

VALUASI EKONOMI TAMAN WISATA ALAM GUNUNG SELOK DI KABUPATEN CILACAP

Apri Lesmana Dewi^{1*)}, Imam Widhiono¹⁾, Istiqomah¹⁾ Agatha Sih Piranti¹⁾,
Lilik Kartika Sari¹⁾

¹⁾Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*Corresponding author email: aprilesmana_dewi@mhs.unsoed.ac.id

Abstract

Gunung Selok Nature Tourism Park is a conservation area that provides ecological, economic, and social benefits, making economic valuation essential to support sustainable management. This study aimed to estimate the economic value of Gunung Selok Nature Tourism Park based on the Total Economic Value (TEV) framework and to formulate sustainable management strategies. The valuation employed the Travel Cost Method and Market Price Method to estimate direct use values from nature-based tourism and water utilization, the Effect on Production Method to estimate indirect use values generated by community activities associated with tourism, the Benefit Transfer Method to estimate biodiversity as an option value, and the Contingent Valuation Method to estimate existence and bequest values. The Total Economic Value approach was used to calculate the overall economic value of the area. Data were analyzed using descriptive and SWOT analyses. Samples consisted of 60 visitors selected through accidental sampling, 93 local community members selected through simple random sampling, and 35 tourism-related business operators surveyed using a census approach. The results indicated that the Total Economic Value of Gunung Selok Nature Tourism Park reached IDR 7,609,154,513 per year. Based on the SWOT analysis, the recommended sustainable management strategies include strengthening institutional governance, improving infrastructure and facilities, developing the park's potential, enhancing area protection, and increasing community participation.

Keywords: Conservation Area; Economic Valuation; Total Economic Value (TEV); SWOT Analysis; Sustainable Management.

Abstrak

Taman Wisata Alam Gunung Selok merupakan kawasan konservasi yang memberikan manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial sehingga perlu dilakukan penilaian ekonomi untuk mendukung pengelolaan yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan mengestimasi nilai ekonomi Taman Wisata Alam Gunung Selok berdasarkan *Total Economic Value* serta merumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Travel Cost Method* dan *Market Price Method* untuk menghitung nilai guna langsung dari wisata alam dan pemanfaatan air. *Effect on Production Method* untuk menghitung nilai guna tidak langsung dari kegiatan masyarakat akibat adanya wisata alam. *Benefit Transfer Method* untuk menghitung nilai pilihan berupa keanekaragaman hayati. *Contingent Valuation Method* untuk menghitung nilai keberadaan dan nilai warisan. *Total Economic Value* untuk menghitung nilai ekonomi total kawasan. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan SWOT. Teknik pengambilan sampel dengan *accidental sampling* untuk responden pengunjung TWA Gunung Selok sebanyak 60 responden, *simple random sampling* untuk responden masyarakat sekitar TWA Gunung Selok sebanyak 93 responden dan sensus untuk pelaku usaha yang terkait dengan aktivitas wisata sebanyak 35 responden. Hasil penelitian diperoleh *Total Economic Value* TWA Gunung Selok mencapai Rp. 7.609.154.513,00 per tahun. Berdasarkan analisis SWOT, strategi pengelolaan berkelanjutan yang direkomendasikan meliputi penguatan tata kelola kelembagaan, peningkatan sarana dan prasarana, pengembangan potensi kawasan, penguatan perlindungan kawasan, serta peningkatan peran serta masyarakat.

Keywords: Kawasan Konservasi; Valuasi Ekonomi; TEV; SWOT; Pengelolaan Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Selok merupakan Kawasan konservasi yang mempunyai fungsi selain sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya juga mempunyai manfaat sebagai tempat wisata dan rekreasi alam. Kawasan ini ditetapkan sebagai TWA melalui SK Menteri Kehutanan No. SK.2998/Menhut-VII/KUH/2014 dengan luas 116,166 hektar (RPJP TWA Gunung Selok Tahun 2024).

Menurut Istiqomah *et al.* (2024) secara filosofis penetapan suatu kawasan konservasi hendaknya dapat memberikan tiga dimensi manfaat yaitu manfaat ekologis, ekonomi dan sosial. Manfaat ekologis berarti mampu melestarikan sumberdaya alam dan ekosistemnya, manfaat ekonomi berarti mampu memenuhi kebutuhan hidup manusia, dan manfaat sosial berarti mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk mengetahui nilai manfaat kawasan konservasi, diperlukan penilaian ekonomi. Mahmudi *et al.* (2023) menegaskan bahwa valuasi ekonomi wisata alam penting untuk menunjukkan manfaat kawasan. Untuk mengetahui manfaat ekonomi suatu kawasan, diperlukan penilaian dalam satuan moneter yang terukur (Mahmudi, *et al.*, 2023). Valuasi ekonomi berfungsi mengestimasi nilai moneter barang dan jasa kawasan baik secara langsung melalui aktivitas wisata maupun secara tidak langsung melalui jasa wisata atau potensi yang dihasilkan (Christy, *et al.*, 2019). Jasa wisata dan potensi yang dimiliki oleh Taman Wisata

Alam seperti wisata alam yang di dukung dengan potensi wisata religi dan budaya, potensi sumber air, dan potensi keanekaragaman hayati.

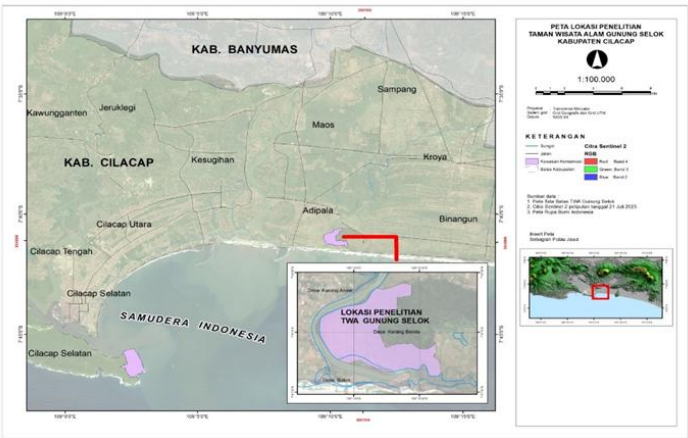
Konsep penilaian valuasi ekonomi adalah nilai ekonomi total kawasan (*Total Economic Value*) yang terdiri dari penjumlahan nilai guna (nilai guna langsung, nilai guna tak langsung dan nilai pilihan) dan nilai bukan guna (nilai keberadaan dan nilai warisan) (Santri, *et al.*, 2020). Namun nilai ekonomi total suatu kawasan sangat sulit ditentukan karena dalam studinya membutuhkan biaya yang mahal dan waktu yang lama, bahkan nilai yang diperolehpun tidak dapat berlaku untuk waktu yang lama (Hermalena, *et al.*, 2019). Mendasari hal tersebut maka valuasi ekonomi dalam penelitian ini dibatasi pada variabel yang disesuaikan dengan potensi utama yang dimiliki oleh Taman Wisata Alam Gunung Selok yaitu pada nilai guna langsung (*direct use value*) berupa aktivitas wisata dan pemanfaatan air, nilai guna tidak langsung (*indirect use value*) dari jasa wisata yang dihasilkan, nilai opsi (*option value*) dari potensi keanekaragaman hayati, nilai keberadaan (*existence value*) TWA Gunung Selok dan nilai warisan (*bequest value*) pelestarian TWA Gunung Selok.

Pentingnya penilaian ekonomi terhadap kawasan wisata alam mengakibatkan banyak penelitian atau studi yang telah dilakukan terkait dengan valuasi ekonomi di kawasan wisata alam seperti penelitian yang dilakukan oleh Sukwika *et al.* (2016) di Taman Wisata Alam Situ Gunung Sukabumi; Sijabat *et al.* (2023) di Taman wisata Alam Seblat Kabupaten Bengkulu Utara; Tuharea *et al.* (2017) di Wisata Alam Pegunungan Arfak; dan Rahman (2016) di Taman Wisata Alam Angke Kapuk Jakarta Utara. Namun sejauh ini penelitian yang dilakukan umumnya hanya menghitung nilai guna langsung dari kegiatan wisata alam, sehingga kurang menggambarkan nilai ekonomi total kawasan. Urgensi dalam penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menilai ekonomi total kawasan (*Total Economic Value*) sehingga diketahui secara moneter berapa besar nilai manfaat dari TWA Gunung Selok yang selama ini belum pernah dilakukan penelitian tentang valuasi ekonomi. Dalam penelitian ini, hasil dari valuasi ekonomi tidak terhenti hanya sebatas nilai kuantitatif saja, melainkan dilakukan analisis kualitatif untuk merumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan TWA Gunung Selok yang dapat menjadi masukan untuk pihak pengelola TWA Gunung Selok. .

Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi nilai ekonomi TWA Gunung Selok berdasarkan *Total Economic Value* dan merumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan berdasarkan valuasi ekonomi . Manfaat penelitian ini secara teoritis memberikan pengetahuan tentang valuasi ekonomi wisata alam TWA Gunung Selok, secara praktis diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengelola TWA Gunung Selok dalam upaya pengelolaan di masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penelitian bertempat di Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Selok Desa Karangbenda, Kecamatan Adipala, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Letak kawasan Taman Wisata Alam Gunung Selok secara geografis terletak antara 7°41’ - 7°42’ LS dan 109°10’ - 109°11’ BT.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuisioner dan wawancara kepada responden, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, jurnal dan sumber lain yang relevan. Metode penarikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Pengunjung Taman Wisata Alam Gunung Selok

Sampel yang digunakan untuk menghitung nilai guna langsung adalah rata – rata bulanan pengunjung TWA Gunung Selok dari bulan Januari sampai dengan September tahun 2025 yaitu berjumlah 60 responden. Berdasarkan konsep *Central Limit Theorem* (CLT) sampel besar adalah sampel yang berjumlah 30 atau lebih (Mendenhall, *et al.*, 2020). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan *accidental sampling*. Batas usia responden minimal 14 – 64 tahun dengan asumsi responden telah mampu dalam berpikir dan membuat keputusan berwisata.

2. Masyarakat di sekitar Taman Wisata Alam TWA Gunung Selok

Untuk menghitung nilai guna tidak langsung diperoleh dengan melakukan sensus terhadap masyarakat yang terlibat dalam kegiatan wisata alam seperti pemilik warung makan, warung kopi, toko souvenir, juru kunci, dll dan diperoleh sampel sebanyak 35 responden.

Menurut Sugiyono, 2023 penentuan sampel nilai keberdaaan dan nilai warisan menggunakan rumus *Lynch* dan diperoleh sampel sebanyak 93 responden. Rumus *Lynch* sebagai berikut:

$$n = \frac{NZ^2 \cdot p(1 - p)}{Nd^2 + Z^2 \cdot p(1 - p)}$$

Keterangan : n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

Z = nilai angka baku (1,96) pada reliabilitas 0.95

d = sampling error 10%

p = *the largest possible propotion* 50%

Metode untuk menentukan nilai guna langsung wisata alam di TWA Gunung Selok dihitung dengan menggunakan *Travel Cost Method* yang kemudian hasil perhitungan dari *Travel Cost Method* dianalisis menggunakan analisis dekskriptif. Menurut Dixon *et al*, 1986 dan Hufschmidt *et al*, 1996 dalam Matthew *et al*. (2019) tahapan *Travel Cost Method* sebagai berikut:

1. Menentukan zona atau wilayah pengunjung

Lokasi wisata dibagi ke dalam beberapa zona berdasarkan jarak dari lokasi wisata dan biasanya menggunakan lingkaran konsentrasi atau pembagian wilayah administratif untuk mengelompokan pengunjung menurut asalnya

2. Menduga jumlah pengunjung pada tahun penelitian dengan metode rata-rata sederhana. Jumlah data kunjungan diambil dari data jumlah kunjungan kurang lebih 5 (lima) tahun sebelum tahun penelitian dan dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$Nov_{t+1} = \frac{\sum_{t=1}^n Nov_t}{n}$$

keterangan :

Nov_{t+1} = Jumlah kunjungan tahun penelitian

Nov_t = Jumlah kunjungan tahun ke-t

n = jumlah tahun

3. Menduga jumlah kunjungan per 1000 penduduk dari setiap zona atau daerah asal tertentu, dengan rumus sebagai berikut:

$$Q1 = \frac{(n1)}{N} \cdot \frac{Qt}{JPi}$$

keterangan :

Q1 = Jumlah kunjungan per 1000 penduduk per tahun dari daerah asal i

n1 = Jumlah responden berasal dari daerah asal i

N = Ukuran sampel atau responden yang diwawancarai

Qt = Jumlah kunjungan tahun penelitian

JPi = jumlah penduduk (total) di daerah i

4. Menghitung rata-rata total biaya perjalanan dari daerah asal tertentu dengan persamaan sebagai berikut:

$$Bp_i = \sum_{j=1}^6 \text{Responden yang bersedia membayar} b_j$$

keterangan:

Bp_i = rata-rata biaya perjalanan dari setiap daerah asal i

- b_{ij} = rata-rata biaya dari masing – masing komponen
- b_1 = rata-rata harga tiket masuk
- b_2 = rata-rata biaya transportasi pengunjung
- b_3 = rata-rata biaya konsumsi pengunjung selama berwisata
- b_4 = rata-rata biaya akomodasi pengunjung selama berwisata
- b_5 = rata-rata biaya lain yang dikeluarkan untuk berwisata
- b_6 = rata-rata biaya waktu yang hilang selama berwisata

5. Membentuk fungsi model permintaan, dengan regresi linear berganda antara permintaan (Y) dalam hal ini jumlah kunjungan per 1000 penduduk daerah asal (zona) pengunjung dengan biaya perjalanan, jarak tempuh menuju lokasi wisata, umur, tingkat pendidikan dan pendapatan per bulan. Model permintaan dibuat berdasarkan persamaan sebagai berikut:

$$V_{ij} = f(TC_{ij}, D_{ij}, A_i, I_i, E_i)$$

keterangan:

- V_{ij} = jumlah kunjungan per seribu penduduk dari daerah asal i ke tempat j
- C_{ij} = rata-rata biaya perjalanan dari daerah asal i untuk mengunjungi lokasi j
- D_{ij} = rata-rata jarak tempuh dari daerah asal i ke lokasi j
- A_i = rata-rata umur pengunjung dari daerah asal i
- I_i = rata-rata pendapatan pengunjung dari daerah asal i
- E_i = rata-rata pendidikan pengunjung dari daerah asal i

6. Menentukan model umum regresi linear berganda, dengan persamaan fungsi Tc menjadi peubah bebas (*independent variable*) dan Nov sebagai peubah terikat (*dependent variable*).

$$Nov = \beta_0 + \beta_1 Tc$$

keterangan:

- Tc = Peubah bebas adalah biaya perjalanan
- Nov = Peubah terikat adalah jumlah kunjungan wisata
- β_0' = Intersep
- β_1 = Koefisien regresi

7. Menginversi persamaan fungsi asal sehingga Tc menjadi peubah terikat dan Nov sebagai peubah bebas.

$$Nov = \beta_0 + \beta_1 Tc \quad \longrightarrow \quad Tc = Nov - \frac{\beta_0}{\beta_1}$$

8. Menduga rata-rata total kesediaan membayar per 1000 penduduk dari seluruh zona dengan mengintegrasikan persamaan hasil inverse dengan batas bawah Y=0 dan batas atas Y rata-rata, dengan persamaan matematika berikut:

$$U = \int_0^a f(Tc) dY$$

Keterangan:

- U = Utiliti (kesediaan membayar)
- f(Y) = Fungsi biaya perjalanan
- a = Rata-rata jumlah kunjungan per 1000 penduduk

9. Menentukan nilai X_1 rata-rata pada saat Y rata-rata dengan cara mensubstitusikan nilai Y rata-rata pada persamaan:

$$X_1 = Y - \frac{\beta_0}{\beta_1}$$

10. Menentukan rata-rata nilai yang dikeluarkan untuk biaya perjalanan dengan mengalikan X_1 rata-rata dengan Y rata-rata

$$N = Tc \times Nov$$

Keterangan:

- N = rata-rata nilai yang dibayarkan/dikeluarkan
- X_1 = rata-rata biaya perjalanan
- Y = rata-rata jumlah kunjungan

11. Menentukan surplus konsumen per 1000 penduduk yaitu:

$$Surplus\ konsumen = total\ kesediaan\ membayar\ (U) - nilai\ yang\ dibayarkan\ (N)$$

12. Menentukan nilai kesediaan membayar, nilai yang dibayarkan dan nilai surplus konsumen, dengan mengkonversi masing-masing nilai tersebut dengan total jumlah penduduk di seluruh daerah asal pengunjung.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Guna Langsung} = \frac{\text{Nilai rata-rata} \times \text{Jumlah Penduduk}}{1000}$$

Metode untuk menentukan nilai guna langsung dari pemanfaatan air di TWA Gunung Selok untuk tujuan pariwisata menggunakan metode *market price method* (Dewi, *et.al* (2024)) dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$NEA = Q \times (P + Bp)$$

Dengan Q sebagai jumlah air yang digunakan (m^3 /tahun), P sebagai harga pasar atau tarif air (Rp/ m^3) megacu dari tarif yang berlaku di PDAM dan Bp sebagai biaya pemeliharaan dan pengadaan air.

Untuk menilai pemanfaatan air dari TWA Gunung Selok untuk pemanfaatan rumah tangga/domestik berdasarkan Wahyuningsih, *et al.* (2022) digunakan rumus sebagai berikut:

$$NART = RTPA \times JA \times KP \times HAS$$

Dengan NART sebagai Nilai ekonomi pemanfaat air rumah tangga (Rp/KK/bulan), RTPA sebagai Jumlah rumah tangga pemanfaat air (KK), JA sebagai Rata – rata jumlah anggota keluarga (Orang/KK), KP sebagai Konsumsi rata-rata air rumah tangga (m^3 /KK/bulan) dan HAS sebagai Harga setara PDAM (Rp/ m^3). Hasil perhitungan nilai guna langsung dari pemanfaatan air kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

Metode nilai guna tak langsung wisata alam Taman Wisata Alam Gunung Selok dihitung dengan metode *Effect on Production* dan dianalisis secara deskriptif

Nilai Opsi Taman Wisata Alam Gunung Selok dihitung dengan metode transfer manfaat (*Benefit transfer*) dan anlisis deskriptif. Parameter yang digunakan adalah keanekaragaman hayati yang berada di TWA Gunung Selok. Metode transfer manfaat memperkirakan nilai ekonomi keanekaragaman hayati dengan mentransfer informasi yang tersedia dari studi serupa yang sudah ada di lokasi lain. Dalam penelitian ini nilai yang digunakan adalah hasil penelitian Rahmasaria *et al.* (2023) di Taman Wisata Alam Sumber Semen Kabupaten Rembang Jawa Tengah karena memiliki tipe ekosistem yang hampir sama dengan TWA Gunung Selok yaitu tipe ekosistem hutan dataran rendah. Menurut Boutwell *et al.* (2013) penggunaan data sekunder dalam estimasi nilai pilihan melalui pendekatan *benefit transfer* dapat dilakukan apabila keterbatasan waktu, biaya, dan sumber daya. Pendekatan ini juga dapat digunkan apabila terdapat penelitian terdahulu yang memiliki karakteristik ekologis, tipe sumber daya, dan kondisi kawasan yang relatif sama dengan lokasi penelitian. Metode transfer manfaat menurut Rahmasaria, *et al.* (2023) dihitung dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai referensi keanekaragaman hayati penelitian

$$V = V_r(1 + i)^t$$

Dengan V sebagai nilai referensi keanekaragaman hayati penelitian sekarang (Rp/ha/tahun), V_r sebagai Nilai referensi keanekaragaman hayati penelitian dari studi yang serupa (Rp/ha/tahun). Nilai keanekaragaman hayati dalam penelitian Rahmasaria, *et.al.*, 2023 adalah Rp. 9.372.629/ha/tahun, i sebagai Suku bunga (%), t sebagai waktu/tahun (Selisih tahun penelitian sekarang dengan tahun penelitian yang dijadikan acuan)

2. Menentukan nilai keanekaragaman hayati Taman Wisata Alam Gunung Selok dengan

$$N = V \times M \times Upah$$

Keterangan:

- N = Nilai keanekaragaman hayati Taman Wisata Alam Gunung Selok (Rp/tahun)
 V = Nilai referensi keanekaragaman hayati penelitian (Rp/ha/tahun)
 M = Luas Taman Wisata Alam (ha)
 $Upah$ = Tingkat upah minimum Kabupaten/Kota penelitian sekarang
 Dibagi dengan Tingkat upah minimum Kabupaten/Kota yang dijadikan acuan penelitian

Nilai keberadaan dan nilai warisan dihitung dengan menggunakan metode *Contingent Valuation*. Dan kemudian data dianalisis secara deskriptif Menurut Hanley *et al.* (1993) dalam Madaidy *et al.* (2019) WTP masyarakat dihitung dengan tahapan sebagai berikut: membuat

hipotesis pasar, pengumpulan nilai WTP (pertanyaan terbuka), menghitung rata-ran WTP dan mengagregatkan data, dengan rumus:

- a. *Nilai keberadaan = Rataan WTP x P, dimana P* = proporsi populasi yang bersedia membayar kali jumlah penduduk
- b. *Nilai warisan = Rataan WTP x P, dimana P* = proporsi populasi yang bersedia membayar kali jumlah penduduk

Faktor – faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan dianalisis dengan regresi linear berganda menggunakan software Eviews 13. Variabel yang digunakan variabel bebas: biaya perjalanan, jarak, umur, pendidikan, dan pendapatan, serta variabel terikat jumlah kunjungan. Faktor – faktor yang mempengaruhi WTP Nilai Keberadaan dan Nilai Warisan dianalisis dengan regresi tobit / *Censored regression* menggunakan software Eviews 13 dengan variabel seperti umur, pendidikan, pendapatan, pengetahuan, pengalaman, ketertarikan, latar belakang, dan jarak

Menurut Christy *et al.* (2019) nilai ekonomi total / *Total Economic Value* merupakan penjumlahan dari keseluruhan nilai atas dasar penggunaan (*use value*) dan nilai nilai atas dasar bukan penggunaan (*non use value*). Selanjutnya hasil dari perhitungan TEV dianalisis secara deskriptif. Dalam penelitian ini menghitung nilai ekonomi total menggunakan rumus:

$$TEV = UV + NUV = (DUV_{wisata\ alam} + DUV_{pemanfaatan\ air} + IUV_{jasa\ wisata} + OV_{keanekaragaman\ hayati}) + (XV_{nilai\ keberadaan} + BV_{nilai\ warisan})$$

Untuk dapat merumuskan strategi dalam pengelolaan berkelanjutan TWA Gunung Selok, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis SWOT. Menurut Permatasari *et al.* (2025) langkah – langkah dalam melakukan analisis SWOT adalah dengan menentukan faktor – faktor internal (IFAS / *Internal Factors Analysis Summary*), menentukan faktor – faktor eksternal (EFAS / *External Factors Analysis Summary*), menentukan alternatif atau perumusan strategi dalam matrik SWOT berdasarkan Strategi S-O, S-T, W-O, dan W-T, merumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan TWA Gunung Selok

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Nilai Guna Langsung Wisata Alam TWA Gunung Selok

Nilai guna langsung TWA Gunung Selok dari pemanfaatan wisata alam dapat menggambarkan nilai lingkungan yang terdiri dari faktor abiotik, biotik dan sosial dari TWA Gunung Selok karena nilai ekonomi wisata alam merupakan nilai manfaat dari kualitas jasa lingkungan suatu lokasi wisata yang berupa ekosistem alamiah keanekaragaman hayati, keindahan panorama alam yang didukung fasilitas, sarana prasarana dan sumber daya manusia (Tuharea, *et al.* (2017)).

Hasil perhitungan nilai ekonomi wisata alam TWA Gunung Selok diperoleh sebesar Rp. 287.431.635,00 per tahun. Adapun ringkasan hasil perhitungan nilai guna langsung TWA Gunung Selok disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil perhitungan nilai guna langsung wisata alam di TWA Gunung Selok

Nilai Ekonomi	Rata-rata per 1000 penduduk (Rp)	Populasi (jiwa)	Nilai Guna Langsung (Rp)
Kesediaan membayar	10.460	27.479.098	287.431.365
Nilai yang dibayarkan	8.360	27.479.098	229.725.259
Surplus konsumen	2.100	27.479.098	57.706.106

Nilai guna langsung wisata alam TWA Gunung Selok sebesar Rp. 287.431.635,00 per tahun menggambarkan besarnya nilai sumberdaya alam dan lingkungan di TWA Gunung Selok yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan wisata dengan berbagai daya tarik serta potensi yang dimiliki oleh TWA Gunung Selok. Nilai guna langsung ini juga merepresentasikan manfaat yang dirasakan secara langsung oleh pengunjung, seperti rekreasi, kenyamanan lingkungan, serta pengalaman wisata alam.

Surplus konsumen disini untuk menggambarkan tingkat kepuasan yang diterima pengunjung yaitu sebesar Rp. 57.706.106. Surplus konsumen yang tinggi menunjukkan bahwa nilai guna langsung TWA Gunung Selok ini belum optimal dan masih dapat ditingkatkan lagi, dimana pengunjung masih bersedia membayar lebih untuk menikmati wisata alam TWA Gunung Selok. Berdasarkan hasil survei diperoleh data pengunjung yang bersedia membayar lebih dari harga tiket

sebesar 75% dengan nominal kenaikan berkisar antara Rp. 500,00 – Rp. 3.000,00. Ketersediaan membayar lebih dari harga tiket masuk saat ini juga dapat digunakan sebagai acuan untuk menduga harga tiket optimal apabila pengelolaan wisata TWA Gunung Selok dikelola pihak ketiga.

B. Nilai Guna Langsung Pemanfaatan Air

Nilai guna langsung TWA Gunung Selok dari pemanfaatan air menggambarkan nilai lingkungan dari faktor abiotik TWA Gunung Selok. Valuasi ekonomi pemanfaatan jasa lingkungan air dapat dilakukan apabila terdapat aktivitas untuk memanfaatkan air sesuai jenis kebutuhan di suatu daerah atau kawasan (Wahyuningsih, *et al.*, 2022). Pemanfaatan air dalam TWA Gunung Selok dimanfaatkan untuk tujuan pariwisata dan untuk keperluan domestik/rumah tangga. Nilai ekonomi pemanfaatan air di dalam TWA Gunung Selok dapat terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai ekonomi pemanfaatan air di dalam TWA Gunung Selok

No.	Jumlah air yang digunakan (m ³ /bulan)	Harga Pasar (Tarif yang berlaku di PDAM) tarif non Rumah Tangga (Rp)*	Asumsi Biaya pemeliharaan/pengadaan air (Rp/m ³)	Nilai ekonomi air (Rp/tahun)
1.	158,96	5.800	1.000	12.971.136

Sumber: - Data primer diolah, 2025
- Perbup Cilacap Nomor 99 Tahun 2022*

Berdasarkan data diatas diperoleh nilai ekonomi pemanfaatan air secara langsung di dalam TWA gunung Selok diperoleh nilai sebesar Rp. 12.917.136,00/tahun. Nilai ekonomi ini terbilang cukup kecil, hal ini dipengaruhi oleh jumlah kunjungan dan motif kunjungan ke TWA Gunung Selok. Pemanfaatan air untuk tujuan wisata sebagian besar dimanfaatkan untuk tujuan wisata religi. Pemanfaatan oleh masyarakat disekitar TWA Gunung Selok diasumsikan bahwa kawasan TWA Gunung Selok merupakan kawasan sebagai pemasok air tanah. Hal ini dibuktikan dengan adanya sumur bor masyarakat tetap tawar meskipun letaknya dekat dengan pantai dan apabila musim kemarau tidak mengalami kekeringan, sedangkan di dusun lain seperti Dusun Congot, Kresna yang tidak berbatasan langsung dengan TWA Gunung Selok apabila musim kemarau simpanan air tanahnya habis karena air sumur bor tidak mengeluarkan air.

Keberadaan tutupan vegetasi dan mata air di dalam kawasan berperan dalam meningkatkan infiltrasi air hujan, menjaga cadangan air tanah, mengurangi limpasan permukaan, serta menekan potensi erosi dan sedimentasi. Fungsi hidrologis tersebut memberikan manfaat ekologis sekaligus manfaat ekonomi melalui pemanfaatan air oleh masyarakat sekitar Kawasan. Air merupakan hasil dari proses hidrologis hutan yang keberadaannya sangat penting dan tidak dapat digantikan oleh sumber daya lainnya (Hayati, *et al.*, 2016). Adapun data yang menunjang data hidrologis TWA Gunung Selok dari klasifikasi iklim bahwa TWA Gunung Selok berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Fergusson mempunyai tipe iklim tipe iklim B yaitu iklim basah. Temperatur harian rata-rata sebesar 26,9° C dengan intensitas matahari berkisar sebesar 52,8% - 88,2%. Jumlah hari hujan terjadi diatas 20 hari dalam satu bulan terjadi dalam bulan November hingga bulan April yang merupakan rentang musim hujan. Curah hujan perhari rata-rata tertinggi pada bulan Desember sedangkan terendah terjadi pada bulan Agustus. Curah hujan rata-rata 546 mm/tahun. Tekanan udara rata-rata berkisar antara 1008,2 mBar -1011,4 mBar dan kelembaban cukup tinggi yaitu rata-rata diatas 80% (RPJP TWA Gunung Selok Tahun 2024).

Nilai ekonomi pemanfaatan air oleh masyarakat sekitar di TWA Gunung Selok dapat terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai ekonomi pemanfaatan air oleh masyarakat di sekitar TWA Gunung Selok

No.	Nama Dusun	Jumlah Rumah Tangga Pemanfaat air (KK)*	Rata-rata jumlah anggota keluarga (orang/KK)	Konsumsi rata-rata air rumah tangga (m ³ /KK/bulan)**	Harga Pasar (Tarif yang berlaku di PDAM) tarif Rumah Tangga (Rp)***	Nilai ekonomi air (Rp/m ³ /tahun)
1.	Dusun Sodong	289	3	4,3	8.000	357.897.600
2.	Dusun Karangbenda	231	3	4,3	8.000	286.070.400

3.	Dusun Babakan (Pereng)	144	3	4,3	8.000	178.329.600
Nilai ekonomi total (Rp/m ³ /tahun)						822.297.600

Sumber: - Data primer diolah, 2025
- Karangbenda dalam angka, 2025 *
- Perangin angin, 2025 **
- Perbup Cilacap Nomor 99 Tahun 2022 ***

Perhitungan nilai ekonomi pemanfaatan air untuk keperluan rumah tangga/domestik diperoleh nilai ekonomi sebesar Rp. 822.297.600,00/tahun. Nilai ekonomi ini jauh lebih besar dari pemanfaatan air secara langsung dari dalam Kawasan. Nilai ekonomi total pemanfaatan air dari TWA Gunung Selok sebesar Rp. 835.214.736/tahun. Pemanfaatan air oleh masyarakat sekitar memberikan kontribusi terbesar dalam komponen nilai guna langsung yaitu sebesar Rp. 822.297.600,00/tahun yang mengindikasikan bahwa kawasan ini memiliki fungsi ekologis penting sebagai penyedia air. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik kawasan konservasi yang tidak hanya berfungsi sebagai kawasan perlindungan, tetapi juga sebagai penyangga kehidupan masyarakat di sekitarnya

C. Nilai Guna Tak Langsung TWA Gunung Selok

Nilai guna tak langsung dari TWA Gunung Selok dalam penelitian ini menilai aktivitas masyarakat yang melakukan usaha akibat adanya kegiatan wisata. Nilai guna tak langsung dari aktivitas masyarakat ini menunjukkan nilai lingkungan TWA Gunung Selok dari faktor sosial ekonomi. Berdasarkan perhitungan diperoleh total pendapatan masyarakat per tahunnya adalah sebesar Rp. 824.400.000,00. Total pendapatan masyarakat per tahun dari kegiatan ekonomi adanya wisata di TWA Gunung Selok menggambarkan sebagai nilai guna tidak langsung TWA Gunung Selok. Nilai guna tidak langsung sebagian besar diperoleh dari kegiatan ekonomi berupa warung makan yang bernilai Rp. 288.000.000,00. Meskipun dilihat dari rata -rata pendapatan perbulan masih dibawah UMR Kabupaten Cilacap Tahun 2025 sebesar Rp. 2.600.248,00 (Kabupaten Cilacap Dalam Angka, 2025) masyarakat tetap melakukan aktifitas kegiatan ekonomi ini karena dapat membantu perekonomian keluarga. Diharapkan kedepannya jumlah kunjungan TWA Gunung Selok dapat meningkat sehingga secara tidak langsgng TWA Gunung Selok dapat memberikan manfaat untuk masyarakat sekitar. Manfaat positif dari TWA Gunung Selok dapat menumbuhkan rasa ikut memiliki TWA Gunung Selok sebagai tempat mata pencaharian sehingga pada akhirnya kegiatan wisata alam TWA Gunung Selok selain dapat membantu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat juga dapat mendorong masyarakat untuk ikut berperan dalam menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan TWA Gunung Selok.

D. Nilai Pilihan Keanekaragaman Hayati TWA Gunung Selok

Nilai pilihan TWA Gunung Selok digambarkan dari nilai keanekaragaman hayatinya berupa potensi flora fauna yang dihitung dalam satuan hektar. Nilai pilihan keanekaragaman hayati di TWA Gunung Selok juga menunjukkan nilai lingkungan dari faktor biotik. Hasil perhitungan nilai pilihan disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Hasil perhitungan nilai pilihan dari keanekaragaman hayati TWA Gunung Selok

No.	Nilai penelitian terdahulu (Rp/ha/tahun)	Tingkat suku bunga 2025	Nilai Referensi (Rp/ha/tahun)	Upah minimum Kab. Cilacap 2025 (Rp)	Upah minimum Kab. Rembang 2025 (Rp)	Upah (Rp)	Luas TWA Gunung Selok (ha)	Nilai keanekaragaman hayati TWA Gunung Selok (Rp/tahun)
1.	9.372.629	4,75%	10.772.674,09	2.640.248	2.236.168	1,1807	116,166	1.477.549.773,76

Sumber: Data primer diolah, 2025

Hasil perhitungan menunjukkan nilai keanekaragaman hayati TWA Gunung Selok setara dengan Rp. 1.477.549.773,76/tahun. Nilai ini menunjukkan bahwa keanekaragaman hayati di TWA Gunung Selok memiliki potensi alam yang bernilai tinggi dan perlu dijaga kelestariannya serta dikelola secara berkelanjutan. Potensi keanekaragaman hayati yang bernilai tinggi ini juga mendukung TWA Gunung Selok dalam wisata alam. Wisata alam merupakan suatu kegiatan wisata dengan daya tarik keindahan dan bentang alam serta sumberdaya alam lingkungan termasuk keanekaragaman hayati. Kegiatan wisata alam sangat bergantung pada kelestarian sumber daya

alam dan lingkungannya, apabila sumberdaya alam dan lingkungannya rusak maka kegiatan wisata alam menjadi tidak menarik (Istiqomah, *et al.*,2024). Nilai ekonomi tersebut juga mengindikasikan bahwa kerusakan atau penurunan kualitas keanekaragaman hayati di TWA Gunung Selok berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi yang besar. Dengan mengetahui nilai dari keanekaragaman hayati di TWA Gunung Selok dapat dijadikan dasar pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi konservasi, pengelolaan kawasan wisata alam, serta alokasi anggaran yang memadai untuk perlindungan dan pemanfaatan sumber daya alam secara lestari

E. Nilai Bukan Guna dari Nilai Keberadaan

Nilai keberadaan dalam penelitian ini diasumsikan melalui hipotesis pasar bahwa TWA Gunung Selok keberadaannya dapat memberikan manfaat secara intrinsik berupa manfaat spiritual, manfaat estetika dan manfaat kultural. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai keberadaan TWA Gunung Selok bagi masyarakat sekitar sebesar Rp. 2.293.112.052,00 ini menunjukkan bahwa keberadaan kawasan ini memiliki nilai ekonomi bukan guna berupa nilai keberadaan yang sangat signifikan bagi masyarakat sekitar, meskipun manfaat tersebut tidak selalu diperoleh melalui pemanfaatan langsung. Nilai ini dapat menggambarkan kepedulian, serta kesediaan masyarakat untuk mempertahankan TWA Gunung Selok tetap lestari sehingga masyarakat tetap dapat merasakan manfaat spiritual, manfaat estetika dan manfaat kultural.

F. Nilai Bukan Guna dari Nilai Warisan

Nilai warisan dalam penelitian ini diasumsikan melalui hipotesis pasar bahwa TWA Gunung Selok berfungsi sebagai perlindungan warisan alam dan budaya seperti mempertahankan keindahan alam, keanekaragaman hayati, adat istiadat agar generasi yang akan datang tetap dapat menikmati manfaat TWA Gunung Selok. Dari hasil diperoleh nilai warisan TWA Gunung Selok bagi masyarakat sekitar TWA Gunung Selok adalah sebesar Rp. 1.891.392.587,00. Ini menunjukkan bahwa responden bersedia memberikan kontribusi (Kesediaan Membayar/*Willingness to Pay*) terhadap pelestarian TWA Gunung Selok sebesar Rp. 1.891.392.587,00 per tahun untuk generasi yang akan datang. Nilai warisan yang cukup tinggi terhadap TWA Gunung Selok juga mencerminkan bahwa masyarakat sekitar TWA Gunung Selok memiliki kesadaran lingkungan yang kuat. Secara implisit, masyarakat mengakui bahwa kerusakan pada ekosistem TWA Gunung Selok akan memberikan kerugian non-materiil yang besar bagi generasi mendatang. Nilai warisan yang cukup tinggi ini dapat menjadi peluang pengelola untuk meningkatkan upaya konservasi dan perlindungan kawasan, karena masyarakat memberikan nilai ekonomi yang sangat signifikan terhadap keberadaan kawasan tersebut dalam jangka panjang.

G. Nilai Ekonomi Total / *Total Economic Value*

Total Economic Value TWA Gunung Selok diperoleh dari penjumlahan keseluruhan nilai guna langsung, nilai guna tak langsung, nilai pilihan, nilai keberadaan dan nilai warisan. Penelitian ini sejalan dengan pendekatan valuasi ekonomi sumber daya alam yang menekankan bahwa nilai suatu kawasan konservasi harus dipandang secara menyeluruh melalui komponen nilai guna dan nilai bukan guna (Deviasari *et al.*, 2024). Nilai ekonomi total TWA Gunung Selok dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Nilai Ekonomi Total TWA Gunung Selok

No.	Nilai Ekonomi Total (<i>Total Economic Value</i>)	IDR (Rp)/Tahun
1.	Nilai Guna (<i>Use Value</i>)	
	a. Nilai Guna Langsung (<i>Direct Use Value</i>)	
	- Wisata Alam TWA Gunung Selok	287.431.365,00
	- Pemanfaatan air untuk tujuan wisata	12.971.136,00
	- Pemanfaatan air oleh masyarakat	822.297.600,00
	b. Nilai Guna Tak Langsung (<i>Indirect Use Value</i>)	
	- Kegiatan akibat adanya wisata	824.400.000,00
	c. Nilai pilihan (<i>Option Value</i>)	
	- Keanekaragaman hayati flora dan fauna	1.477.549.773,76
2.	Nilai Bukan Guna (<i>Non- Use Value</i>)	
	a. Nilai Keberadaan (<i>Existence Value</i>)	2.293.112.052,00

b. Nilai Warisan (<i>Bequest Value</i>)	1.891.392.587,00
Total Ekonomi Value (TEV)	7.609.154.513,00

Dari tabel 5 diatas menunjukkan bahwa Nilai Ekonomi Total (*Total Economic Value/TEV*) TWA Gunung Selok mencapai Rp 7.609.154.513 per tahun. Nilai ini menggambarkan bahwa TWA Gunung Selok memiliki manfaat ekonomi yang tidak hanya terbatas pada pemanfaatan langsung untuk tujuan wisata alam, tetapi juga mencakup manfaat ekologis dan sosial yang bersifat tidak langsung serta nilai intrinsik yang dirasakan oleh masyarakat. Nilai ekonomi total ini lebih kecil dari penelitian Rahmasaria *et al.* (2023) di TWA Sumber Semen yaitu sebesar Rp. 12.486.219.122/tahun dan apabila dibandingkan dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Cilacap, nilai ekonomi total TWA Gunung Selok masih sangat rendah karena hanya berkontribusi kurang dari 1% terhadap total PAD Kabupaten Cilacap yang bernilai Rp. 0,9 – 1,08 triliun per tahun (Kabupaten Cilacap dalam angka, 2025), tetapi jika dilihat secara mikro nilai ini memiliki kontribusi yang nyata terhadap perekonomian lokal bagi masyarakat sekitar. Nilai ekonomi total ini menunjukkan bahwa TWA Gunung Selok memiliki peran sesuai dengan tujuan penetapan kawasan konservasi yang dapat memberikan manfaat tidak hanya manfaat ekonomi tetapi dapat memberikan manfaat ekologis maupun manfaat sosial, meskipun masih belum optimal. TWA Gunung Selok tetap memiliki peran penting sebagai penyedia jasa lingkungan dan aset ekonomi yang bernilai cukup tinggi apabila dilakukan pengelolaan secara tepat

Nilai wisata alam menunjukkan bahwa TWA Gunung Selok memiliki potensi ekonomi dari sektor pariwisata, meskipun kontribusinya relatif lebih kecil hanya Rp. 287.431.365,00/tahun atau 4% dari nilai ekonomi total (Tabel 5) bukan berarti potensi wisata alam di TWA Gunung Selok tidak potensial. Nilai ekonomi wisata alam relatif kecil karena berdasarkan observasi lapangan bahwa selain biaya perjalanan, faktor sosial ekonomi yang menentukan jumlah kunjungan juga dipengaruhi oleh pengelolaan TWA Gunung Selok itu sendiri. Pengelolaan TWA Gunung Selok merupakan kewenangan dari BKSDA Jawa Tengah, tetapi untuk pengusahaan sarana wisata alam dapat dikelola oleh pihak ketiga yang saat ini pemegang izinnya PT. Pesona Lestari pada tapak usaha seluas 70 hektar, namun sampai dengan saat ini PT. Pesona Lestari belum melaksanakan kegiatan pengusahaan wisata alam dan Pembangunan sarana wisata alam sehingga mengakibatkan pengelolaan wisata alam TWA Gunung Selok tidak optimal. Disamping itu, untuk dapat masuk lokasi wisata alam TWA Gunung Selok juga harus melalui pintu masuk dari Perhutani dan Pantai Sodong ini juga menjadi kendala mengapa TWA Gunung Selok minim kunjungan. Nilai ekonomi dari wisata alam yang relatif kecil dapat menjadi pendorong bagi pihak pengelola untuk pengembangan wisata yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Faktor – faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan ke TWA Gunung Selok merupakan hubungan antara variabel jumlah kunjungan (Nov) terhadap variabel biaya perjalanan (Tc), umur (Ag), pendidikan (Edu), pendapatan (Inc) dan jarak tempuh (Mil). Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Nov = 0,131426 - 0,000460Tc - 0,049083Ag + 0,038329Edu + 0,054267Inc + 0,071869Mil$$

Nilai P_{value} untuk variabel biaya perjalanan (Tc) adalah 0,0319 ($P_{value} < 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa faktor biaya perjalanan berkontribusi sangat nyata terhadap jumlah kunjungan, artinya perubahan biaya perjalanan sangat mempengaruhi perubahan jumlah kunjungan di TWA Gunung Selok. Secara logika apabila semakin kecil biaya perjalanan yang dikeluarkan dalam melakukan kegiatan wisata, maka semakin tinggi minat pengunjung untuk datang ke obyek wisata tersebut. Disamping variabel biaya perjalanan yang berkontribusi nyata, variabel umur juga berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda memiliki kontribusi nyata terhadap jumlah kunjungan dimana P_{value} bernilai kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,0479 dan korelasi antara variabel umur dengan variabel jumlah kunjungan bernilai negatif yang menunjukkan bahwa semakin bertambah usia pengunjung maka kecenderungan untuk melakukan kunjungan wisata ke TWA Gunung Selok semakin menurun.

Faktor – faktor yang mempengaruhi *Willingness To Pay* masyarakat terhadap nilai keberadaan (Ev) dan nilai warisan (Bv) dianalisis melalui *censored regression analysis* atau model Tobit dengan faktor umur (Ag), Pendidikan (Ed), Pendapatan (Inc), Pengetahuan (Knw), Pengalaman (Exp), Ketertarikan (Int), Latar Belakang (Bg), Jarak Tempuh (Mil). Hasil regresi tobit nilai keberadaan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Ev = -30408,78 + 603,64Ag + 1244,14Ed -5955,32Inc + 7534,92Knw + 140,66Exp + 5234,11Int + 6402,60Bg - 1827,75Mil$$

Hasil regresi tobit nilai warisan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Bv = -58858,96 + 634,07Ag + 1722,75Edu -2102,80Inc + 4862,57Knw + 1623,21Exp + 2839,38Int + 9710,91Bg - 4738,87Mil.$$

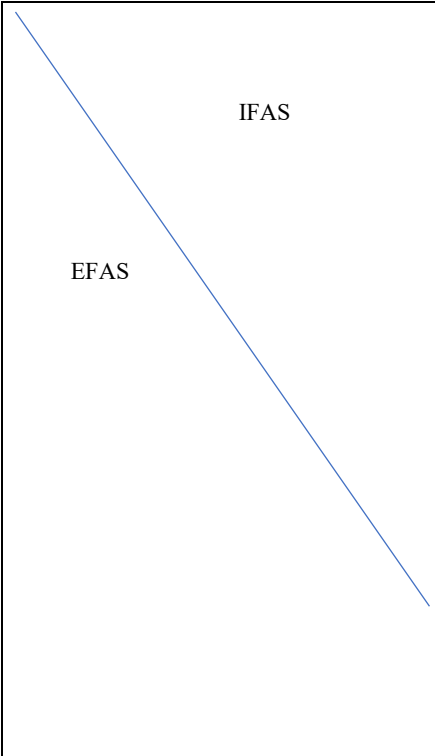
Berdasarkan hasil regresi tobit nilai keberadaan diketahui bahwa variable umur (Ag), pengetahuan (knw) dan ketertarikan (Int) berkontribusi sangat nyata (Prob< 0,05) terhadap besarnya WTP masyarakat atas keberadaan TWA Gunung Selok. Menurut Zhai, *et al.* (2022) tingkat pengetahuan yang lebih tinggi akan meningkatkan kesadaran individu terhadap sumber daya alam dan masyarakat cenderung memberikan penilaian ekonomi yang lebih tinggi. Adekola, O. (2024) menyatakan bahwa ketertarikan psikologis menciptakan hubungan batin antara individu dengan objek alam. Rasa memiliki dan kepedulian terhadap keberadaan kawasan mendorong masyarakat untuk mengalokasikan sebagian pendapatannya guna mendukung upaya konservasi.

Berdasarkan hasil regresi tobit nilai warisan diketahui bahwa variabel umur (Ag), pendidikan (Edu), pengalaman (Exp) dan ketertarikan (Int) berkontribusi nyata (Prob< 0,10) terhadap besarnya WTP masyarakat atas nilai warisanTWA Gunung Selok. Hussain, *et al.* (2021) menyatakan bahwa individu pada kelompok usia dewasa cenderung memiliki orientasi altruistik yang lebih kuat. Mereka merasa memiliki tanggung jawab moral untuk memastikan bahwa generasi mendatang masih dapat menikmati kekayaan alam yang sama, sehingga mereka bersedia membayar lebih besar untuk nilai warisan. Tingkat pendidikan yang tinggi meningkatkan kemampuan kognitif seseorang dalam menganalisis dampak kerusakan lingkungan jangka panjang. Masyarakat yang berpendidikan lebih baik menyadari bahwa investasi lingkungan saat ini akan mengurangi beban ekologis bagi anak cucu mereka di masa depan (Halkos, *et al.*, 2020). Oleson *et al.* (2015) menjelaskan bahwa pengalaman positif saat berekreasi atau tinggal di lingkungan yang asri menciptakan keinginan agar memori tersebut dapat dirasakan pula oleh keturunan mereka. Pengalaman nyata ini menjadi pendorong bagi responden untuk memberikan nilai ekonomi yang lebih tinggi terhadap pelestarian alam.

H. Rumusan Strategi Pengelolaan Berkelanjutan TWA Gunung Selok

Untuk dapat merumuskan strategi dalam pengelolaan berkelanjutan TWA Gunung Selok, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis SWOT secara sederhana menggunakan Matriks SWOT. Matrik SWOT dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini

Tabel 6. Hasil analisis rumusan strategi dalam Matrik SWOT

	Kekuatan (Strength) a. TWA Gunung Selok memiliki potensi wisata alam maupun religi b. Nilai keanekaragaman flora dan fauna yang cukup tinggi c. TWA Gunung Selok memiliki fungsi ekologis sebagai penyedia air d. Lokasi TWA Gunung Selok cukup strategis e. Keberadaan TWA Gunung Selok dapat memberikan manfaat baik ekonomi, ekologis maupun sosial terhadap Masyarakat sekitar	Kelemahan (Weaknesses) a. Nilai guna langsung dari wisata alam relatif kecil terhadap nilai ekonomi total b. Pihak ketiga pemegang izin IPPA PB-PSWA PT. Pesona Lestari belum melaksanakan kegiatan pengusahaan wisata alam dan Pembangunan sarana wisata alam c. Sarana dan Prasarana penunjang Wisata Alam di TWA Gunung Selok kurang lengkap d. Akses jalan dan jembatan menuju TWA Gunung Selok masih kurang baik perlu adanya perbaikan e. Pengelolaan TWA Gunung Selok oleh pihak BKSDA Jawa Tengah yang belum optimal f. Tenaga kerja yang masih kurang g. TWA Gunung Selok tidak memiliki akses langsung menuju TWA Gunung Selok harus melewati pintu gerbang Perhutani dan Pantai Sodong
Peluang (Opportunities) a. Nilai keberadaan dan nilai warisan memberikan kontribusi yang tinggi terhadap nilai ekonomi total	Strategi SO: Memanfaatkan kekuatan untuk meraih peluang yang ada melalui upaya:	Strategi WO: Meminimalkan kelemahan internal agar mampu meraih peluang yang ada melalui upaya:

b. Terdapat destinasi wisata lain disekitar TWA Gunung Selok c. Masyarakat memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya kelestarian TWA Gunung Selok dimasa sekarang dan untuk generasi yang akan datang d. Terdapat Pihak BUMN/Swasta dan NGO yang peduli terhadap kelestarian TWA Gunung Selok dan sejalan dengan program dari BKSDA Jawa Tengah e. TWA Gunung Selok dijadikan tempat untuk melakukan adat istiadat atau ritual budaya f. TWA Gunung Selok sudah dijadikan tempat Penelitian terkait keanekaragaman hayati dari Perguruan Tinggi	- Pengembangan wisata terpadu berbasis konservasi dan jejaring destinasi wisata sekitarnya - Pengembangan kemitraan multipihak dalam pengelolaan Kawasan - Optimalisasi fungsi Kawasan sebagai pusat penelitian dan pendidikan lingkungan - Pemberdayaan Masyarakat sekitar Kawasan	- Optimalisasi peran pihak ketiga pemegang izin IPPA PB-PSWA - Peningkatan dan penambahan sarana serta prasarana penunjang wisata alam berbasis konservasi - Perbaikan aksesibilitas menuju TWA Gunung Selok - Penguatan kapasitas pengelolaan Kawasan oleh BKSDA Jawa Tengah
Ancaman (Threats) a. Peningkatan jumlah kunjungan ke TWA Gunung Selok dapat berdampak pada kelestarian TWA Gunung Selok b. Ancaman terhadap batas Kawasan c. Ancaman dari alam seperti banjir rob, abrasi	Strategi ST: Memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk meminimalkan ancaman eksternal yang ada melalui upaya: - Penguatan pengelolaan Kawasan - Pemanfaatan Keanekaragaman hayati sebagai instrumen perlindungan Kawasan - Penguatan fungsi ekologis kawasan untuk mitigasi bencana - Peningkatan peran dan manfaat kawasan bagi masyarakat sekitar	Strategi WT: Selain memiliki kelemahan internal pengelolaan TWA Gunung Selok juga memiliki ancaman eksternal sehingga harus melakukan upaya: - Penataan ulang dan evaluasi kerja sama perusahaan wisata alam - Menata jalur akses dan pintu masuk Kawasan secara terkontrol

Berdasarkan matrik SWOT diatas setelah mengetahui upaya – upaya yang dilakukan berdasarkan masing – masing strategi S-O, S-T, W-O, dan W-T dapat dirumuskan strategi pengelolaan berkelanjutan TWA Gunung Selok sebagai berikut:

1. Peningkatan nilai manfaat ekonomi

a. Penguatan tata kelola dan kelembagaan pengelolaan TWA Gunung Selok.

Penguatan tata kelola dan kelembagaan pengelolaan TWA Gunung Selok merupakan salah satu rekomendasi rumusan strategi dalam pengelolaan berkelanjutan karena aspek ini sebagai dasar dalam pengelolaan kawasan yang menentukan efektif atau tidaknya program konservasi dan pemanfaatan kawasan. Tata Kelola yang baik dan penguatan kelembagaan dapat meningkatkan keberlanjutan pengelolaan jangka panjang. BKSDA Jawa Tengah selaku pemangku wilayah TWA Gunung Selok perlu memperkuat sistem pengelolaan TWA Gunung Selok dengan meningkatkan koordinasi lintas sektor khususnya dengan Perhutani dan Pemerintah Desa Karangbenda dalam hal akses pintu masuk menuju TWA Gunung Selok, melakukan evaluasi terhadap PT. Pesona Lestari sebagai pemegang izin pemanfaatan pariwisata alam perizinan berusaha perusahaan sarana wisata alam (IPPA PB-PSWA), serta memastikan seluruh aktivitas pemanfaatan kawasan berjalan sesuai dengan prinsip konservasi.

b. Peningkatan sarana prasarana dan aksesibilitas yang ramah lingkungan

Sarana prasarana dan aksesibilitas merupakan aspek penting yang harus diperhatikan dalam pengelolaan wisata. Sarana prasarana yang baik serta kemudahan dalam aksesibilitas menuju TWA Gunung Selok dapat meningkatkan jumlah kunjungan. Perbaikan dan peningkatan sarana prasarana serta akses menuju kawasan perlu dilakukan secara bertahap dan selektif dengan mempertimbangkan aspek lingkungan untuk menghindari peningkatan tekanan terhadap ekosistem dan batas kawasan seperti penataan jalur wisata berbasis daya dukung dan pembangunan infrastruktur hijau. Pengembangan sarana prasarana harus sesuai dengan Permenlhk No.13/MENLHK/SETJEN/KUM.1/5/2020. Sarana prasarana yang dimaksud seperti penambahan wahana wisata (taman bermain anak, spot-spot buat berfoto, menara pandang, ruang interpretasi/edukasi), toilet umum, tempat sampah, kursi taman/gazebo, papan informasi, peta dan petunjuk arah. Aksesibilitas yang perlu dibenahi adalah penataan jalur wisata dengan perbaikan anak tangga dan jalan setapak untuk mempermudah aksesibilitas pengunjung.

c. Pengembangan potensi wisata TWA Gunung Selok berbasis konservasi

Pengembangan wisata TWA Gunung Selok disesuaikan atau melihat potensi yang dimiliki oleh TWA Gunung Selok yaitu wisata alam melalui keindahan dan bentang alamnya serta keanekaragaman hayati yang berada didalamnya, wisata religi dengan adanya gua – gua dan padepokan serta wisata budaya dengan dijadikannya TWA Gunung Selok sebagai tempat dilaksanakan ritual budaya. Pengembangan wisata edukasi lingkungan untuk pelajar dan wisatawan dan mengintegrasikan TWA Gunung Selok dengan destinasi wisata lain di sekitarnya sehingga dapat meningkatkan daya tarik kawasan dan memperkuat posisi TWA Gunung Selok dalam destinasi wisata unggulan atau melalui paket wisata terintegrasi yaitu menggabungkan wisata alam, religi dan budaya seperti *tracking* dan outbond untuk edukasi lingkungan, kunjungan ke situs -situs religi, menikmati pertunjukan budaya dan menikmati kuliner lokal sehingga dapat menjadi daya tarik wisata. Pengembangan wisata tetap menjaga nilai-nilai konservasi, kelestarian lingkungan, keseimbangan antara pemanfaatan wisata dan pelestarian sumber daya alam dan melibatkan peran masyarakat lokal.

Pelibatan peran masyarakat lokal dalam pengembangan wisata di TWA Gunung Selok merupakan hal yang penting. Keterlibatan masyarakat dapat diwujudkan melalui partisipasi dalam pengelolaan usaha wisata seperti jasa pemandu wisata, pengembangan umkm masyarakat lokal dari segi kuliner, usaha homestay, pelestarian budaya dan kearifan lokal yang menjadi daya tarik.

2. Peningkatan nilai manfaat ekologis

a. Penguatan perlindungan kawasan dan mitigasi bencana alam

Perlindungan kawasan bukan hanya melindungi kawasan secara teritorial saja, tetapi perlindungan secara komperhensif termasuk fungsi kawasan dan ekosistem yang ada didalamnya. Penguatan perlindungan kawasan dan mitigasi bencana alam dapat melalui program perlindungan kawasan seperti patroli pengamanan kawasan, rehabilitasi kawasan melalui program pemulihan ekosistem pada blok rehabilitasi, survey dan monitoring keanekaragaman hayati dan penanaman mangrove pada zona rawan bencana abrasi perlu menjadi prioritas kebijakan untuk meminimalkan dampak banjir rob, abrasi, dan ancaman lingkungan lainnya

3. Peningkatan nilai manfaat sosial

a. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan kawasan

Dalam pengelolaan kawasan masyarakat dapat dilibatkan secara aktif. Pelibatan masyarakat sekitar melalui pengelolaan wisata, pengawasan kawasan, dan kegiatan konservasi perlu ditingkatkan agar manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis TWA Gunung Selok dapat dirasakan secara berkelanjutan sekaligus memperkuat upaya perlindungan kawasan.

KESIMPULAN

Total Economic Value (TEV) TWA Gunung Selok sebesar Rp. 7.609.154.513,00 per tahun. Nilai ekonomi tertinggi sebesar 30,13% diperoleh dari nilai bukan guna berupa nilai keberadaan. Nilai ekonomi dari sektor wisata alam hanya berkontribusi sebesar 4% dari nilai ekonomi total TWA Gunung Selok. Nilai ekonomi wisata alam relatif kecil karena berdasarkan observasi lapangan bahwa selain biaya perjalanan, faktor sosial ekonomi yang menentukan jumlah kunjungan juga dipengaruhi oleh pengelolaan TWA Gunung Selok yang belum optimal. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap kunjungan ke TWA Gunung Selok berdasarkan analisis regresi linear berganda adalah biaya perjalanan dan umur. Sedangkan faktor yang berpengaruh nyata terhadap WTP nilai keberadaan adalah umur (Ag), pengetahuan (knw) dan ketertarikan (Int) berkontribusi dan faktor yang berpengaruh nyata terhadap nilai warisan adalah umur (Ag), pendidikan (Edu), pengalaman (Exp) dan ketertarikan (Int) berkontribusi

Untuk pengelolaan berkelanjutan TWA Gunung Selok diperoleh 5 (lima) rumusan strategi, salah satu rumusan strategi yang utama adalah penguatan tata kelola dan kelembagaan pengelolaan TWA Gunung Selok. Tata kelola dan kelembagaan yang baik akan menjadi pondasi dalam melaksanakan rumusan strategi lainnya yang dilakukan melalui koordinasi lintas sektor, melakukan evaluasi terhadap kerja sama perusahaan wisata alam, serta memastikan seluruh aktivitas pemanfaatan kawasan berjalan sesuai dengan prinsip konservasi

SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai ekonomi wisata alam yang menjadi salah satu manfaat utama TWA Gunung Selok memberikan kontribusi yang relatif kecil. Hal ini menjadi tugas bagi pengelola untuk lebih dapat mengoptimalkan potensi wisata yang ada sehingga dapat menaikkan tingkat kunjungan yang berpengaruh pada kenaikan nilai ekonomi wisata alam. Hasil rumusan strategi dari penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pihak pengelola untuk pengelolaan TWA Gunung Selok secara berkelanjutan. Secara teoritis mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang valuasi ekonomi di TWA Gunung Selok dengan variabel yang berbeda mengingat kawasan konservasi itu sangat kompleks dan komperhensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang ikut membantu dalam penelitian ini atas dukungan, kerjasama, dan motivasi. Penulis juga berterimakasih kepada Prof.Dr.rer.nat.Imam Widhiono, M.Z., M.S., Ibu Istiqomah, S.E., M.Sc., Ph.D., Prof. Dr. Agatha Sih Piranti, M.Sc., dan Ibu Dr. Lilik Kartika Sari, S.Pi., M.Si., yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan yang sangat berarti dalam penyelesaian penelitian dan penulisan naskah ini. Dukungan dan kontribusi dari semua pihak menjadi bagian penting yang menjadikan penelitian ini terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adekola, O. (2024). Valuing the Non-Use Benefits of Ecosystem Services: A Modern Perspective on Existence Values. *Journal of Environmental Management*, 351, 119-130.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. (2025). *Kabupaten Cilacap dalam angka 2025*. (Katalog 33010.25003).
- Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Tengah (BKSDA Jawa Tengah). 2024. Rencana Pengelolaan Jangka Pendek (RPJP) Taman Wisata Alam Gunung Selok Tahun 2024.
- Boutwell, J.L., Westra, J.V. (2013). Benefit Transfer : A Review of Methodologies and Challenges. *Enviromental Economic Resources*. 2(4), 517-527
- Br Perangin-Angin, S. (2025). *Kajian Kebutuhan Air Bersih: Aspek Domestik dan Non-Domestik di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Christy, Y. A., Setyati, W. A., & Pribadi, R. (2019). Kajian Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove Di Desa Kaliwlingi Dan Desa Sawojajar, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 8(1), 94-106. <https://doi.org/10.14710/jmr.v8i1.24334>
- Dewi, K., Hardian, A. S., & Cahyono, S. A. (2024). *Assessing the Economic Value of Water Environmental Services in Mount Merbabu National Park*. *Jurnal Sylva Lestari*, 12(2), 338-352. <https://doi.org/10.23960/jsl.v12i2.802>
- Deviasari, D., Rosnita, R., Warningsih, T. (2024). Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem Kawasan Konservasi Perairan Di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 19(1), 39-51. <http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v19i1.12236>
- Halkos, G., Leonti, A., & Sardianou, E. (2020). Assessing the preservation of parks and natural protected areas: A review of Contingent Valuation studies. *Sustainability*, 12(11), 4784. <https://doi.org/10.3390/su12114784>
- Hayati, N., & Wakka, A.K. (2016). Valuasi Ekonomi Manfaat Air di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 13(1), 47-61
- Hussain, S., dkk. (2021). Economic Valuation of Biodiversity Conservation: The Bequest Value Perspective. *Global Environmental Change*, 68, 102-115
- Istiqamah, N., Muis, H., Massiri, S. D., Baharuddin, R. F., Misrah, M., Toknok, B., Maiwa, A., Rahman, A., & Hulu, A. E. (2024). Spatial Analysis of the Level of Accessibility of the Bobo Village Community in the Lore Lindu National Park Area. *Advance Sustainable Science, Engineering and Technology*, 6(2), 024020101-024020109. <https://doi.org/10.26877/asset.v6i2.18000>

- Leffy Hermalena, Hijaz Jalil, Toni Junaedi, Ivonne Ayesha, & Herda Gusvita. (2019). Valuasi Ekonomi Kawasan Konservasi Perairan Kepulauan Padaido Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua. *Journal of Sciencetech Research and Development*, 1(1), 021-030. <https://doi.org/10.56670/jsrd.viii.3>
- Madaidy, A. A., & Juwana, I. (2019). Penentuan nilai ekonomi Taman Nasional Gunung Ciremai dengan metode contingen valuation method. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 3(2), 147-156. <https://doi.org/10.26760/jrh.v3i2.3147>
- Mahmudi, H., Manan, A., Putra, T. H., & Rahman. (2023). Valuasi Ekonomi Kawasan Wisata Air Terjun Benang Kelambu Dusun Pemotoh Desa Aik Berig Batukliang Lombok. *Journal of Economics and Business*, 9(1), 69-96. <https://doi.org/10.29303/ekonobis.v9i1.131>
- Matthew, N. K., Shuib, A., Ramachandran, S., & Mohammad-Afandi, S. H. (2019). Economic valuation using travel cost method (TCM) in kilim karst geoforest park, Langkawi, Malaysia. *Journal of Tropical Forest Science*, 31(1), 78-89. <https://doi.org/10.26525/JTFS2019.31.1.078089>
- Mendenhall, W., Beaver, R. J., & Beaver, B. M. (2020). *Introduction to Probabillity and Statistic* (15th ed.). Cengage.
- Oleson, K. L., Barnes, M., Brander, L. M., Oliver, T. A., Van Beek, I., Zafindrasilivonona, B., & Van Beukering, P. (2015). Cultural bequest values for ecosystem service flows among indigenous fishers: A discrete choice experiment validated with mixed methods. *Ecological Economics*, 114, 104-116.
- Permatasari, B D., et al. (2025). Analisis Pengelolaan Kawasan Taman Wisata alam Kerandangan, Lombok Barat. *Samota Jurnal Of Biological Sciences*. 4(1). 31-38.
- Rahmasaria, S. N., Ridwan, W. A., & Putri, E. I. K. (2023). Valuasi Ekonomi Taman Wisata Alam Sumber Semen di Kabupaten Rembang. *Jurnal Sumber Daya Alam dan Manajemen Lingkungan*.13(3). 444-453. <http://dx.doi.org/10.29244/jpsl.13.3.444-453>
- Santri, B., Pribadi, R., & Irwani, I. (2020). Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Betahwalang, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 9(4), 355-361. <https://doi.org/10.14710/jmr.v9i4.26960>
- Sugiyono, 2023. *Metode penelitian kuantitatif edisi ke 3*. Penerbit Alfabet Bandung
- Sukwika, T., & Rahmatulloh, F. (2016). Valuasi Ekonomi Taman Wisata Alam Situ Gunung Sukabumi: Pendekatan Metode Biaya Perjalanan. *Jurnal Pariwisata*. 1-10. ISSN: 2355-6587, e-ISSN: 2528-2220 <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jp>
- Tuharea, A., Hardjanto, H., & Hero, Y. (2017). Penilaian Ekonomi Pengelolaan Wisata Alam Cagar Alam Pegunungan Arfak Kabupaten Manokwari, Papua Barat (Studi Kasus Kampung Kwau Distrik Minyambouw. *Jurnal Penelitian Kehutanan FALOAK*, 1(1), 9-20.
- Wahyuningsih, E., & Permatasari, D. (2022, June). Valuasi ekonomi pemanfaatan jasa lingkungan air Taman Wisata Alam Kerandangan oleh masyarakat Dusun Kerandangan Kabupaten Lombok Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kehutanan Indonesia*. Vol. 1 (1), 173-181.
- Zhai, T. (2022). Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) Towards Biodiversity Conservation and Willingness to Pay. *Science of The Total Environment*. 821 (1) 153-165.