

Analisis Pemilihan Destinasi Pendakian Gunung di Jawa Barat dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Fhahad Abdullah Yusup¹, Firza Rijaldi², Ismail Syafrulloh³, Somadi⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Administrasi Bisnis, Universitas Wanita Internasional

abd.fhahad@gmail.com¹, firzzz26@gmail.com², ismailsafrullah03@gmail.com³, somadi@iwu.ac.id⁴

Article Info

Article history:

Received June 25, 2026

Revised July 08, 2026

Accepted July 12, 2026

Keywords:

Analytical Hierarchy Process, Decision Support System, Hiking Destination, Mountain Tourism, West Java.

ABSTRACT

Mountain climbing is a popular nature tourism activity in Indonesia. However, each mountain offers a unique climbing experience. Choosing the wrong mountain can lead to a negative experience that can lead to dissatisfaction. Therefore, evaluating several alternative mountains is necessary to help prospective climbers determine the most suitable destination. This study aims to analyze the selection of mountain climbing destinations in West Java using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The study was conducted on five alternatives: Mount Gede Pangrango, Mount Ciremai, Mount Papandayan, Mount Cikuray, and Mount Guntur. Data were obtained by distributing questionnaires to ten respondents with climbing experience. This study used five criteria: route difficulty, basecamp facilities and infrastructure, security regulations and management, aesthetic value and natural landscape, and accumulated costs. Based on the results of calculations using the AHP method, Mount Papandayan is the most recommended climbing destination, followed by Mount Ciremai, Mount Gede Pangrango, Mount Cikuray, and Mount Guntur. The results of this study are expected to serve as a reference for prospective climbers in choosing an appropriate destination, thereby increasing safety, comfort, and satisfaction during the climb.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Article Info

Article history:

Received June 25, 2026

Revised July 08, 2026

Accepted July 12, 2026

Kata kunci:

Analytical Hierarchy Process, destinasi pendakian, gunung, Jawa Barat, sistem pendukung keputusan.

ABSTRAK

Pendakian gunung merupakan salah satu aktivitas wisata alam yang semakin diminati di Indonesia. Namun, setiap gunung menawarkan pengalaman pendakian yang berbeda. Pemilihan gunung yang kurang tepat dapat menimbulkan pengalaman yang negatif yang berdampak terhadap ketidakpuasan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap beberapa alternatif gunung untuk membantu calon pendaki menentukan destinasi yang paling sesuai. Penelitian ini bertujuan menganalisis pemilihan destinasi pendakian gunung di Jawa Barat menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Penelitian dilakukan terhadap lima alternatif, yaitu Gunung Gede Pangrango, Gunung Ciremai, Gunung Papandayan, Gunung Cikuray, dan Gunung Guntur. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada sepuluh responden yang memiliki pengalaman mendaki. Penelitian ini menggunakan lima kriteria yakni tingkat kesulitan jalur, fasilitas dan infrastruktur basecamp, regulasi dan manajemen keamanan, nilai estetika dan lanskap alam, dan akumulasi biaya pengeluaran. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP menunjukkan bahwa Gunung Papandayan merupakan destinasi pendakian yang paling direkomendasikan, diikuti oleh Gunung Ciremai, Gunung Gede

Pangrango, Gunung Cikuray, dan Gunung Guntur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi calon pendaki dalam memilih destinasi yang sesuai sehingga meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan kepuasan selama pendakian.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

Fhahad Abdullah Yusup

Program Studi Administrasi Bisnis Universitas Wanita Internasional

Email: Abd.fhahad@gmail.com

Pendahuluan

Pendakian gunung merupakan salah satu bentuk wisata alam yang semakin diminati masyarakat Indonesia karena menawarkan pengalaman rekreasi, olahraga, dan apresiasi terhadap lingkungan alam. Meningkatnya minat masyarakat terhadap aktivitas pendakian menyebabkan kebutuhan akan pemilihan destinasi yang sesuai semakin penting agar pengalaman pendakian dapat memberikan rasa aman, nyaman, dan memuaskan (Cupian & Hayati, 2024). Salah satu destinasi pendakian yang memiliki jumlah kunjungan tinggi di Jawa Barat adalah Gunung Gede Pangrango. Berdasarkan Statistik Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Tahun 2024, kawasan ini menerima 326.703 pengunjung, termasuk 61.794 pendaki yang melakukan aktivitas pendakian sepanjang tahun. Tingginya jumlah kunjungan menunjukkan bahwa Gunung Gede Pangrango menjadi salah satu tujuan favorit pendaki. Namun, penelitian mengenai daya dukung kawasan menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah pengunjung pada waktu tertentu dapat menyebabkan kepadatan (*overcrowding*) yang berpotensi menurunkan kualitas pengalaman pendakian dan tingkat kepuasan pengunjung.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa setiap gunung menawarkan pengalaman pendakian yang berbeda sehingga tidak semua destinasi sesuai dengan kebutuhan setiap pendaki. Pemilihan gunung yang kurang tepat dapat menimbulkan ketidakpuasan, seperti jalur yang tidak sesuai dengan kemampuan, fasilitas yang tidak memenuhi harapan, biaya yang melebihi anggaran, maupun pengalaman pendakian yang kurang optimal. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap beberapa alternatif gunung untuk membantu calon pendaki menentukan destinasi yang paling sesuai dengan preferensi mereka (Damanik, 2025). Permasalahan tersebut termasuk ke dalam pengambilan keputusan multikriteria karena melibatkan berbagai aspek yang perlu dipertimbangkan secara bersamaan. Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini menyusun prioritas alternatif melalui perbandingan berpasangan sehingga menghasilkan keputusan yang sistematis, objektif, dan konsisten (Saaty, 1990).

Metode AHP telah banyak diterapkan pada berbagai penelitian sistem pendukung keputusan karena mampu mengakomodasi penilaian subjektif pengambil keputusan ke dalam bentuk prioritas yang terukur. Melalui penyusunan hierarki, perbandingan berpasangan, serta pengujian konsistensi, metode ini dapat membantu menentukan alternatif terbaik berdasarkan beberapa kriteria yang dipertimbangkan secara bersamaan. Keunggulan tersebut menjadikan AHP sesuai untuk menyelesaikan permasalahan pemilihan destinasi pendakian gunung yang melibatkan berbagai aspek penilaian (Ishizaka & Labib, 2011).

Pemilihan destinasi wisata memerlukan proses evaluasi yang mempertimbangkan berbagai aspek agar rekomendasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan yang sistematis dalam mengevaluasi setiap alternatif dapat membantu menghasilkan keputusan yang lebih objektif dibandingkan hanya mengandalkan popularitas atau preferensi subjektif. Oleh karena itu, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dipandang relevan untuk diterapkan dalam pemilihan destinasi pendakian gunung karena mampu mengolah berbagai kriteria menjadi dasar pengambilan keputusan yang terstruktur (Manalu & Sinaga, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pemilihan destinasi pendakian gunung di Jawa Barat dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi destinasi pendakian yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi calon pendaki, sehingga dapat meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan kepuasan selama melakukan pendakian.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai teknik analisis untuk menentukan prioritas destinasi pendakian gunung di Provinsi Jawa Barat. Metode AHP dipilih karena mampu menyelesaikan permasalahan yang melibatkan banyak kriteria melalui penyusunan hierarki, pembobotan berdasarkan perbandingan berpasangan, serta pengujian konsistensi sehingga keputusan yang dihasilkan lebih objektif dan dapat dipertanggung jawabkan (Narti et al., 2019; Saaty, 1990). Pendekatan ini banyak digunakan pada penelitian sistem pendukung keputusan karena mampu mengubah penilaian yang bersifat subjektif menjadi nilai prioritas yang terukur (Sudipa et al., 2022).

Objek penelitian terdiri atas lima destinasi pendakian di Provinsi Jawa Barat, yaitu Gunung Papandayan, Gunung Ciremai, Gunung Gede Pangrango, Gunung Cikuray, dan Gunung Guntur. Kelima alternatif dipilih karena memiliki karakteristik yang berbeda dari segi tingkat kesulitan jalur, fasilitas pendukung, pengelolaan kawasan, keindahan lanskap, serta biaya pendakian. Perbedaan karakteristik tersebut diharapkan mampu memberikan variasi penilaian sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih komprehensif.

Kriteria yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan diperoleh melalui studi literatur dan disesuaikan dengan faktor-faktor yang umum dipertimbangkan oleh pendaki dalam memilih destinasi. Kriteria tersebut meliputi tingkat kesulitan jalur, fasilitas dan infrastruktur *basecamp*, regulasi dan manajemen keamanan, nilai estetika dan lanskap alam, serta akumulasi biaya pengeluaran. Rincian kriteria yang digunakan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penelitian

Kode	Kriteria	Definisi
C1	Tingkat Kesulitan Jalur	Kompleksitas medan rute pendakian, kemiringan kontur topografi, dan rintangan fisik rute hiking yang memengaruhi total curahan energi fisik pendaki (Turgut et al., 2021).
C2	Fasilitas dan Infrastruktur <i>Basecamp</i>	Sarana penunjang utilitas fisik di pos awal pendakian, meliputi pasokan air bersih, ketersediaan area parkir, tempat ibadah, kelayakan sarana sanitasi/toilet, serta ketersediaan posko perlindungan awal (Sudipa et al., 2022; Sukrisna & Yamasari, 2024).
C3	Regulasi dan Manajemen Keamanan	Kejelasan prosedur birokrasi pengelola kawasan meliputi mekanisme tiket/simaksi, asuransi keselamatan jiwa, pembatasan

		kuota, dan kesiapsiagaan tim penolong/SAR (Kusumawardhani et al., 2024; Qashlim, 2015).
C4	Nilai Estetika dan Lanskap Alam	Keindahan visual panorama, eksotisme fenomena geologis, dan keragaman daya tarik ekologis di sepanjang rute pendakian (Adigana & Setyono, 2019; Kurniawan et al., 2021).
C5	Akumulasi Biaya Pengeluaran	Total pengorbanan finansial mandiri pendaki meliputi alokasi transportasi, logistik konsumsi, tiket masuk kawasan, hingga sewa jasa porter (Marutha & Sutayasa, 2019; Wijaya et al., 2023).

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Selain kriteria, penelitian ini menggunakan lima alternatif destinasi pendakian yang dipilih berdasarkan karakteristik dan tingkat popularitasnya di Provinsi Jawa Barat. Setiap alternatif diberi kode untuk mempermudah proses analisis dan penyajian hasil perhitungan. Daftar alternatif yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Alternatif Penelitian

Kode	Alternatif	Alasan Pemilihan
A1	Gunung Gede Pangrango	Dikelola secara resmi oleh Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan sistem registrasi dan manajemen pendakian yang baik serta menjadi salah satu destinasi pendakian favorit di Indonesia.
A2	Gunung Ciremai	Merupakan gunung tertinggi di Jawa Barat dengan tingkat kesulitan jalur yang bervariasi serta memiliki daya tarik bagi pendaki yang menginginkan tantangan lebih tinggi.
A3	Gunung Papandayan	Memiliki jalur pendakian yang relatif ramah bagi pendaki pemula, fasilitas basecamp yang memadai, serta panorama alam yang beragam sehingga menjadi salah satu destinasi pendakian paling populer di Jawa Barat.
A4	Gunung Cikuray	Dikenal memiliki jalur pendakian yang menantang dengan panorama puncak yang menarik, sehingga menjadi salah satu tujuan pendakian populer di wilayah Garut.
A5	Gunung Guntur	Memiliki karakteristik jalur yang didominasi medan terbuka dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi, sehingga sering dipilih oleh pendaki yang mencari tantangan fisik.

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 10 responden yang memiliki pengalaman mendaki pada satu atau lebih gunung yang menjadi objek penelitian. Instrumen penelitian menggunakan skala fundamental AHP 1-9 yang dikembangkan oleh Saaty untuk menggambarkan tingkat kepentingan relatif antara dua elemen yang dibandingkan. Seluruh proses pengisian dilakukan menggunakan BPMSG AHP *Online System*, sehingga hasil penilaian dapat direkap dan diekspor untuk memudahkan proses pengolahan data (Saaty, 1990).

Tahapan analisis diawali dengan menggabungkan seluruh penilaian responden menggunakan *Geometric Mean* sehingga diperoleh satu nilai representatif untuk setiap pasangan perbandingan. Nilai tersebut kemudian digunakan untuk menyusun matriks perbandingan berpasangan yang selanjutnya dinormalisasi guna memperoleh bobot prioritas masing-masing kriteria maupun alternatif. Setelah proses pembobotan selesai, dilakukan pengujian konsistensi melalui perhitungan nilai *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Suatu matriks dinyatakan konsisten apabila nilai CR kurang dari 0,10, sehingga bobot prioritas yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan (Narti et al.,

2019; Saaty, 1990). Berikut adalah persamaan-persamaan yang digunakan untuk perhitungan dalam penelitian ini:

- Persamaan *Geometric Mean*

Untuk mengonsolidasikan input penilaian dari 10 responden individu pecinta alam menjadi satu nilai matriks kelompok yang sah tanpa merusak sifat kebalikan (*reciprocal property*) skala Saaty, digunakan formula berikut:

$$GM \left(\prod_{i=1}^n x_i \right)$$

$$GM = \sqrt[n]{X_1 \times X_2 \times X_3 \dots X_n}$$

Keterangan:

GM = *Geometric Mean*

$x_1 \dots x_n$ = nilai masing-masing responden

n = jumlah responden

- Persamaan *Reciprocal*

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$$

Keterangan:

a_{ij} = nilai perbandingan elemen ke-*i* terhadap ke-*j*

a_{ji} = nilai kebalikan (*reciprocal*)

- Persamaan Normalisasi

Proses normalisasi bertujuan untuk menyamakan skala matriks kelompok dengan membagi nilai elemen sel individu terhadap jumlah total kolomnya:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

Keterangan:

r_{ij} = nilai hasil normalisasi

a_{ij} = nilai matriks perbandingan

$\sum a_{ij}$ = jumlah setiap kolom

- Persamaan *Lamda max*

$$WSV = A \times w$$

Keterangan:

WSV = Weighted Sum Vector.

A = Matriks perbandingan berpasangan.

w = Vektor prioritas (*eigen vector*).

- Persamaan CI (*Consistency Index*)

Pengukuran penyimpangan logika kedekatan matriks dihitung melalui rumusan:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

Dimana $\lambda_{\max}$ didapat dari akumulasi perkalian total jumlah kolom matriks mentah kelompok dengan nilai bobot prioritas akhir yang bersesuaian:

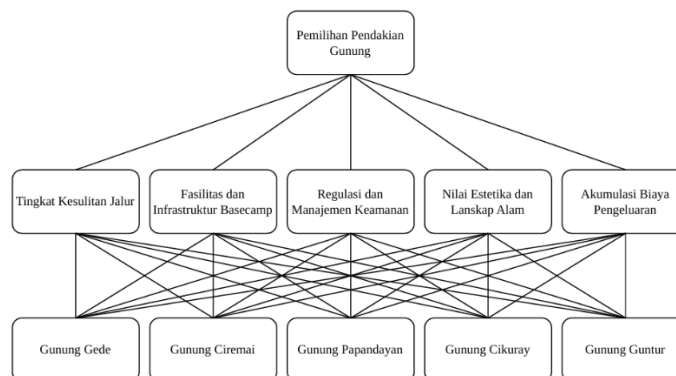
$$(\lambda_{\max} = \sum [\text{total kolom}_j \times W_j])$$

- Persamaan CR (*Consistency Ratio*)

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Batas ambang penerimaan keabsahan data keputusan kelompok mengacu pada syarat mutlak Saaty, yakni nilai $CR \leq 0,10$.

Alur penelitian dimulai dari identifikasi permasalahan, studi literatur, penentuan kriteria dan alternatif, penyusunan instrumen penelitian, pengumpulan data, pengolahan menggunakan metode AHP, hingga penentuan prioritas destinasi pendakian. Tahapan tersebut disajikan dalam bentuk diagram hierarki pada Gambar 1 untuk memberikan gambaran mengenai proses penelitian secara keseluruhan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Gambar 1. Pohon Hirarki Keputusan Pemilihan Gunung

Hasil

Analisis diawali dengan pengolahan data hasil kuesioner yang diperoleh dari sepuluh responden. Setiap responden memberikan penilaian terhadap pasangan kriteria dan alternatif menggunakan skala fundamental AHP. Hasil pengisian kuesioner tersebut kemudian direkap dan diekspor dari BPMSG AHP *Online System* sebagai data awal yang digunakan pada proses perhitungan. Rekapitulasi hasil kuesioner disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Kuesioner

Kode Kriteria	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
C1 : C2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	3
C1 : C3	0,25	0,17	0,33	0,5	0,5	1	1	1	0,33	0,5
C1 : C4	0,2	1	1	1	1	0,33	1	0,33	2	1
C1 : C5	1	2	1	1	1	0,5	1	2	1	1
C2 : C3	0,5	0,11	0,25	0,5	0,5	2	2	1	0,33	1
C2 : C4	0,25	0,2	0,17	0,33	0,5	0,33	2	0,33	1	0,5
C2 : C5	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1	0,5	0,33
C3 : C4	1	4	2	2	2	0,33	1	0,33	3	1
C3 : C5	4	5	2	2	1	1	1	3	2	1
C4 : C5	4	3	5	1	2	2	2	2	1	1

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Keterangan:

R1: Responden 1
R2: Responden 2
R3: Responden 3
R4: Responden 4
R5: Responden 5
R6: Responden 6

Keterangan:

C1: Tingkat Kesulitan Jalur (*Criteria 1*)
C2: Fasilitas dan Infrastruktur Basecamp (*Criteria 2*)
C3: Regulasi dan Manajemen Keamanan (*Criteria 3*)
C4: Nilai Estetika dan Lanskap Alam (*Criteria 4*)
C5: Akumulasi Biaya Pengeluaran (*Criteria 5*)

R7: Responden 7
R8: Responden 8
R9: Responden 9
R10: Responden 10

Berdasarkan Tabel 3, setiap nilai menunjukkan tingkat kepentingan relatif antara dua kriteria. Nilai 1 pada perbandingan C1 terhadap C2 menunjukkan bahwa responden menganggap Tingkat Kesulitan Jalur dan Fasilitas *Basecamp* memiliki tingkat kepentingan yang sama dalam menentukan destinasi pendakian. Nilai 3 menunjukkan bahwa kriteria pada sisi kiri dianggap sedikit lebih penting dibandingkan kriteria pada sisi kanan. Sebaliknya, nilai 0,25 pada perbandingan C1 terhadap C3 menunjukkan bahwa Regulasi dan Manajemen Keamanan dipandang lebih penting dibandingkan Fasilitas *Basecamp*, karena nilai tersebut merupakan kebalikan (*reciprocal*) dari perbandingan sebaliknya. Seluruh penilaian pada tabel ini kemudian diolah menggunakan metode *Geometric Mean* untuk memperoleh satu matriks perbandingan yang mewakili penilaian seluruh responden. Setelah data rekapitulasi kuesioner pada Tabel 3 terkumpul, langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung Rata-Rata Geometris (*Geometric Mean*). Tahap ini dilakukan untuk menyatukan sepuluh variasi jawaban dari seluruh responden menjadi satu nilai representasi kelompok yang tunggal, sekaligus menghindari bias dari nilai ekstrem. Prosesnya dilakukan dengan mengalikan seluruh angka penilaian responden pada baris pasangan kriteria yang sama, lalu hasil perkalian total tersebut ditarik akar pangkat jumlah responden.

Perhitungan *Geometric Mean* menggunakan Persamaan berikut.

$$GM \left(\prod_{i=1}^n x_i \right)$$

$$GM = \sqrt[n]{X_1 \times X_2 \times X_3 \dots X_n}$$

Keterangan:

GM = *Geometric Mean*

$x_1 \dots x_n$ = nilai masing-masing responden

n = jumlah responden

$$GM_{C1:C2} = \sqrt[10]{1 \times 4 \times 2 \times 2 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 2 \times 3} = \sqrt[10]{96} = 1,578$$

$$GM_{C1:C3} = \sqrt[10]{0,25 \times 0,17 \times 0,33 \times 0,5 \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,33 \times 0,5} = \sqrt[10]{96} = 0,475$$

$$GM_{C1:C4} = \sqrt[10]{0,2 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,33 \times 1 \times 0,33 \times 2 \times 1} = \sqrt[10]{96} = 0,732$$

$$GM_{C1:C5} = \sqrt[10]{1 \times 2 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 1 \times 2 \times 1 \times 1} = \sqrt[10]{96} = 1,072$$

$$GM_{C2:C3} = \sqrt[10]{0,5 \times 0,11 \times 0,25 \times 0,5 \times 0,5 \times 2 \times 2 \times 1 \times 0,33 \times 1} = \sqrt[10]{96} = 0,584$$

$$GM_{C2:C4} = \sqrt[10]{0,25 \times 0,2 \times 0,17 \times 0,33 \times 0,5 \times 0,33 \times 2 \times 0,33 \times 1 \times 0,5} = \sqrt[10]{96} = 0,416$$

$$GM_{C2:C5} = \sqrt[10]{1 \times 0,5 \times 0,5 \times 0,5 \times 1 \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 0,33} = \sqrt[10]{96} = 0,634$$

$$GM_{C3:C4} = \sqrt[10]{1 \times 4 \times 2 \times 2 \times 2 \times 0,33 \times 1 \times 0,33 \times 3 \times 1} = \sqrt[10]{96} = 1,267$$

$$GM_{C3:C5} = \sqrt[10]{4 \times 5 \times 2 \times 2 \times 1 \times 1 \times 1 \times 3 \times 2 \times 1} = \sqrt[10]{96} = 1,854$$

$$GM_{C4:C5} = \sqrt[10]{4 \times 3 \times 5 \times 1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 1 \times 1} = \sqrt[10]{96} = 1,987$$

Tabel 4. Nilai *Geometric Mean*

Kriteria	Nilai
C1 : C2	1,578
C1 : C3	0,475
C1 : C4	0,732
C1 : C5	1,072
C2 : C3	0,584
C2 : C4	0,416
C2 : C5	0,634
C3 : C4	1,267
C3 : C5	1,854
C4 : C5	1,987

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Pada pasangan kriteria C1 dibanding C2 yang menghasilkan nilai kelompok sebesar 1,578. Hasil angka 1,578 ini bermakna bahwa kelompok responden menilai karakteristik fisik jalur gunung sedikit lebih penting (1,5 kali lipat) daripada fasilitas di *basecamp*. Nilai hasil *Geometric Mean* dari setiap pasangan kriteria ini selanjutnya dikumpulkan untuk digunakan sebagai pengisi elemen-elemen di dalam Matriks Perbandingan Berpasangan.

Langkah selanjutnya adalah menyusun Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria. Tahap ini dilakukan untuk memetakan seluruh nilai kelompok ke dalam struktur matriks berukuran 5×5 agar hubungan antar-kriteria dapat dihitung secara sistematis. Prosesnya dilakukan dengan memasukkan nilai *Geometric Mean* yang telah dihitung ke dalam sel matriks di atas diagonal. Untuk diagonal utamanya otomatis diisi dengan angka 1,000 karena membandingkan kriteria dengan dirinya sendiri, sedangkan elemen di bawah diagonal diperoleh menggunakan rumus kebalikan (*reciprocal*).

Perhitungan persamaan *reciprocal* menggunakan persamaan (2)

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$$

Keterangan:

a_{ij} = nilai perbandingan elemen ke-*i* terhadap ke-*j*

a_{ji} = nilai kebalikan (*reciprocal*)

Contoh Perhitungan:

Misalkan hasil *Geometric Mean* untuk perbandingan C1 terhadap C2 sebesar 1,578, maka nilai kebalikannya adalah:

$$C2 : C1 = \frac{1}{1,578} = 0,634$$

$$C3 : C1 = \frac{1}{0,475} = 2,107$$

$$C4 : C1 = \frac{1}{0,732} = 1,365$$

$$C5 : C1 = \frac{1}{1,072} = 0,933$$

$$C3 : C2 = \frac{1}{0,584} = 1,712$$

$$C4 : C2 = \frac{1}{0,416} = 2,405$$

$$C5 : C2 = \frac{1}{0,634} = 1,578$$

$$C4 : C3 = \frac{1}{1,267} = 0,784$$

$$C5 : C3 = \frac{1}{1,854} = 0,539$$

$$C5 : C4 = \frac{1}{1,987} = 0,503$$

Tabel 5. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kode Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1,000	1,578	0,475	0,732	1,072
C2	0,634	1,000	0,584	0,416	0,634
C3	2,107	1,712	1,000	1,267	1,854
C4	1,365	2,405	0,789	1,000	1,987
C5	0,933	1,578	0,539	0,503	1,000
Jumlah	6,039	8,274	3,387	3,919	6,547

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Setelah seluruh sel matriks terisi, proses dilanjutkan dengan menjumlahkan semua angka di setiap kolom secara vertikal ke bawah, seperti pada kolom C1 yang menghasilkan total jumlah sebesar 6,039. Hasil akhir dari total penjumlahan kolom inilah yang akan digunakan sebagai nilai pembagi pada tahap normalisasi berikutnya.

Langkah ketiga adalah melakukan Normalisasi dan Penentuan Bobot Prioritas. Tahap ini dilakukan untuk mentransformasikan angka matriks menjadi nilai relatif berskala standar (0 sampai 1) sehingga bobot kepentingan dari masing-masing kriteria penunjang keputusan dapat diketahui. Prosesnya dilakukan dengan membagi setiap nilai di dalam sel matriks awal dengan jumlah total kolomnya masing-masing (Saaty, 1990).

Normalisasi dihitung menggunakan persamaan (3).

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

Keterangan:

r_{ij} = nilai hasil normalisasi

a_{ij} = nilai matriks perbandingan

$\sum a_{ij}$ = jumlah setiap kolom

Tabel 6. Perhitungan Normalisasi Antar Kriteria

C1	C2	C3	C4	C5
$r_{11} = \frac{1,000}{6,039} = 0,166$	$r_{21} = \frac{1,578}{8,274} = 0,191$	$r_{31} = \frac{0,475}{3,387} = 0,140$	$r_{41} = \frac{0,732}{3,919} = 0,187$	$r_{51} = \frac{1,072}{6,547} = 0,164$
$r_{12} = \frac{0,634}{6,039} = 0,105$	$r_{22} = \frac{1,000}{8,274} = 0,121$	$r_{32} = \frac{0,584}{3,387} = 0,172$	$r_{42} = \frac{0,416}{3,919} = 0,106$	$r_{52} = \frac{0,634}{6,547} = 0,097$
$r_{13} = \frac{2,107}{6,039} = 0,349$	$r_{23} = \frac{1,712}{8,274} = 0,207$	$r_{33} = \frac{1,000}{3,387} = 0,295$	$r_{43} = \frac{1,267}{3,919} = 0,323$	$r_{53} = \frac{1,854}{6,547} = 0,283$
$r_{14} = \frac{1,365}{6,039} = 0,226$	$r_{24} = \frac{2,405}{8,274} = 0,291$	$r_{34} = \frac{0,789}{3,387} = 0,233$	$r_{44} = \frac{1,000}{3,919} = 0,255$	$r_{54} = \frac{1,987}{6,547} = 0,304$

$r_{15} = \frac{0,933}{6,039}$ $= 0,154$	$r_{25} = \frac{1,578}{8,274}$ $= 0,191$	$r_{35} = \frac{0,539}{3,387}$ $= 0,159$	$r_{45} = \frac{0,503}{3,919}$ $= 0,128$	$r_{55} = \frac{1,000}{6,547}$ $= 0,153$
---	---	---	---	---

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Setelah seluruh sel matriks selesai dinormalisasi, nilai-nilai dalam satu baris horizontal dijumlahkan lalu dibagi dengan 5 (banyaknya kriteria) untuk mendapatkan nilai rata-rata baris. Hasil dari rata-rata baris inilah yang menjadi Bobot Prioritas Kriteria.

Contoh perhitungan pada baris C1, $\frac{0,166+0,191+0,140+0,187+0,164}{5} = \frac{0,847}{5} = 0,169$

Contoh perhitungan pada baris C2, $\frac{0,105+0,121+0,172+0,106+0,097}{5} = \frac{0,601}{5} = 0,120$

Contoh perhitungan pada baris C3, $\frac{0,349+0,207+0,295+0,323+0,283}{5} = \frac{1,458}{5} = 0,292$

Contoh perhitungan pada baris C4, $\frac{0,226+0,291+0,233+0,255+0,304}{5} = \frac{1,309}{5} = 0,262$

Contoh perhitungan pada baris C5, $\frac{0,154+0,191+0,159+0,128+0,153}{5} = \frac{0,786}{5} = 0,157$

Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 6 dalam kolom jumlah dan rata-rata.

Tabel 7. Matriks Normalisasi

Kode Kriteria	Nilai Eigen					Jumlah	Rata-Rata
	C1	C2	C3	C4	C5		
C1	0,166	0,191	0,140	0,187	0,164	0,847	0,169
C2	0,105	0,121	0,172	0,106	0,097	0,601	0,120
C3	0,349	0,207	0,295	0,323	0,283	1,458	0,292
C4	0,226	0,291	0,233	0,255	0,304	1,309	0,262
C5	0,154	0,191	0,159	0,128	0,153	0,786	0,157
Jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	1,000

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Sebelum digunakan pada tahap sintesis, bobot prioritas perlu diuji konsistensinya melalui perhitungan λ_{max} , *Consistency Index* (CI), dan *Consistency Ratio* (CR). Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa penilaian yang diberikan tidak bersifat acak (Saaty, 1990). Contoh Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\lambda_{max} = (6,039 \times 0,169) + (8,274 \times 0,120) + (3,387 \times 0,292) + (3,919 \times 0,262) + (6,547 \times 0,157)$$

$$\lambda_{max} = 5,059$$

$$CI = \frac{5,059-5}{5-1} = 0,01487$$

$$CR = \frac{0,01487}{1,12} = 0,01328$$

Tabel 8. Random Index

n	1	2	3	4	5	6	7
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32
8	9	10	11	12	13	14	15
1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Sumber: (Saaty, 1990)

Keterangan:

n= Banyaknya Kriteria

Random Index untuk 5×5 adalah 1,12.

Tabel 9. Hasil Uji Konsistensi

Perhitungan CI dan CR		
$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$		
Lamda maks ($\lambda_{\max}$)	=	5,059
CI	=	0,01487
CR = CI/IR		
	=	0,01328

Karena Nilai CR dibawah 0,1 sehingga hasil matriks evaluasi dapat dikatakan konsisten

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Nilai CR yang lebih kecil dari 0,10 menunjukkan bahwa matriks telah memenuhi persyaratan konsistensi. Dengan demikian, bobot prioritas dapat digunakan pada proses pembobotan alternatif dan sintesis prioritas global (Saaty, 1990).

Tahapan berikutnya dilakukan untuk menentukan bobot prioritas setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria. Proses perhitungan menggunakan langkah yang sama seperti pembobotan kriteria, yaitu menyusun matriks perbandingan berpasangan, melakukan normalisasi, menghitung bobot prioritas, serta menguji konsistensi. Hasil pembobotan ini menunjukkan tingkat preferensi setiap gunung berdasarkan satu kriteria tertentu (Narti et al., 2019; Saaty, 1990). Sebagai contoh, proses pembobotan pada kriteria Tingkat Kesulitan Jalur (C1) disajikan sebagai berikut.

Tabel 10. Matriks Perbandingan Alternatif terhadap Kriteria Tingkat Kesulitan Jalur (C1)

Kode Alternatif	A1	A2	A3	A4	A5	Rata-rata
A1	1,000	1,162	0,394	1,149	0,896	0,163
A2	0,860	1,000	0,499	1,741	1,116	0,184
A3	2,535	2,004	1,000	2,173	1,838	0,344
A4	0,871	0,574	0,460	1,000	0,972	0,141
A5	1,116	0,896	0,544	1,029	1,000	0,168
Jumlah	6,382	5,637	2,897	7,092	5,822	1,000

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Nilai kelayakan lokal tertinggi diraih oleh Gunung Papandayan (0,344) karena rute *tracking* yang landai berdasarkan preferensi responden. Selanjutnya hitung normalisasi, dan konsistensi dengan tahapan yang sama seperti sebelumnya. Setelah bobot prioritas kriteria dinyatakan konsisten, proses yang sama diterapkan pada pembobotan alternatif terhadap setiap kriteria, yaitu tingkat kesulitan jalur (C1), fasilitas dan infrastruktur *basecamp* (C2), regulasi dan manajemen keamanan (C3), nilai estetika dan lanskap alam (C4), serta akumulasi biaya pengeluaran (C5). Setiap matriks dihitung melalui tahapan penyusunan perbandingan berpasangan, normalisasi, penentuan bobot prioritas, dan pengujian konsistensi. Seluruh matriks menghasilkan nilai *Consistency Ratio* (CR) kurang dari 0,10, sehingga memenuhi persyaratan konsistensi dan layak digunakan pada proses sintesis prioritas (Saaty, 1990). Ringkasan bobot prioritas alternatif pada masing-masing kriteria disajikan pada Tabel 9.

Tabel 11. Ringkasan Bobot Prioritas alternatif Terhadap Setiap Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,163	0,219	0,178	0,197	0,173
A2	0,184	0,205	0,159	0,216	0,168
A3	0,344	0,250	0,329	0,289	0,291
A4	0,141	0,168	0,162	0,162	0,183
A5	0,168	0,157	0,171	0,136	0,184

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Berdasarkan Tabel 9, setiap alternatif memiliki tingkat prioritas yang berbeda pada masing-masing kriteria. Perbedaan bobot tersebut menunjukkan bahwa tidak ada satu alternatif yang selalu unggul pada seluruh aspek. Oleh karena itu, diperlukan proses sintesis dengan mengalikan bobot prioritas alternatif terhadap bobot masing-masing kriteria untuk memperoleh nilai prioritas global sebagai dasar penentuan peringkat akhir (Saaty, 1990).

Prioritas global dihitung menggunakan persamaan:

$$P_i = \sum_{j=1}^n (W_j \times A_{ij})$$

Keterangan:

P_i = nilai prioritas global alternatif ke- i

W_j = bobot prioritas kriteria ke- j

A_{ij} = bobot alternatif ke- i pada kriteria ke- j

n = jumlah kriteria

Sebagai contoh, nilai prioritas global dihitung sebagai berikut:

- $P_{A1} = (0,169 \times 0,163) + (0,120 \times 0,219) + (0,292 \times 0,178) + (0,262 \times 0,197) + (0,157 \times 0,173)$
 $P_{A1} = 0,028 + 0,026 + 0,052 + 0,052 + 0,027$
 $P_{A1} = 0,185$
- $P_{A2} = (0,169 \times 0,184) + (0,120 \times 0,205) + (0,292 \times 0,159) + (0,262 \times 0,216) + (0,157 \times 0,168)$
 $P_{A2} = 0,031 + 0,025 + 0,046 + 0,057 + 0,026$
 $P_{A2} = 0,185$
- $P_{A3} = (0,169 \times 0,344) + (0,120 \times 0,250) + (0,292 \times 0,329) + (0,262 \times 0,289) + (0,157 \times 0,291)$
 $P_{A3} = 0,058 + 0,030 + 0,096 + 0,076 + 0,046$
 $P_{A3} = 0,306$
- $P_{A4} = (0,169 \times 0,141) + (0,120 \times 0,168) + (0,292 \times 0,162) + (0,262 \times 0,162) + (0,157 \times 0,183)$
 $P_{A4} = 0,024 + 0,020 + 0,047 + 0,042 + 0,029$
 $P_{A4} = 0,162$
- $P_{A5} = (0,169 \times 0,168) + (0,120 \times 0,157) + (0,292 \times 0,171) + (0,262 \times 0,136) + (0,157 \times 0,184)$
 $P_{A5} = 0,028 + 0,019 + 0,050 + 0,036 + 0,029$
 $P_{A5} = 0,162$

Tabel 12. Hasil Perhitungan Dengan AHP

Kode	C1	C2	C3	C4	C5	Nilai	Peringkat
A1	0,028	0,026	0,052	0,052	0,027	0,185	3

A2	0,031	0,025	0,046	0,057	0,026	0,185	2
A3	0,058	0,030	0,096	0,076	0,046	0,306	1
A4	0,024	0,020	0,047	0,042	0,029	0,162	4
A5	0,028	0,019	0,050	0,036	0,029	0,162	5

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026

Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkian akhir untuk kelima alternatif gunung menunjukkan urutan sebagai berikut:

- Peringkat 1: Gunung Papandayan dengan nilai 0,306.
- Peringkat 2: Gunung Ciremai dengan nilai 0,185.
- Peringkat 3: Gunung Gede Pangrango dengan nilai 0,185.
- Peringkat 4: Gunung Cikuray dengan nilai 0,162.
- Peringkat 5: Gunung Guntur dengan nilai 0,162.

Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP, diperoleh urutan rekomendasi destinasi pendakian gunung di Jawa Barat, yaitu Gunung Papandayan, Gunung Ciremai, Gunung Gede Pangrango, Gunung Cikuray, dan Gunung Guntur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode AHP mampu mengolah penilaian responden terhadap setiap alternatif sehingga menghasilkan urutan rekomendasi berdasarkan tingkat kesesuaian, bukan berdasarkan popularitas suatu destinasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Mamahani et al., 2024) yang menyatakan bahwa AHP mampu memberikan rekomendasi destinasi wisata melalui proses pembobotan dan penentuan prioritas alternatif.

Gunung Papandayan memperoleh nilai prioritas tertinggi sehingga menjadi destinasi pendakian yang paling direkomendasikan. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode AHP, Gunung Papandayan memiliki tingkat kesesuaian paling tinggi dibandingkan alternatif lainnya. Posisi tersebut menunjukkan bahwa gunung ini mampu memenuhi preferensi responden secara lebih baik sehingga berpotensi memberikan pengalaman pendakian yang lebih memuaskan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Parameswari et al., 2022) yang menjelaskan bahwa metode AHP dapat menghasilkan rekomendasi destinasi wisata yang sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui proses pembobotan terhadap setiap alternatif.

Gunung Ciremai berada pada urutan kedua berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP. Posisi tersebut menunjukkan bahwa Gunung Ciremai tetap menjadi alternatif yang layak dipilih karena memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi meskipun masih berada di bawah Gunung Papandayan. Hasil ini menunjukkan bahwa proses pengambilan keputusan tidak hanya mempertimbangkan satu aspek, tetapi merupakan hasil evaluasi seluruh kriteria secara menyeluruh. Pernyataan tersebut didukung oleh (Kurniawan et al., 2021) yang menyatakan bahwa AHP mampu menentukan prioritas kawasan wisata berdasarkan pembobotan beberapa kriteria secara sistematis.

Gunung Gede Pangrango menempati urutan ketiga berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun Gunung Gede Pangrango merupakan salah satu destinasi pendakian yang populer, tingkat kesesuaiannya masih berada di bawah Gunung Papandayan dan Gunung Ciremai berdasarkan preferensi responden. Hal tersebut mengindikasikan bahwa popularitas suatu destinasi tidak selalu menjadi faktor utama dalam menentukan rekomendasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Cupian & Hayati, 2024) yang menyatakan bahwa keputusan wisatawan dalam memilih destinasi dipengaruhi oleh berbagai faktor sehingga diperlukan proses evaluasi yang objektif.

Gunung Cikuray berada pada urutan keempat berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP. Posisi tersebut menunjukkan bahwa Gunung Cikuray tetap dapat menjadi alternatif pendakian sesuai dengan preferensi tertentu, meskipun tingkat kesesuaiannya

lebih rendah dibandingkan tiga alternatif sebelumnya. Hasil ini memperlihatkan bahwa setiap destinasi memiliki keunggulan dan keterbatasan yang berbeda sehingga proses evaluasi diperlukan sebelum menentukan rekomendasi. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian (Hayati & Siregar, 2021) yang menyatakan bahwa pemilihan objek wisata dipengaruhi oleh beberapa kriteria yang perlu dipertimbangkan secara bersamaan.

Gunung Guntur memperoleh nilai prioritas terendah sehingga berada pada urutan kelima. Hasil tersebut tidak menunjukkan bahwa Gunung Guntur merupakan destinasi yang kurang baik, melainkan menunjukkan bahwa tingkat kesesuaiannya lebih rendah dibandingkan alternatif lainnya berdasarkan data penelitian ini. Oleh karena itu, rekomendasi yang dihasilkan bersifat relatif terhadap alternatif yang dibandingkan dan tetap dapat berubah apabila preferensi maupun kriteria yang digunakan berbeda. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Sudipa et al., 2022) yang menjelaskan bahwa hasil metode AHP dipengaruhi oleh bobot kriteria dan preferensi pengambil keputusan.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa metode AHP mampu memberikan rekomendasi destinasi pendakian gunung secara sistematis melalui proses pembobotan dan penentuan prioritas alternatif. Dengan demikian, hasil rekomendasi yang diperoleh bukan bertujuan menentukan gunung terbaik secara mutlak, melainkan menentukan gunung yang paling sesuai berdasarkan preferensi responden. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Putra, 2017) yang menyatakan bahwa penerapan metode AHP pada sistem pendukung keputusan mampu membantu pengguna memperoleh rekomendasi objek wisata berdasarkan hasil pembobotan berbagai kriteria. Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung penelitian (Qashlim, 2015; Yuliyanti & Somadi, 2026) yang menunjukkan bahwa metode AHP efektif digunakan sebagai sistem pendukung keputusan karena mampu menghasilkan keputusan yang lebih objektif, sistematis, dan mudah dipertanggungjawabkan.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan metode AHP dan lima kriteria yakni tingkat kesulitan jalur, fasilitas dan infrastruktur *basecamp*, regulasi dan manajemen keamanan, nilai estetika dan lanskap alam, dan akumulasi biaya pengeluaran menunjukkan bahwa Gunung Papandayan memperoleh nilai prioritas tertinggi sehingga menjadi destinasi pendakian yang paling direkomendasikan. Selanjutnya diikuti oleh Gunung Ciremai, Gunung Gede Pangrango, Gunung Cikuray, dan Gunung Guntur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap gunung memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda berdasarkan evaluasi seluruh kriteria yang digunakan dalam penelitian. Dengan demikian, penerapan metode AHP membuktikan bahwa proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara sistematis, objektif, dan terstruktur sehingga menghasilkan rekomendasi yang dapat dijadikan referensi dalam pemilihan destinasi pendakian.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, Gunung Papandayan menjadi destinasi pendakian yang paling direkomendasikan karena memperoleh nilai prioritas tertinggi berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP. Bagi pendaki yang menginginkan alternatif lain, Gunung Ciremai dapat menjadi pilihan kedua, diikuti oleh Gunung Gede Pangrango, Gunung Cikuray, dan Gunung Guntur sesuai urutan hasil perhitungan. Sementara itu, rekomendasi bagi pengelola kawasan pos pendakian diharapkan dapat membenahi kebutuhan para pendaki guna meningkatkan daya saing pendakian dan menarik para pendaki. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya yang berminat mengembangkan penelitian ini disarankan untuk memperluas ruang lingkup geografis observasi seperti pendakian di luar Provinsi Jawa Barat agar memperoleh

hasil yang lebih optimal. Kemudian juga dapat memperbesar ukuran sampel kelompok pakar dengan melibatkan representasi *multi-stakeholder* (BPBD, dinas pariwisata, pelaku usaha *tour travel*, pendaki pemula, pendaki profesional, dan pihak lainnya demi meminimalkan bias subjektivitas. Kemudian penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan hibrida (*Hybrid Multi-Criteria Decision Making*) dengan mengombinasikan metode AHP ini bersama metode *Fuzzy-AHP*, TOPSIS, atau PROMETHEE guna mengakomodasi faktor ketidakpastian (*fuzziness*) serta bias linguistik dari penilaian subjektif responden secara jauh lebih presisi di masa depan.

Daftar Pustaka

- Adigana, M., & Setyono, J. S. (2019). Ecotourism site suitability using GIS and AHP: a case study of ngargoyoso district in karanganyar regency. *KnE Engineering*, 135–149.
- Cupian, C., & Hayati, A. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Wisatawan Untuk Berkunjung Ke Wisata Halal. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 9(1), 1–19.
- Damanik, N. S. (2025). Sistem Rekomendasi Dan Pemetaan Destinasi Wisata Alam Terbaik Di Berastagi Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Berbasis Web. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 10(2), 294–304.
- Hayati, L., & Siregar, S. (2021). Kriteria Penentu Kunjungan Wisatawan Pada Objek Wisata Alam di Kabupaten Balangan. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 4(1), 127–139.
- Ishizaka, A., & Labib, A. (2011). Review of the main developments in the analytic hierarchy process. *Expert Systems with Applications*, 38(11), 14336–14345.
- Kurniawan, G. I., Disman, D., Hurriyati, R., & Dagustani, D. (2021). Penentuan Prioritas Risiko melalui Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai Upaya Pengembangan Potensi Kawasan Wisata Pantai Jawa Barat Selatan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2057–2068.
- Kusumawardhani, Y., Kurniawan, T., & Hariani, D. (2024). Sistem Pendukung pariwisata berkelanjutan yang cerdas menggunakan metode ahp sebagai rekomendasi pembangunan desa wisata berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 29(3), 362–373.
- Mamahani, L. P. G., Katili, M. R., Yahya, N. I., & Nasib, S. K. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Destinasi Wisata menggunakan AHP. *Information System for Educators And Professionals: Journal of Information System*, 9(1), 49–62.
- Manalu, S. A., & Sinaga, U. (2020). Analisis Peluang dan Perumusan Strategi Pengembangan Objek Wisata Alam dengan Metode SWOT Analysis di Kab. Asahan (Studi Kasus: Air Terjun di Asahan). *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 22(2), 61–77.
- Marutha, I. G. P., & Sutayasa, K. A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pengembangan Pariwisata Alam Kawasan Plawangan–Turgo Menggunakan Model AHP dan TOPSIS. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)*, 1(4), 205–214.
- Narti, N., Sriyadi, S., Rahmayani, N., & Syarif, M. (2019). Pengambilan Keputusan Memilih Sekolah Dengan Metode AHP. *Jurnal Informatika*, 6(1), 143–150.
- Parameswari, P. L., Astuti, I., & Ariestya, W. W. (2022). Implementasi Metode Ahp Pada Sistem Pendukung Keputusan Pariwisata Jawa Timur. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 40.

- Putra, F. H. (2017). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Di Malang Raya Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 1(1), 462–469.
- Qashlim, A. (2015). Penerapan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pedukung Keputusan (Studi Kasus: Penentuan Kawasan Hutan Konservasi). *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 1(1), 8–14.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9–26.
- Sudipa, I. G. I., Hardiatama, I. K., Yanti, C. P., & Wiguna, I. (2022). Analisis Sensitivitas Metode AHP Dan TOPSIS Dalam Pemilihan Objek Wisata di Kabupaten Karangasem. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 3(4), 493–501.
- Sukrisna, & Yamasari. Y. (2024). Sistem Rekomendasi Tempat Wisata di Gresik dengan Implementasi Algoritma Multi-Attribute Decision Making (MADM). *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, 6(03). <https://doi.org/10.26740/jinacs.v6n03.p688-695>
- Turgut, H., Ozalp, A., & Akinci, H. (2021). Introducing the Hiking Suitability Index to evaluate mountain forest roads as potential hiking routes-a case study in Hatila Valley National Park, Turkey. *Eco Mont-Journal on Protected Mountain Areas Research*, 13(1).
- Wijaya, S. P., Amarrohman, F. J., & Wahyuddin, Y. (2023). Analisis Nilai Ekonomi Dan Pengembangan Kawasan Wisata Alam Perantunan Kabupaten Semarang. *Elipsoida: Jurnal Geodesi Dan Geomatika*, 6(2), 87–94.
- Yuliyanti, I., & Somadi, S. (2026). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Pemilihan Supplier Bahan Baku (Studi Kasus: Pt Berkah Jaya Mandiri Kabupaten Bandung). *Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan Dan Teknik*, 3(3), 28–33.