasitas manajemen (ECC), sementara daya dukung ekologis spesifik seperti gangguan terhadap satwa liar, regenerasi vegetasi, kualitas air, akumulasi sampah, dan toleransi sosial pengunjung belum diukur secara kuantitatif. Oleh karena itu, interpretasi bahwa kawasan dapat menampung peningkatan kunjungan hingga 50 kali lipat dari kondisi saat ini harus dipandang sebagai potensi maksimal secara fisik dan manajerial, bukan sebagai rekomendasi untuk segera meningkatkan kunjungan tanpa pengkajian lebih lanjut. Pembahasan sebaiknya menekankan bahwa pengembangan bertahap dengan laju 10–15% per tahun adalah lebih bijaksana, sambil terus memonitor indikator ekologis yang belum terukur.

Selain itu, temuan indeks ODTWA 78% yang dikategorikan layak perlu diinterpretasikan dengan hati-hati. Meskipun secara keseluruhan layak, kriteria daya tarik hanya mencapai 58% (cukup layak), yang menunjukkan bahwa aspek keunikan atraksi (budaya, sejarah, dan aktivitas khusus) masih perlu ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan hasil SWOT yang mengidentifikasi kelemahan pada variasi atraksi dan sarana prasarana. Implikasi pengelolaan yang dapat ditawarkan adalah pengembangan paket wisata edukasi lingkungan dan budaya lokal, serta peningkatan keragaman kegiatan seperti *birdwatching*, *camping*, dan jalur interpretasi alam. Perbandingan dengan studi ODTWA di kawasan lain, misalnya di Tumpak (Lombok Tengah) yang memperoleh indeks 72% (Sulaksono et al., 2024), menunjukkan bahwa TWA Semongkat memiliki keunggulan pada aspek aksesibilitas dan pengelolaan, tetapi masih tertinggal pada daya tarik budaya.

Posisi strategi agresif (Kuadran I) juga perlu dikaitkan dengan keterbatasan penelitian. Analisis SWOT dalam penelitian ini masih bersifat statis dan tidak mempertimbangkan dinamika perubahan iklim, kebijakan pemerintah daerah, dan preferensi wisatawan jangka panjang. Oleh karena itu, strategi yang dirumuskan sebaiknya ditinjau secara berkala (misalnya setiap 2 tahun) dan disesuaikan dengan hasil monitoring daya dukung ekologis. Keterbatasan utama penelitian ini adalah belum diukurnya variabel ekologis spesifik seperti kapasitas regenerasi vegetasi, tingkat erosi aktual, dan beban sampah, sehingga rekomendasi peningkatan kunjungan harus disertai dengan peringatan tentang perlunya studi lanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa TWA Semongkat memiliki potensi besar untuk dikembangkan, namun pengembangan harus dilakukan secara bertahap, terukur, dan dengan tetap mengutamakan aspek konservasi. Hasil penelitian ini memberikan dasar ilmiah bagi pengelola dalam menetapkan kuota kunjungan harian, namun keputusan operasional tetap harus mempertimbangkan data ekologis yang lebih komprehensif di masa mendatang.

KESIMPULAN

Berdasarkan proses penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan bahwa daya dukung lingkungan TWA Semongkat dinyatakan sangat memadai untuk mendukung pengembangan kawasan, dengan ECC sebesar 18.852 wisatawan/hari. Potensi objek daya tarik wisata alam TWA Semongkat dinyatakan layak untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata, dengan indeks kelayakan keseluruhan sebesar 78%. Kriteria pengelolaan dan pelayanan memperoleh capaian tertinggi setelah dikoreksi (100%). Strategi pengembangan yang paling tepat diterapkan pada TWA Semongkat adalah strategi pertumbuhan agresif (SO), sebagaimana ditunjukkan oleh skor IFAS (selisih) sebesar 0,65 dan skor EFAS (selisih) sebesar 0,50 yang menempatkan kawasan pada kuadran pertama matriks SWOT. Strategi ini dirumuskan ke dalam empat langkah, yaitu pengembangan wisata edukasi berbasis lingkungan dan budaya lokal, penyusunan protokol edukasi serta peraturan kebersihan dan keamanan, pemanfaatan program rehabilitasi hutan sebagai wisata konservasi, dan integrasi dukungan pemerintah desa bersama pengelola sumber daya alam dalam kegiatan pemasaran. Keempat langkah tersebut secara bersama-sama diarahkan untuk memaksimalkan kekuatan internal kawasan dalam memanfaatkan peluang eksternal yang tersedia.

SARAN

Berdasarkan simpulan penelitian, beberapa saran dirumuskan sebagai tindak lanjut bagi pemangku kepentingan maupun bagi pengembangan penelitian selanjutnya. Bagi pengelola TWA Semongkat, hasil penelitian ini dapat langsung diterapkan dalam praktik pengelolaan sehari-hari, khususnya dalam menetapkan ambang batas kunjungan harian yang mengacu pada nilai daya dukung efektif sebesar 18.852 wisatawan/hari. Peningkatan jumlah kunjungan sebaiknya dilakukan secara bertahap dengan laju sekitar 10-15% per tahun. Bagi Pemerintah Desa Kelungkung dan instansi terkait, seperti Dinas Pariwisata Kabupaten Sumbawa serta Kesatuan Pengelola Hutan Batulanteh, disarankan untuk segera merealisasikan keempat strategi SO yang telah dirumuskan, dengan prioritas pada penyusunan protokol kebersihan dan keamanan kawasan serta perbaikan variasi atraksi wisata, karena kedua aspek tersebut menjadi titik lemah utama pada hasil penilaian kelayakan ODTWA. Bagi penelitian lanjutan, disarankan beberapa penyempurnaan asumsi dan metode sebagai berikut: (1) perhitungan daya dukung lingkungan pada penelitian mendatang perlu ditambahkan variabel daya dukung ekologis yang lebih spesifik, seperti kapasitas regenerasi vegetasi, tingkat erosi aktual, kualitas air, dan tingkat gangguan terhadap satwa liar, agar batas daya dukung tidak hanya mencerminkan aspek ruang dan fisik semata; (2) perlu dilakukan pengukuran langsung terhadap beban sampah dan toleransi sosial pengunjung untuk melengkapi analisis daya dukung sosial; (3) analisis SWOT sebaiknya diperbarui secara periodik dengan melibatkan pemangku kepentingan yang lebih luas, termasuk sektor swasta dan akademisi, agar strategi pengembangan tetap adaptif terhadap perubahan kondisi eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

Arida, I. N. S. (2014). Dinamika Ekowisata Tri Ning Tri Di Bali Problematika Dan Strategi Pengembangan Tiga Tipe Ekowisata Bali. *Jurnal Kawistara*, *4*(2), 111–127. https://doi.org/10.22146/kawistara.5666

Ayumadany, M. A., Prasetya, J. D., & Gomareuzzaman, M. (2022). Daya Dukung Kawasan dan Daya Dukung Rill pada Ekowisata Sungai Mudal Banyunganti, Jatimulyo, Kulon Progo, DIY. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, *9*(2), 90. https://doi.org/10.31258/dli.9.2.p.90-97

Ayustia, R., & Nadapdap, J. P. (2023). Optimalisasi Ekowisata Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Peningkatan Pendapatan Perempuan Di Daerah Perbatasan. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, *11*(1), 481–494. https://doi.org/10.37676/ekombis.v11i1.3184

Butarbutar, M., Efendi, E., Simatupang, S., Butarbutar, N., & Sinurat, D. N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen Pininta Coffee Pematangsiantar. *Maker: Jurnal Manajemen*, *7*(2), 200–207. https://doi.org/10.37403/mjm.v7i2.395

Chercules, Ismet, & Sriyanti, I. (2023). Development of Electronic Books Using Website 2 APK Builder Pro Based on Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) to Improve Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *9*(11), 9381–9390. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.5182

Chusniyah, A., Ariyanto Akhmad, R., & Ramadhan Putra P, H. (2023). Strategic Planning for Education Quality Improvement Based on SWOT Analysis: A Case Study. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, *9*(02), 199–210. https://doi.org/10.32678/tarbawi.v9i02.8366

Dinas Pariwisata Provinsi NTB. (2023). *Data Kunjungan Wisatawan Nusa Tenggara Barat Tahun 2023*

Faza, M. A. (2019). Analisis SWOT Pariwisata Halal Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Manajemen Indonesia*, *19*(1), 10–29. www.wonderfullomboksumbawa.com,

Hanadya, D., Auliana, N. U., & Purwanto, M. B. (2023). Promosi Pulau Kemaro Sebagai Wisata Sejarah Kota Palembang Dalam Acara Rapat Kerja Nasional Jaringan Kota Pusaka Indonesia (JKPI) Ke-IX 2022. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah (JIMPA)*, *3*(1), 197–210. https://doi.org/10.36908/jimpa.v3i1.168

Indriyani, N. R., & Nugraheni, N. (2024). Integrasi Konservasi dan Pembangunan Berkelanjutan dalam Mewujudkan Kehidupan Sehat dan Sejahtera. *Madani : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *2*(10), 263–270.

Jimea, Mea, I., Bisnis, S., Program, D. A. N., Dan, A., Swot, M., & Telkom, U. (2022). *JIMEA | Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen , Ekonomi , dan Akuntansi)*. *6*(3), 1450–1465.

Kanom, Purba, R. S., Tasya, S. A., Maulana, T. A., Sari, T. E., Nurshaffa, V. P., Hidayah, W., & Kartika, Y. R. (2024). Evaluasi Penerapan Kebijakan Pariwisata pada Fasilitas Pariwisata yang

ada di Desa Pondoknongko, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pariwisata Prima*, *2*(2).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial*.

Lee, T. H., Jan, F. H., & Liu, J. T. (2021). Developing an indicator framework for assessing sustainable tourism: Evidence from a Taiwan ecological resort. *Ecological Indicators*, *125*. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107596

Nurhajati, N. (2018). Dampak Pengembangan Desa Wisata terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat (Studi di Desa Mulyosari Kecamatan Pagerwojo Kabupaten Tulungagung). *Publiciana*, *11*(1), 1–13. https://journal.unita.ac.id/index.php/publiciana/article/view/136/128

Pendam, P. T., Belitung, K., & Pratiwi, Y. (2023). Indentifikasi 4A (Attraction , Amenity , Accessibility dan Anciliary) dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di. *Journal of Contemporary Public Administration*, *3*, 59–67.

Prahara, G. C., & Dewi, M. P. (2022). Collaborative Governance Dalam Pengelolaan Ekowisata Taman Nasional Kerinci Seblat. *Res Publica: Journal of Social Policy …*, *1*(1), 11–21. http://intropublicia.org/index.php/rp/article/view/39%0Ahttps://intropublicia.org/index.php/rp/article/download/39/26

Purnomo, & Sdgs, P. (2025). *Indonesian Journal of Digital Business Strategi Pengentasan Kemiskinan : Peran Indeks Pembangunan Manusia , Tingkat Pengangguran Terbuka ,*. *5*(4), 1187–1200.

Rahmanda, V. M., Indriani, S., & Sari, M. W. (2024). *Edukasi Wisatawan Tentang Konservasi Ekowisata Alam : Membangun Kepedulian Wisatawan Terhadap Keanekaragaman Hayati Lokal*. *2*(5), 1592–1596.

Saepul MIllah, R., & Fadlina, S. (2023). Analisis Daya Dukung (Carrying Capacity) dalam Mendukung Pengembangan Destinasi Pariwisata Pantai Batukaras Kabupaten Pangandaran. *Tourism Scientific Journal*, *8*(2), 191–213. https://doi.org/10.32659/tsj.v8i2.268

Sayan, S., & Ortaçe, V. (2006). *Recreational Carrying Capacity Assessment in a Turkish National Park*. *September*, 13–17.

Siswantoro, H., Anggoro, S., & Sasongko, D. P. (2012). Analisis Daya Dukung Efektif Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Dalam Mendukung Pariwisata Alam Berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, *September*, 15–23.

Sugiyono, P. D. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suhaimi, S. N., Putri, T. A., Harahap, A., & Furqan, A. (2024). Analisis Penerapan Community Based Tourism (Cbt) Di Desa Wisata Mekarsari, Kabupaten Bandung. *Jurnal Industri Pariwisata*, *6*(2), 160–173. https://doi.org/10.36441/pariwisata.v6i2.1555

Sulaksono, H., Sukardi, L., & Hadi, I. (2024). Feasibility Analysis of Community Forest Ecotourism Potential in Tumpak Village, Pujut District, Central Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, *24*(3), 935–944. https://doi.org/10.29303/jbt.v24i3.7541

Teguh, F. X. (2024). *Potensi, Tantangan dan Peluang untuk Mendukung Blue, Green, Circular Economy di Sektor Pariwisata*. *4*.

Tobing, M., & Weya, I. (2022). *ANALISIS PENATAAN OBYEK WISATA KAWAH PUTIH TINGGI RAJA SEBAGAI SUMBER PENDAPATAN MASYARAKAT DI KABUPATEN SIMALUNGUN*. *4*(1), 37–61.

Yani, I., & Larasati, D. (2023). *Efektifitas Pemberdayaan dalam Mengembangkan Pariwisata Berkelanjutan Pokdarwis Desa Ardy Mulyo Kalimantan Utara*.