



Analisis Biaya Perjalanan dan Pengeluaran Agregat Pengunjung Air Terjun Moramo di Suaka Margasatwa Tanjung Peropa Kabupaten Konawe Selatan

(Travel Cost and Aggregate Visitor Expenditure Analysis of Moramo Waterfall in the Tanjung Peropa Wildlife Reserve, South Konawe Regency)

Dewi Fitriani^{1*}, Sahindomi Bana¹, Abdul Sakti¹, La De Ahmaliun¹, Sarwinda Intan Putri¹, Ahmad Cahyadi² & Agus Salim²

¹ Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo, Jl. HEA Mokodompit, Kendari, 93232, Indonesia

² Program Studi Kehutanan, Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo, Jl. HEA Mokodompit, Kendari, 93232, Indonesia

Informasi Artikel:

Submission : 29 November 2025
Revised : 06 September 2026
Accepted : 14 September 2026
Published : 03 Oktober 2026

*Penulis Korespondensi:

Dewi Fitriani
Jurusan Kehutanan, Fakultas
Kehutanan dan Ilmu Lingkungan,
Universitas Halu Oleo, Jl. HEA
Mokodompit, Kendari, 93232, Indonesia
e-mail: dewifitriani94@uho.ac.id
Telp: +62 823-2822-9892

Makila 20 (2) 2026: 409-422

DOI:
<https://doi.org/10.30598/makila.v20i2.23366>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Copyright © 2026 Author(s): Dewi Fitriani, Sahindomi Bana, Abdul Sakti, La De Ahmaliun, Sarwinda Intan Putri, Ahmad Cahyadi & Agus Salim

Journal homepage:
<https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/makila>
Journal e-mail: makilajournal@gmail.com

Research Article · [Open Access](#)

ABSTRACT

This study analyzes the travel cost incurred by visitors to the Moramo Waterfall tourist attraction in the Tanjung Peropa Wildlife Reserve, as a proxy for the recreational value of the site, using a simplified aggregate Travel Cost (TC) approach based on Individual Travel Cost Method (ITCM) principles. Data were obtained from 80 respondents selected through accidental (on-site convenience) sampling between August and October 2025, through structured interviews covering socio-economic characteristics, visitation patterns, and components of travel costs, including transportation, food and beverages, accommodation, entrance fees, and other related expenses. The average travel cost was estimated by dividing total respondent expenditure by the number of respondents, then extrapolated using the annual number of visits recorded by the reserve management authority (BKSDA Sulawesi Tenggara). The results show that the total travel cost incurred by respondents amounted to IDR 28,106,000, with an average of IDR 351,325 per respondent per visit. The largest cost components were other expenses and transportation, while accommodation contributed the smallest share. Based on an annual visitation of 24,154 visits, the aggregate visitor travel expenditure at Moramo Waterfall is estimated at IDR 8,485,904,050 per year. This figure reflects the magnitude of travel-related spending by visitors rather than a full estimate of consumer surplus or total economic value, and indicates that Moramo Waterfall supports the local tourism economy and provides a basis for strengthening conservation financing for the Tanjung Peropa Wildlife Reserve and surrounding communities. These findings can serve as a reference for formulating policies related to sustainable nature-based tourism development and management in the area.

KEYWORDS: *Economic Valuation, Travel Cost Method, Moramo Waterfall, Tanjung Peropa Wildlife Reserve, Nature-Based Tourism*

INTISARI

Penelitian ini menganalisis biaya perjalanan yang dikeluarkan pengunjung Objek Wisata Air Terjun Moramo di Suaka

Margasatwa Tanjung Peropa sebagai proksi nilai rekreasi, menggunakan pendekatan biaya perjalanan agregat berbasis prinsip Individual Travel Cost Method (ITCM) yang disederhanakan. Data diperoleh dari 80 responden yang dipilih melalui teknik accidental sampling (on-site convenience sampling) pada bulan Agustus–Oktober 2025, melalui wawancara terstruktur mengenai karakteristik sosial ekonomi, pola kunjungan, serta komponen biaya perjalanan yang meliputi biaya transportasi, konsumsi, akomodasi, tiket masuk, dan pengeluaran lainnya. Rata-rata biaya perjalanan dihitung dengan membagi total pengeluaran responden dengan jumlah responden, kemudian diekstrapolasi menggunakan jumlah kunjungan tahunan yang tercatat pada pengelola kawasan (BKSDA Sulawesi Tenggara). Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya perjalanan yang dikeluarkan responden mencapai Rp28.106.000, dengan rata-rata sebesar Rp351.325 per responden per kunjungan. Komponen biaya terbesar berasal dari pengeluaran lain-lain dan transportasi, sedangkan komponen terkecil adalah biaya akomodasi. Berdasarkan jumlah kunjungan tahunan sebesar 24.154 kunjungan, pengeluaran agregat pengunjung Air Terjun Moramo diperkirakan mencapai Rp8.485.904.050 per tahun. Nilai tersebut menggambarkan besarnya belanja terkait perjalanan yang dikeluarkan pengunjung, bukan estimasi surplus konsumen atau nilai ekonomi total secara utuh, dan menunjukkan bahwa Air Terjun Moramo turut menopang perekonomian pariwisata lokal serta dapat menjadi salah satu dasar penguatan pembiayaan konservasi bagi Suaka Margasatwa Tanjung Peropa dan masyarakat sekitarnya. Temuan ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan pengembangan dan pengelolaan wisata alam yang berkelanjutan di kawasan tersebut.

KATA KUNCI: Nilai Ekonomi, Metode Biaya Perjalanan, Air Terjun Moramo, Suaka Margasatwa Tanjung Peropa, Wisata Alam

PENDAHULUAN

Sektor pariwisata merupakan salah satu penggerak penting perekonomian Indonesia, dengan kontribusi signifikan terhadap PDB dan penyerapan tenaga kerja (World Travel & Tourism Council [WTTC], 2024). Di dalamnya, wisata alam (nature-based tourism) memegang peran penting karena mengandalkan keindahan lanskap, keanekaragaman hayati, serta jasa ekosistem sebagai daya tarik utama, sekaligus memberikan manfaat ekologis dan ekonomi bagi masyarakat (Hakim *et al.*, 2011; Vinuzia *et al.*, 2025). Besarnya nilai ekonomi wisata alam sangat bergantung pada integritas ekosistem dan kualitas pengelolaan kawasan, sehingga degradasi lingkungan berpotensi menurunkan manfaat rekreasi yang dapat dinikmati wisatawan (Angelo *et al.*, 2025).

Salah satu kawasan yang memiliki potensi besar pengembangan wisata alam adalah Suaka Margasatwa (SM) Tanjung Peropa di Provinsi Sulawesi Tenggara. Kawasan seluas ± 38.937 ha ini merepresentasikan ekosistem hutan hujan tropis dan menjadi habitat beragam flora dan fauna dilindungi (BKSDA Sulawesi Tenggara, 2015). Di dalamnya terdapat Objek Wisata Air Terjun Moramo yang dikenal sebagai salah satu destinasi unggulan Sulawesi Tenggara, bahkan tercatat dalam 50 besar desa wisata terbaik pada Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) tahun 2022 (Attamimi, 2022). Namun demikian, keterbatasan sarana wisata dan munculnya permasalahan lingkungan seperti sampah menunjukkan bahwa pengelolaan wisata di kawasan ini masih perlu ditingkatkan (Kamarudin, 2018; Attamimi, 2022). Air Terjun Moramo dipilih sebagai lokasi kajian bukan semata-mata karena statusnya sebagai destinasi unggulan, melainkan karena kawasan ini merupakan daya tarik wisata alam yang berada langsung di dalam kawasan konservasi, memiliki arus kunjungan yang memadai untuk survei biaya perjalanan, belum memiliki estimasi manfaat rekreasi yang sistematis, serta menghadapi kebutuhan mendesak untuk menyelaraskan pengelolaan wisata dengan fungsi konservasi kawasan.

Dalam perspektif ekonomi sumber daya alam dan lingkungan, manfaat rekreasi yang dihasilkan objek wisata alam merupakan bagian dari total economic value yang perlu diukur agar dapat menjadi dasar perencanaan dan kebijakan pengelolaan yang lebih rasional (Hakim *et al.*, 2011; Abidin *et al.*, 2022). Metode Biaya Perjalanan (*Travel Cost Method* /TCM) banyak digunakan untuk mengestimasi nilai guna rekreasi, dengan memanfaatkan hubungan antara frekuensi kunjungan dan biaya perjalanan yang dikeluarkan wisatawan (Coastal Wiki, 2022; Khansa & Gunarto, 2025). Berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa objek wisata alam seperti danau, air terjun, taman wisata alam, dan ekowisata pesisir memiliki nilai ekonomi rekreasi yang tinggi ketika dianalisis dengan TCM (Hakim *et al.*, 2011; Simanjorang *et al.*, 2018; Abidin *et al.*, 2022; Septriani & Yusnida, 2023; Setiawan *et al.*, 2024; Vinuzia *et al.*, 2025).

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus menilai nilai ekonomi Objek Wisata Air Terjun Moramo dalam konteks SM Tanjung Peropa masih terbatas. Informasi mengenai besarnya nilai ekonomi rekreasi yang dihasilkan dari kunjungan wisatawan belum terdokumentasi secara sistematis, sehingga keputusan terkait penetapan tarif masuk, prioritas pengembangan fasilitas, dan pengendalian dampak lingkungan berpotensi belum sepenuhnya mempertimbangkan manfaat ekonominya (BKSDA Sulawesi Tenggara, 2015; Kamarudin, 2018; Attamimi, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai ekonomi Objek Wisata Air Terjun Moramo di Suaka Margasatwa Tanjung Peropa dengan menggunakan Metode Biaya Perjalanan sebagai dasar pertimbangan pengelolaan dan pengembangan wisata alam yang berkelanjutan. Kesenjangan penelitian ini bersifat empiris karena belum ada data biaya perjalanan yang terdokumentasi untuk Air Terjun Moramo, kontekstual karena kajian TCM terdahulu di Indonesia umumnya dilakukan pada destinasi di luar kawasan konservasi ketat, dan kebijakan karena pengelola SM Tanjung Peropa belum memiliki basis data ekonomi untuk mendukung penetapan tarif dan alokasi anggaran

konservasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya perjalanan dan pengeluaran agregat pengunjung Objek Wisata Air Terjun Moramo di Suaka Margasatwa Tanjung Peropa sebagai proksi awal nilai rekreasi kawasan, dengan tujuan operasional: (1) mendeskripsikan karakteristik sosial ekonomi dan pola kunjungan wisatawan; (2) menghitung struktur dan rata-rata biaya perjalanan per responden; serta (3) mengestimasi pengeluaran agregat pengunjung tahunan sebagai dasar pertimbangan awal bagi pengelolaan dan pengembangan wisata alam yang berkelanjutan di kawasan konservasi tersebut.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada Objek Wisata Air Terjun Moramo yang secara administratif berada di Desa Sumber Sari, Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Objek wisata ini berada di dalam kawasan Suaka Margasatwa (SM) Tanjung Peropa yang dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Sulawesi Tenggara. Penelitian ini dilaksanakan sejak Agustus hingga Oktober 2025.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Air Terjun Moramo karena kawasan ini merupakan salah satu destinasi unggulan wisata alam di Sulawesi Tenggara dan berada dalam kawasan konservasi SM Tanjung Peropa. Teknik penentuan responden menggunakan *Accidental Sampling* (*on-site intercept/convenience sampling*), yaitu pengunjung yang secara kebetulan ditemui di lokasi dan bersedia diwawancarai pada saat penelitian dilakukan (Sugiyono, 2015; Abidin *et al.*, 2022).

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 80 orang pengunjung. Ukuran sampel ini tidak dihitung menggunakan rumus statistik formal (misalnya Slovin atau Cochran) melainkan ditentukan berdasarkan keterjangkauan survei di lapangan selama periode penelitian; oleh karena itu, penelitian ini diperlakukan sebagai studi eksploratif dan hasilnya perlu dimaknai dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut. Pengambilan sampel yang hanya berasal dari pengunjung yang ditemui di lokasi (*on-site*) memiliki keterbatasan, antara lain tidak mencakup individu yang memilih untuk tidak berkunjung, berpotensi memberi peluang lebih besar bagi pengunjung dengan frekuensi kunjungan tinggi untuk terpilih (*endogenous stratification*), serta belum mengendalikan variasi profil pengunjung antara hari kerja dan akhir pekan maupun periode ramai dan sepi kunjungan. Setiap responden diambil data mengenai:

- (1) identitas dan karakteristik sosial ekonomi;
- (2) asal daerah dan jarak tempuh;
- (3) frekuensi kunjungan ke Air Terjun Moramo dalam satu tahun; dan
- (4) komponen biaya perjalanan.

Tahapan penelitian secara garis besar meliputi:

- (1) persiapan dan penyusunan instrumen kuesioner berdasarkan konsep Travel Cost Method (Fauzi, 2006; Ward & Beal, 2000);
- (2) pengumpulan data primer melalui wawancara langsung kepada pengunjung di lokasi wisata;
- (3) pengumpulan data sekunder mengenai jumlah pengunjung tahunan dari pengelola;
- (4) pengolahan data untuk mendapatkan distribusi karakteristik responden, pola kunjungan, dan komponen biaya perjalanan; serta
- (5) analisis biaya perjalanan dan pengeluaran agregat pengunjung menggunakan pendekatan biaya perjalanan individu yang disederhanakan.

Analisis Data

Analisis Deskriptif

Data karakteristik responden dan pola kunjungan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan profil pengunjung Air Terjun Moramo, seperti komposisi jenis kelamin, kelompok umur, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, aktivitas wisata yang dilakukan, serta waktu tempuh menuju lokasi, sejalan dengan praktik umum dalam studi valuasi ekonomi wisata alam (Abidin *et al.*, 2022; Simanjorang *et al.*, 2018).

Perhitungan Biaya Perjalanan Individu

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan biaya perjalanan sederhana (simple travel cost/aggregate expenditure approach) yang mengacu pada prinsip Individual Travel Cost Method (ITCM), yang menitikberatkan pada biaya perjalanan per individu per kunjungan sebagai proksi harga akses (implicit price) dalam pembentukan fungsi permintaan rekreasi, dan bukan sebagai ukuran langsung kesediaan membayar (willingness to pay) atau surplus konsumen secara utuh, untuk memperoleh manfaat rekreasi (Ward & Beal, 2000; Zulpikar *et al.*, 2018).

Biaya perjalanan total yang dikeluarkan responden ke Air Terjun Moramo dihitung sebagai penjumlahan seluruh komponen biaya yang berkaitan langsung dengan kegiatan wisata, yaitu:

$$C_i = C_{trans,i} + C_{kons,i} + C_{akom,i} + C_{tiket,i} + C_{lain,i}$$

dengan:

C_i = total biaya perjalanan individu ke-iii (Rp/kunjungan),

$C_{trans,i}$ = biaya transportasi,

$C_{kons,i}$ = biaya konsumsi,

$C_{akom,i}$ = biaya akomodasi,

$C_{tiket,i}$ = biaya tiket masuk,

$C_{lain,i}$ = biaya lain-lain yang terkait langsung dengan perjalanan wisata.

Formulasi ini digunakan dalam berbagai studi valuasi ekonomi wisata alam di Indonesia maupun luar negeri (Fauzi, 2006; Abidin *et al.*, 2022; Zulpikar *et al.*, 2018).

Unit analisis dalam penelitian ini ditetapkan sebagai biaya per individu per kunjungan; apabila responden datang berkelompok, biaya bersama seperti transportasi, parkir, dan sewa kendaraan telah dialokasikan secara merata kepada setiap anggota kelompok berdasarkan keterangan responden saat wawancara. Penelitian ini juga tidak melakukan pemodelan fungsi permintaan berbasis data cacah (count data), seperti regresi Poisson atau binomial negatif yang lazim digunakan dalam ITCM untuk mengestimasi surplus konsumen, sehingga potensi zero truncation (seluruh responden memiliki minimal satu kunjungan) dan endogenous stratification belum dikoreksi secara statistik (Chen, Jan, Chung, & Liaw, 2025; Angelo *et al.*, 2025). Dengan demikian, hasil penelitian ini disajikan sebagai analisis biaya perjalanan dan pengeluaran agregat pengunjung. Selanjutnya dihitung rata-rata biaya perjalanan per individu per kunjungan sebagai:

$$\bar{C} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n}$$

dengan:

$\bar{C}$ = rata-rata biaya perjalanan per individu per kunjungan (Rp/kunjungan), C_i = total biaya perjalanan individu ke- i ;
 n = jumlah responden (orang).

Estimasi Pengeluaran Agregat Pengunjung

Pengeluaran agregat pengunjung ke Air Terjun Moramo dihitung dengan mengalikan rata-rata biaya perjalanan per individu per kunjungan dengan jumlah kunjungan tahunan ke objek wisata tersebut (Fauzi, 2006; Abidin *et al.*, 2022; Khansa & Gunarto, 2025):

$$TAE = \bar{C} \times N$$

dengan:

TAE = *total aggregate expenditure* (pengeluaran agregat pengunjung) kegiatan wisata Air Terjun Moramo (Rp/tahun),

$\bar{C}$ = rata-rata biaya perjalanan per individu per kunjungan (Rp/kunjungan),

N = Jumlah kunjungan wisatawan dalam satu tahun (kunjungan/tahun).

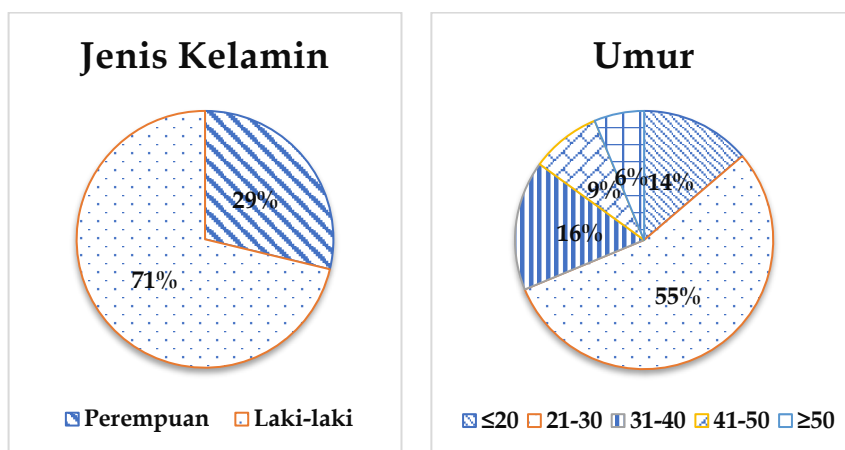
Jumlah kunjungan tahunan (N) diperoleh dari data statistik pengunjung pada tahun pengamatan yang dicatat oleh pengelola kawasan. Data kunjungan yang digunakan merupakan rekapitulasi tiket masuk periode Januari–Desember 2024 yang dihimpun oleh BKSDA Sulawesi Tenggara selaku pengelola SM Tanjung Peropa, mencakup kunjungan berbayar yang tercatat pada pos tiket. Pendekatan penghitungan nilai ekonomi dengan mengalikan rata-rata biaya perjalanan dan jumlah kunjungan tahunan juga telah digunakan dalam berbagai studi valuasi ekonomi wisata alam lainnya, seperti Curug Gangsa, Taman Wisata Alam, dan ekowisata bahari (Abidin *et al.*, 2022; Zulpikar *et al.*, 2018; Sukwika & Kasih, 2020).

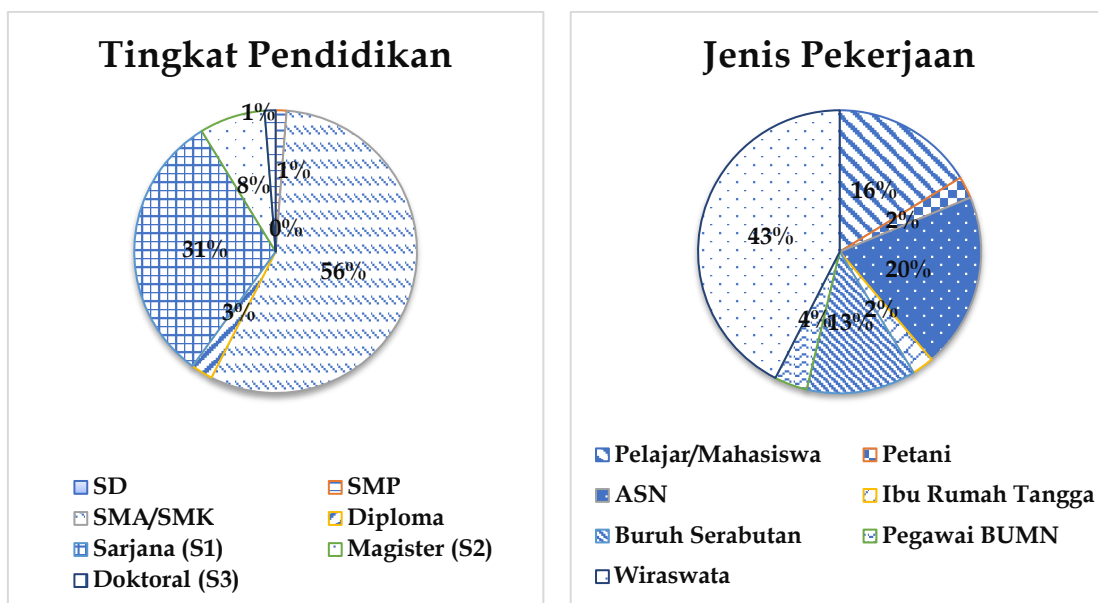
HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden penelitian merupakan wisatawan yang berkunjung ke Objek Wisata Air Terjun Moramo di Suaka Margasatwa Tanjung Peropa. Secara umum, komposisi jenis kelamin terdiri atas 57 orang (71%) laki-laki dan 23 orang (29%) perempuan (Gambar 1). Kelompok umur wisatawan terkonsentrasi pada usia produktif, yaitu 57 dari 80 responden atau 71% berada pada kelompok umur 21–40 tahun, dengan rincian 44 responden/55% pada kelompok 21–30 tahun dan 13 responden/16% pada kelompok 31–40 tahun; Gambar 1), sementara proporsi wisatawan berusia di atas 40 tahun relatif lebih kecil (12 responden atau 15%). Tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah SMA/ sederajat (45 responden, 56%) dan Pendidikan tinggi/Diploma-Sarjana-Magister-Doktoral (34 responden, 43%) sedangkan tingkat SD dan SMP bersama-sama hanya mewakili 1 responden (Gambar 1). Dominasi pendidikan menengah dan tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki latar pendidikan formal yang relatif memadai. Pola usia dan pendidikan ini sejalan dengan temuan Simanjorang (2018) di Air Terjun Sipiso-piso dan Purbowo dan Daroini (2021) di Air Terjun Tretes, di mana wisata alam banyak dikunjungi oleh wisatawan usia produktif dengan pendidikan menengah hingga tinggi.

Dari sisi pekerjaan, responden dikelompokkan ke dalam kategori wiraswasta (34 responden, 43%), ASN (16 responden, 20%), pelajar/mahasiswa (13 responden, 16%), buruh serabutan (10 responden, 13%), pegawai BUMN (3 responden, 4%), petani (2 responden, 3%), dan ibu rumah tangga (2 responden, 3%). Kategori wiraswasta dan ASN bersama-sama mendominasi komposisi responden (62,5%), sedangkan pelajar/mahasiswa membentuk proporsi yang cukup besar (16%) namun tidak mendominasi (Gambar 1).



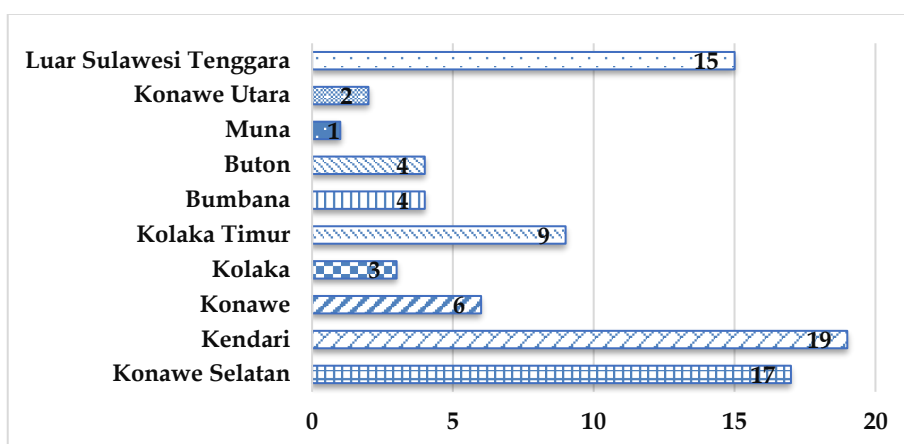


Gambar 1. Karakteristik Responden

Struktur pekerjaan ini dapat menjadi salah satu indikator sosioekonomi yang relevan. Hubungan ini sejalan secara deskriptif dengan pola pada studi valuasi ekonomi wisata alam Curug Gangsa (Abidin *et al.*, 2022) dan Agrowisata Bukit Waruwangi (Febranadya, Pancawati, & Krisdianto, 2022). Secara keseluruhan, karakteristik demografis menggambarkan bahwa Air Terjun Moramo tidak hanya menjadi tujuan rekreasi, tetapi juga menarik segmen wisatawan produktif dengan pendidikan dan pendapatan yang relatif baik.

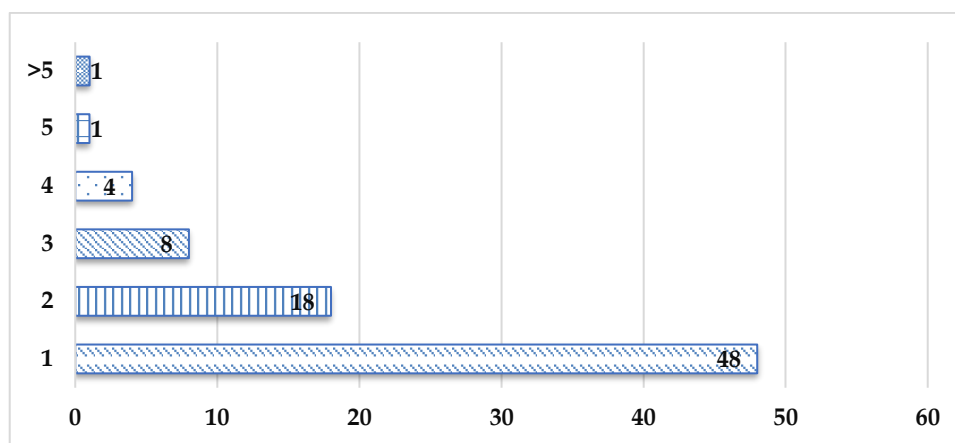
Pola Kunjungan Wisatawan

Pola kunjungan wisatawan ke Air Terjun Moramo menunjukkan bahwa mayoritas pengunjung berasal dari Kota Kendari, Kabupaten Konawe Selatan, dan kabupaten/kota sekitar, sementara sebagian lainnya datang dari luar Provinsi Sulawesi Tenggara (Gambar 2). Distribusi asal wisatawan yang didominasi pengunjung domestik jarak menengah konsisten dengan karakter wisata air terjun di Indonesia yang umumnya menjadi tujuan rekreasi keluarga dan kelompok teman di akhir pekan (Simanjorang, 2018; Saputra, 2022).



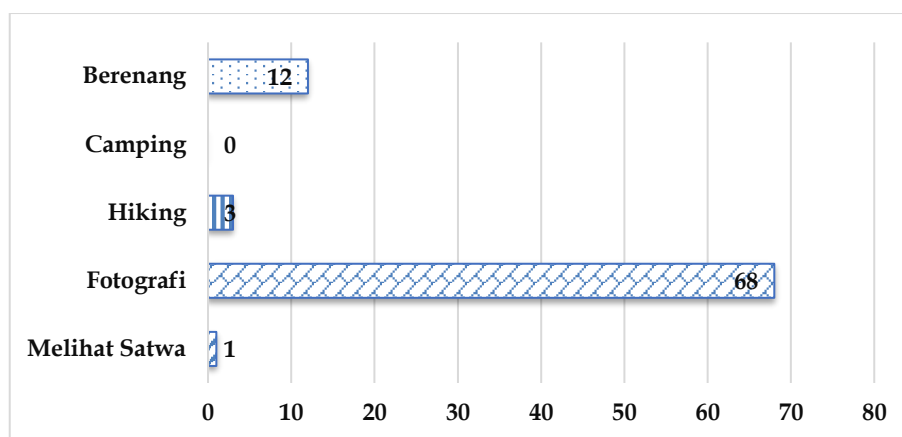
Gambar 2. Asal Daerah Wisatawan

Frekuensi kunjungan menunjukkan bahwa mayoritas responden (48 dari 80 responden atau 60%) merupakan pengunjung pertama kali dalam 12 bulan terakhir, sedangkan pengunjung ulang dengan frekuensi 2 kali (18 responden, 23%) dan 3 kali (8 responden, 10%) menempati proporsi lebih kecil, dan hanya sebagian kecil responden yang berkunjung lebih dari 3 kali (6 responden, 8%) (**Gambar 3**). Pola kunjungan ulang ini dapat mengindikasikan adanya loyalitas dan kepuasan terhadap daya tarik berwisata, meskipun kunjungan berulang juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kedekatan lokasi, biaya yang relatif rendah, keterbatasan pilihan destinasi lain, atau kunjungan bersifat sosial di Air Terjun Moramo, sejalan dengan hasil penelitian tentang partisipasi masyarakat dan pengembangan destinasi di Desa Sumbersari yang menekankan peran atraksi alam dan kenyamanan lingkungan dalam mempertahankan minat kunjungan (Kusuma, 2025; Thoriq, 2022).



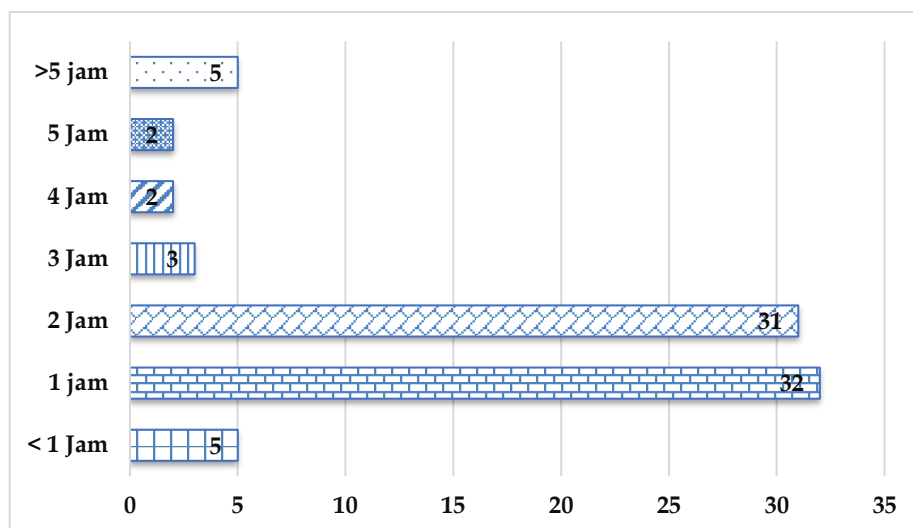
Gambar 3. Frekuensi Kunjungan Wisatawan

Aktivitas wisata yang dilakukan wisatawan, berdasarkan data pada Gambar 4, didominasi oleh berswafoto/fotografi (68 dari 84 respons, 81%), diikuti oleh berenang (12 respons, 14%), hiking (3 respons, 4%), dan melihat satwa (1 respons, 1%), sedangkan tidak ada responden yang melaporkan aktivitas berkemah (*camping*) (**Gambar 4**). Pola ini sejalan dengan penilaian daya tarik dan strategi pengembangan Air Terjun Moramo yang menempatkan keaslian lanskap, kejernihan air, dan suasana hutan hujan tropis sebagai kekuatan utama daya tarik wisata



Gambar 4. Aktivitas Wisata

Gambar 5 menunjukkan bahwa kelompok waktu tempuh yang paling banyak dilaporkan responden adalah 1 jam (32 responden, 40%) dan 2 jam (31 responden, 39%), yang bersama-sama mewakili 79% responden; kategori lainnya masing-masing berjumlah kecil (<1 jam: 5 responden/6%, 3 jam: 3 responden/4%, 4 jam: 2 responden/3%, 5 jam: 2 responden/3%, dan >5 jam: 5 responden/6%). Hal ini menunjukkan bahwa destinasi ini masih berada dalam jangkauan perjalanan sehari (*one-day trip*) bagi mayoritas wisatawan, kondisi yang umum pada wisata alam berbasis TCM di Indonesia (Abidin *et al.*, 2022; Febranadya *et al.*, 2022)



Gambar 5. Waktu Tempuh

Biaya Kunjungan Wisatawan

Berdasarkan data biaya perjalanan, total pengeluaran yang dikeluarkan 80 responden untuk berwisata ke Air Terjun Moramo mencapai Rp28.106.000 dengan rata-rata pengeluaran sebesar Rp351.325 per individu per kunjungan. Komponen pengeluaran terbesar berasal dari kategori lainnya (misalnya belanja oleh-oleh, penyewaan fasilitas dan kebutuhan khusus perjalanan) sebesar Rp10.120.000 atau rata-rata Rp3.373.333 per orang (3 responden). Biaya transportasi mencapai Rp8.843.000 (rata-rata kondisional Rp126.329, 70 responden) dan konsumsi Rp7.818.000 (rata-rata kondisional Rp111.686, 70 responden). Biaya akomodasi relatif kecil, yakni Rp80.000 (2 responden) dan biaya tiket masuk sebesar Rp1.245.000 (61 responden, rata-rata kondisional Rp20.410).

Tabel 1. Biaya Kunjungan Wisatawan Air Terjun Moramo

Biaya Kunjungan	Pengunjung (jiwa)	Jumlah (Rp)	Rata-rata Biaya (Rp)
Transportasi	70	8.843.000	126.329
Konsumsi	70	7.818.000	111.686
Akomodasi	2	80.000	40.000
Tiket Masuk	61	1.245.000	20.410
Lainnya	3	10.120.000	3.373.333
Total		28.106.000	351.325

Tabel 1 memperlihatkan bahwa komponen lainnya menjadi pengeluaran rata-rata tertinggi per individu, meskipun jumlah respondennya sedikit. Hal ini mengindikasikan adanya kelompok wisatawan tertentu yang mengalokasikan biaya cukup besar untuk aktivitas tambahan (misalnya paket wisata, sewa kendaraan khusus, atau pembelian cendera mata). Sementara itu, bagi mayoritas responden, struktur biaya didominasi oleh transportasi dan konsumsi, sejalan dengan temuan Abidin *et al.* (2022) di Wisata Curug Gangsa dan Mahmud *et al.* (2022) di Pulau Dutungan, di mana proporsi terbesar biaya perjalanan adalah transportasi dan makan/minum.

Jika dibandingkan dengan destinasi lain, rata-rata pengeluaran wisatawan ke Air Terjun Moramo (Rp351.325/kunjungan) lebih tinggi daripada rata-rata biaya di Curug Gangsa (Rp108.363/kunjungan) maupun Agrowisata Bukit Waruwangi (Rp158.000/kunjungan). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh kombinasi beberapa faktor, seperti jarak tempuh yang lebih jauh bagi sebagian wisatawan, paket wisata yang menggabungkan beberapa destinasi di Sulawesi Tenggara, serta adanya komponen pengeluaran besar pada kategori “lainnya” yang bersifat outlier. Dalam konteks analisis TCM, keberadaan outlier ini perlu diperhatikan, misalnya dengan menggunakan median biaya atau pendekatan *trimming* agar hasil estimasi fungsi permintaan rekreasi tidak terdistorsi (Angelo *et al.*, 2025; Ward & Beal, 2000).

Estimasi Nilai Ekonomi Wisata (Travel Cost Method)

Dalam studi ini, pengeluaran agregat pengunjung Air Terjun Moramo dihitung sebagai hasil perkalian rata-rata pengeluaran wisatawan per kunjungan (Rp351.325, dihitung dari total biaya dibagi jumlah responden) dengan jumlah kunjungan tahunan sejumlah 24.154 kunjungan. Perkalian tersebut menghasilkan estimasi pengeluaran agregat sebesar Rp8.485.904.050 per tahun, yang menggambarkan besaran aliran belanja wisata yang terkait langsung dengan aktivitas rekreasi di Air Terjun Moramo, dan bukan estimasi nilai guna rekreasi, total economic value, kesediaan membayar, atau surplus konsumen, karena penelitian ini belum melakukan pemodelan fungsi permintaan. Meskipun demikian, angka pengeluaran agregat ini tetap penting sebagai gambaran awal mengenai besarnya aktivitas ekonomi yang ditopang oleh kunjungan wisata di Air Terjun Moramo dan dapat menjadi titik awal bagi kajian valuasi ekonomi yang lebih lengkap di masa mendatang.

Tabel 2. Estimasi Pengeluaran Agregat Pengunjung Air Terjun Moramo

Rata-rata Biaya Perjalanan (Rp/kunjungan)	Jumlah Kunjungan Tahunan (kunjungan)	Estimasi Pengeluaran Agregat (Rp/tahun)
351.325	24.154	8.485.904.050

Sumber: Data primer diolah (2025) dan data kunjungan BKSDA Sulawesi Tenggara (2024).

Dalam konteks ini, pola pengeluaran yang diperoleh secara umum sejalan dengan arah temuan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa wisata alam, khususnya air terjun dan taman wisata alam, menopang aktivitas ekonomi lokal yang cukup besar misalnya, studi oleh Huda *et al.* (2022) di Curug Gangsa dan Simanjourang *et al.* (2018) di Air Terjun Sipiso-piso. Namun

demikian, kesamaan arah tersebut tidak serta-merta menunjukkan mekanisme yang identik antarlokasi, sehingga pada beberapa pola spesifik dalam data penelitian ini. Dominasi komponen transportasi dan konsumsi konsisten dengan sifatnya sebagai biaya yang hampir selalu dikeluarkan oleh setiap pengunjung (masing-masing dilaporkan oleh 70 dari 80 responden), sedangkan rendahnya biaya akomodasi (hanya 2 responden) sejalan dengan pola kunjungan yang didominasi perjalanan satu hari (*one-day trip*) mengingat jarak Air Terjun Moramo yang masih relatif terjangkau dari Kota Kendari dan sekitarnya.

Rendahnya proporsi responden yang melaporkan biaya tiket masuk (61 dari 80 responden) dapat mengindikasikan bahwa sebagian pembayaran tiket dilakukan secara kolektif per kelompok kunjungan, tidak selalu dipungut pada setiap kunjungan, atau tidak diingat secara rinci oleh responden saat wawancara; demikian pula, 10 responden yang tidak melaporkan biaya transportasi kemungkinan menumpang kendaraan anggota kelompok lain atau menggunakan moda transportasi yang biayanya ditanggung bersama. Sementara itu, tingginya kontribusi kategori "lainnya" meskipun hanya dilaporkan oleh 3 responden mengindikasikan heterogenitas pengeluaran perjalanan, yang sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, memerlukan verifikasi lebih lanjut mengenai kemungkinan biaya kelompok atau perjalanan multidestinasi sebelum digunakan sebagai dasar agregasi. Studi oleh Abidin *et al.* (2022) di Curug Gangsa dan Simanjorang *et al.* (2018) di Air Terjun Sipiso-piso juga melaporkan dominasi biaya transportasi dan konsumsi, yang mendukung pola serupa pada konteks wisata air terjun berjarak tempuh menengah di Indonesia. Di sisi lain, hasil ini juga memberikan indikasi mengenai pentingnya pengelolaan yang efektif untuk memaksimalkan potensi ekonomi kawasan, seperti yang dijelaskan oleh Abidin *et al.* (2022) yang menekankan pentingnya perencanaan yang berbasis data untuk mendukung kebijakan tarif masuk dan pengembangan fasilitas wisata.

Estimasi pengeluaran agregat ini dapat menjadi acuan awal bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pengelolaan dan pengembangan wisata alam yang berkelanjutan, dengan mempertimbangkan keseimbangan antara peningkatan pendapatan dan pelestarian kawasan konservasi. Oleh karena itu, penting untuk mengelola destinasi wisata seperti Air Terjun Moramo dengan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pendapatan, tetapi juga pada pengendalian dampak negatif yang mungkin timbul, seperti kerusakan lingkungan dan overturisme (Angelo *et al.*, 2025).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kunjungan wisata ke Air Terjun Moramo menghasilkan aliran pengeluaran yang penting dalam aktivitas pariwisata kawasan Suaka Margasatwa Tanjung Peropa. Berdasarkan 80 responden, rata-rata biaya perjalanan tercatat sebesar Rp351.325 per individu per kunjungan. Dengan menggunakan 24.154 kunjungan tahunan yang tercatat oleh

BKSDA Sulawesi Tenggara pada tahun 2024, pengeluaran agregat pengunjung diperkirakan sebesar Rp8.485.904.050 per tahun. Nilai tersebut merupakan estimasi pengeluaran agregat terkait perjalanan wisata dan tidak merepresentasikan nilai ekonomi total, surplus konsumen, maupun kesediaan membayar. Struktur pengeluaran terutama dipengaruhi oleh transportasi, konsumsi, dan kategori pengeluaran lainnya, sedangkan rendahnya pengeluaran akomodasi konsisten dengan pola kunjungan yang didominasi perjalanan satu hari. Hasil penelitian memberikan informasi awal mengenai besarnya aktivitas ekonomi yang berkaitan dengan kunjungan wisata Air Terjun Moramo. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam pengelolaan wisata alam melalui perbaikan fasilitas, penguatan pengelolaan lingkungan, pemantauan intensitas kunjungan, serta evaluasi berkala terhadap dampak ekologis dan sosial kegiatan wisata. Penelitian selanjutnya perlu mengembangkan fungsi permintaan rekreasi dan mengestimasi surplus konsumen untuk memperoleh valuasi manfaat rekreasi yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Huda, A., & Rosanti, N. (2022). Valuasi ekonomi pada wisata alam Curug Gangsa di Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan dengan metode biaya perjalanan (Travel Cost Method). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(3). <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i3.8394>
- Angelo, H., dos Santos Ferreira, A., de Almeida, A. N., de Rezende Alvares, M., & dos Santos, J. A. (2025). Application of the travel cost method to estimate the economic value of Brasília National Park. *Sustainability*, 17(19), 8932. <https://doi.org/10.3390/su17198932>
- Attamimi, N. (2022, August 26). Melihat keindahan Air Terjun Moramo di Sultra yang bikin Sandiaga terpukau. *detikSulsel*.
- BKSDA Sulawesi Tenggara. (2015). SM Tanjung Peropa. Balai KSDA Sulawesi Tenggara.
- Chen, W.-J., Jan, J.-F., Chung, C.-H., & Liaw, S.-C. (2025). Exploring the economic viability of agro-ecotourism as a climate change adaptation measure: A travel cost approach. *Sustainability*, 17(8), 3564. <https://doi.org/10.3390/su17083564>
- Fauzi, A. (2006). *Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan: Teori dan aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Febranadya, I., Pancawati, J., & Krisdianto, N. (2022). Valuasi nilai ekonomi agrowisata Bukit Waruwangi menggunakan metode biaya perjalanan. *Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan*, 6(2), 89-101. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2022.6.2.89-101>
- Hakim, A., Subanti, S., & Tambunan, M. (2011). Economic valuation of nature-based tourism object in Rawapening, Indonesia: An application of travel cost and contingent valuation method. *Journal of Sustainable Development*, 4(2). <https://doi.org/10.5539/jsd.v4n2p91>
- Kamarudin. (2018, April 15). Air Terjun Morano, Nirwana dari Tanjung Peropa. *Mongabay Indonesia*.
- Khansa, S. Z., & Gunarto, T. (2025). Economic valuation using the travel cost method approach at mangrove ecotourism Cuku Nyi-Nyi Sidodadi Village Pesawaran Regency. *Jurnal Ekonomika dan Bisnis (JEBS)*, 5(2), 460-469. <https://doi.org/10.47233/jeb.v5i2.2695>
- Kusuma, J. N. (2025). Transformasi ekonomi lokal melalui community-based tourism di Desa Summersari (Air Terjun Moramo). *Pamarenda: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1-12.
- Mahmud, M., Darmawan, A., & Iskandar, M. A. (2022). Valuasi ekonomi wisata bahari Pulau Dutungan dengan metode biaya perjalanan. *Ponggawa: Journal of Marine and Fisheries Socio-Economics*, 3(2), 97-108.

- Purbowo, P., & Daroini, A. (2021). Determining tourist visits and economic valuation of natural attraction of Tretes Waterfall of Wonosalam. *Agriscience*, 1(3), 625-637. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v1i3.10213>
- Saputra, B. D. (2022). Penilaian ekonomi wisata air terjun Wiyono dengan metode biaya perjalanan (Skripsi). Universitas Lampung.
- Septriani, S., & Yusnida, Y. (2023). Economic valuation of Bukit Kaba Nature Tourism Park (NTP): Travel Cost Method-Poisson Regression, Bengkulu Indonesia. *European Journal of Development Studies*, 3(3). <https://doi.org/10.24018/ejdevelop.2023.3.3.271>
- Setiawan, B., Kaskoyo, H., Wulandari, C., Setiawan, A., Bakri, S., Safe'i, R., & Febryano, I.G. (2024). Perception and economic valuation of Way Belerang tourism in the Way Pisang Forest Management Unit (KPH) using the Travel Cost Method. *Jurnal Belantara*, 7(1). <https://doi.org/10.29303/jbl.v7i1.1018>
- Setiawan, R. (2016). Evaluasi pengelolaan obyek wisata alam Air Terjun Moramo (Tugas akhir). Universitas Islam Sultan Agung Semarang..
- Simanjorang, L. P., Banuwa, I. S., Safe'i, R., & Setiawan, A. (2018). Valuasi ekonomi Air Terjun Sipiso-piso dengan Travel Cost Method dan Willingness to Pay. *Jurnal Silva Tropika*, 2(3), 52-58. <https://doi.org/10.22437/jsilvtrop.v2i3.5423>
- Sugiyono. (2015). Metode penelitian kombinasi (Mixed methods) (Cet. 7). Alfabeta.
- Sukwika, T., & Kasih, H. (2020). Valuasi ekonomi Taman Wisata Alam Gunung Pancar Kabupaten Bogor. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 8(2), 285-290. <https://doi.org/10.24843/JDEPAR.2020.v08.i02.p17>
- Thoriq, A. M. (2022). Peran Dinas Pariwisata dalam pengembangan objek wisata Air Terjun Moramo Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara (Skripsi). Institut Pemerintahan Dalam Negeri.
- Travel Cost Method. (2022). Coastal Wiki. http://www.coastalwiki.org/wiki/Travel_cost_method_coastalwiki.org
- Vinuzia, M., Cita, F. P., & Suwardi, D. (2025). Economic valuation of Senggigi nature tourism with the travel cost approach in 2024. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 10(1), 103-107. <https://doi.org/10.37673/jebi.v10i1.6248>
- Ward, F. A., & Beal, D. (2000). Valuing nature with travel cost models. Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781840647778>
- World Travel & Tourism Council. (2024, June 28). Indonesia's booming travel & tourism to support more than 12.5 million jobs. WTTC.
- Zulpikar, F., Tambunan, L. A., Utami, S. R., & El Kiyat, W. (2018). Economic valuation of marine tourism in small island using travel cost method (Case study: Untung Jawa Island, Indonesia). *Omni-Akuatika*, 14(1), 28-35. <http://dx.doi.org/10.20884/1.oa.2018.14.1.465> <https://doi.org/10.20884/1.oa.2018.14.1.465>