

# PEMANFAATAN *ARCGIS STORYMAPS* SEBAGAI MEDIA PENGEMBANGAN POTENSI PENDAKIAN GUNUNG MURIA DI KABUPATEN KUDUS

Zidan Wahyu Saputra<sup>(1)</sup>, Aziz Akbar Mukasyaf<sup>(2)</sup>  
Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

## Abstrak

Gunung Muria di Kabupaten Kudus memiliki potensi alam yang luar biasa untuk dijadikan tujuan pariwisata minat khusus, terutama dalam kegiatan pendakian. Namun, pemanfaatan dan pengembangan potensi ini masih belum optimal. Kurangnya informasi yang terstruktur dan mudah diakses tentang jalur pendakian, keindahan alam, dan fasilitas pendukung atau prasarana membuat wisatawan kesulitan dalam merencanakan pendakian mereka. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengidentifikasi karakteristik jalur pendakian Gunung Muria Puncak Natas Angin dan Puncak 29 dengan visualisasi ArcGIS Storymaps. (2) Menganalisis pengembangan potensi pendakian Gunung Muria di Kabupaten Kudus. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif kualitatif dengan pelaksanaannya yaitu dengan metode survei lapangan yang mencakup observasi langsung, pencatatan, trekking, pengambilan foto dan video, serta wawancara terhadap pendaki pada jalur pendakian. Penelitian ini menghasilkan website ArcGIS Storymaps tentang jalur pendakian Natas Angin dan Puncak 29 yang dapat diakses dengan link (<https://arcg.is/1Hi8KD2>). Analisis karakteristik jalur pendakian Gunung Muria menunjukkan bahwa jalur Natas Angin memiliki kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jalur puncak 29 karena mempunyai kemiringan lereng sebesar 30,33 % dengan waktu tempuh yang lebih lama sekitar 204 menit.

**Kata Kunci :** *Arcgis Storymaps, Gunung Muria, Jalur Pendakian, Pendakian, Sistem Informasi Geografis.*

## Abstract

Mount Muria in Kudus Regency has tremendous natural potential to be used as a special interest tourism destination, especially in climbing activities. However, the utilization and development of this potential is still not optimal. The lack of structured and easily accessible information about hiking trails, natural beauty, and supporting facilities or infrastructure makes it difficult for tourists to plan their hikes. The objectives of this study are (1) Identifying the characteristics of the hiking trails of Mount Muria Puncak Natas Angin and Puncak 29 with ArcGIS Storymaps visualization. (2) Analyzing the potential development of Mount Muria climbing in Kudus Regency. The research method used in this research is descriptive qualitative with its implementation, namely the field survey method which includes direct observation, recording, trekking, taking photos and videos, and interviews with climbers on the hiking trail. This research produced an ArcGIS Storymaps website about the Natas Angin and Puncak 29 hiking trails which can be accessed by link (<https://arcg.is/1Hi8KD2>). Analysis of the characteristics of the Mount Muria hiking trail shows that the Natas Angin trail has a higher difficulty

than the peak 29 trail because it has a slope of 30.33% with a longer travel time of about 204 minutes.

**Keywords:** *Arcgis Storymaps, Mount Muria, Hiking Trail, Hiking, Geographic Information System.*

## 1. PENDAHULUAN

Aktivitas pendakian gunung semakin meningkat seiring dengan berkembangnya penyebaran informasi melalui sosial media. Semakin banyak orang awam yang tertarik, akan tetapi masih banyak yang tidak memiliki wawasan seputar dunia pendakian hingga berakibat memperbesar peluang terjadinya kecelakaan atau tersesat. Hal itu di sebabkan jika pendaki tidak memiliki persiapan yang matang juga menjadi tantangan selain dari masalah karakter peduli dan sadar lingkungan (Sabila & Purwanti, 2020). Meskipun informasi tentang jalur pendakian gunung sangat mudah ditemukan di internet, namun informasi tersebut hanya sebatas informasi non spasial yang tidak ada di dalamnya terkait visualisasi tentang kondisi medan yang sebenarnya seperti apa; Yang mana agar lebih mudah diingat oleh pendaki jika ada visualisasi terkait hal tersebut. Sehingga diperlukan informasi spasial yang mudah diakses untuk mengurangi risiko pendakian (Bharata et al., 2021). Karena risiko pendakian yang tidak diperhatikan bisa berujung merenggut nyawa seseorang dalam perjalanan menuju puncak.

Hal ini dapat dilihat dalam penelitian (Fadli & Nafsika, 2021) yang menyatakan bahwa setelah perilsan film 5 cm yang dibuat 12 tahun yang lalu tepatnya pada tahun 2012, volume pendakian di pulau jawa meningkat dengan drastis. Akan tetapi pendakian gunung yang meningkat ini hanya pada gunung dengan ketinggian diatas 2.000-an mdpl. Dan sedikit sekali untuk gunung dengan ketinggian kurang dari 2000 mdpl. Ada banyak sekali gunung yang memiliki ketinggian kurang dari 2000 mdpl. Salah satunya adalah Gunung Muria.

Gunung Muria di Kabupaten Kudus memiliki potensi alam yang luar biasa untuk dijadikan tujuan pariwisata minat khusus, terutama dalam kegiatan pendakian. Namun, pemanfaatan dan pengembangan potensi ini masih belum optimal. Kurangnya informasi yang terstruktur dan mudah diakses tentang jalur pendakian, keindahan alam, dan fasilitas pendukung atau prasarana membuat wisatawan kesulitan dalam merencanakan pendakian mereka. Selain itu, promosi yang kurang efektif mengakibatkan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap potensi wisata Gunung Muria.

Melihat kondisi tersebut maka dibutuhkan suatu aplikasi atau media yang dapat memberikan informasi pada masyarakat pada umumnya terutama bagi kalangan pendaki pemula secara khususnya. Salah satu aplikasi atau media informasi adalah ArcGIS StoryMaps. ArcGIS StoryMaps merupakan aplikasi sistem informasi geospasial (SIG) berbasis web yang dikembangkan oleh ESRI menggunakan platform ArcGIS Online. Esri Story Map mampu menceritakan melalui visualisasi berbasis lokasi. (Sarfina et al., 2023). Penggunaan ArcGIS StoryMaps untuk memvisualisasikan jalur pendakian Gunung Muria ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang ingin menjelajahi Gunung Muria, khususnya para pendaki pemula. Selain itu juga dapat meningkatkan daya tarik orang-orang untuk mendaki Gunung Muria.

## **2. METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif kualitatif dengan pelaksanaannya yaitu dengan metode survei lapangan yang mencakup observasi langsung, pencatatan, trekking, pengambilan foto serta video kondisi di kedua jalur pendakian dan wawancara terhadap pengelola basecamp serta para pendaki. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *accidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan sepenuhnya secara primer. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif persentase pada tujuan pertama yang dimana rumus deskriptif persentase ini bisa diketahui skor tinggi merupakan jalur dengan pendakian paling sulit untuk ditempuh dan skor rendah menunjukkan bahwa jalur tersebut tidak terlalu sulit untuk ditempuh. Untuk metode analisis kedua yang mana

pada penelitian ini menggunakan analisis SWOT yang sifat penentuan tiap komponen kekuatan, kelemahan, peluang dan ancamannya berdasarkan pada sejauh mana wisatawan pendaki merasa puas dengan pengalaman yang baru saja mereka dapatkan ketika mendaki di Gunung Muria dan juga persepsi masyarakat setempat terhadap pengembangan potensi yang ada.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Karakteristik Jalur Pendakian

Analisis karakteristik jalur pendakian dapat dilakukan dengan membandingkan jalur pendakian Natas Angin dan jalur pendakian Puncak 29. Analisis ini mencakup empat aspek utama yaitu jarak tempuh, kemiringan jalur, waktu tempuh, dan sarana pendukung.

Pertama, jarak tempuh meliputi total jarak yang harus dilalui oleh pendaki dari titik awal hingga mencapai puncak. Kedua, Kemiringan Jalur menggambarkan tingkat kesulitan medan pendakian berdasarkan persentase kemiringan lereng. Ketiga, Waktu Tempuh mencakup estimasi durasi yang dibutuhkan pendaki untuk menyelesaikan rute pendakian. Terakhir, sarana pendukung mencakup banyaknya warung serta ketersediaan sumber mata air di sepanjang jalur pendakian. Dengan menganalisis keempat aspek ini, pendaki dapat memperoleh gambaran menyeluruh mengenai perbedaan dan tantangan yang dihadapi di setiap jalur pendakian.

Pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa skor panjang jalur yang memiliki nilai tertinggi adalah jalur pendakian Puncak 29 dengan skor 57,36 %, sehingga mengindikasikan jalur terpanjang, sedangkan untuk skor terendah berarti mengindikasikan bahwa jalur tersebut memiliki jarak tempuh yang pendek yaitu Natas Angin dengan skor 42,64 %. Hal ini menunjukkan bahwa jalur pendakian Puncak 29 memerlukan perjalanan yang lebih panjang sekitar 1283,87 meter lebih jauh dibandingkan dengan jalur Natas Angin.

Tabel 1. Panjang Jalur Pendakian Natas Angin dan Puncak 29

No	Jalur Pendakian	Jarak Tempuh (Meter)	Skor (%)
1	Natas Angin	3720,11	42,64

2	Puncak 29	5003,98	57,36
Total		8724,09	100

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Untuk kemiringan lereng rata-rata jalur yang memiliki skor terendah adalah jalur pendakian puncak 29 dengan skor 33,09 % sehingga mengindikasikan kemiringan lereng jalur pendakian puncak 29 yang rendah. Sedangkan skor tertinggi adalah jalur pendakian Natas Angin dengan skor 66,91 % yang mengindikasikan kemiringan lereng di jalur Natas Angin dominan memiliki relief yang curam. Dari segi persentase kemiringan lereng, jalur pendakian Natas Angin memiliki nilai yang lebih tinggi yaitu 30,33 %, sementara Puncak 29 hanya memiliki skor 15 %. Skor ini menunjukkan bahwa jalur Natas Angin lebih dominan dalam hal kemiringan jika dibandingkan dengan jalur Puncak 29. Kemiringan yang lebih tinggi biasanya menunjukkan medan yang lebih sulit dan membutuhkan lebih banyak usaha fisik serta teknik pendakian yang lebih baik untuk mendaki dengan aman. Selebihnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kemiringan Lereng Rata-Rata Jalur Natas Angin Dan Puncak 29

No	Jalur Pendakian	Kelerengan Rata-Rata	Skor (%)
1	Natas Angin	30,33	66,91
2	Puncak 29	15,00	33,09
Total		45,34	100

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Untuk hasil analisis waktu tempuh yang memiliki skor tertinggi yaitu jalur pendakian Natas Angin dengan perolehan skor 51,52 %. Dan skor terendah pada jalur pendakian Puncak 29 dengan skor 48,48 %. Dari segi lamanya durasi pendakian jalur pendakian Natas Angin memiliki durasi paling lama yaitu membutuhkan waktu sekitar 204 menit atau 3 jam lebih 24 menit. Hal ini disebabkan karena jalur trekking Natas Angin lebih dominan menanjak atau memiliki relief curam sehingga menyebabkan pendaki lebih sering beristirahat jika dibandingkan dengan jalur puncak 29 yang memerlukan waktu kurang lebih 192 menit atau sekitar 3 jam lebih 12 menit.

Tabel 3. Waktu Tempuh Jalur Pendakian Natas Angin dan Puncak 29

No	Jalur Pendakian	Waktu Tempuh (Menit)	Skor (%)
1	Natas Angin	204	51,52
2	Puncak 29	192	48,48
Total		396	100

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Untuk tabel hasil analisis skor sarana pada kedua jalur pendakian, skor tertinggi menunjukkan bahwa jalur tersebut memiliki lebih banyak fasilitas yang tersedia. Sebaliknya, skor yang lebih rendah mengindikasikan bahwa jalur tersebut memiliki lebih sedikit sarana. Penilaian ini didasarkan pada dua faktor utama: ketersediaan sumber mata air yang layak konsumsi dan jumlah warung yang ada di sepanjang jalur pendakian. Ketersediaan sumber mata air merupakan faktor krusial karena air minum adalah kebutuhan dasar para pendaki. Sumber air yang layak untuk dikonsumsi tidak hanya penting untuk menjaga kesehatan dan hidrasi pendaki, tetapi juga mempengaruhi kenyamanan dan keselamatan selama pendakian. Selain itu, jumlah warung di sepanjang jalur pendakian juga merupakan indikator penting dalam penilaian sarana. Warung tidak hanya menyediakan makanan dan minuman tambahan yang mungkin dibutuhkan oleh pendaki, tetapi juga bisa menjadi tempat untuk beristirahat dan mengumpulkan tenaga. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Jumlah Sarana Jalur Pendakian Natas Angin Dan Puncak 29

No	Jalur Pendakian	Sarana		Skor (%)
		Mata Air	Warung	
1	Natas Angin	2	8	41,67
2	Puncak 29	4	10	58,33
Total		24		100

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Analisis perbandingan antara jalur pendakian Natas Angin dan Puncak 29 berdasarkan tabel 5.5 dibawah menunjukkan perbedaan dalam hal skor keseluruhan yang diberikan untuk masing-masing jalur. Skor yang tercatat untuk jalur pendakian Natas Angin adalah 202,74% yang berarti tinggi dengan kelerengan rata-rata 30,33 %. Kelerengan yang tinggi menyebabkan waktu tempuh yang lama, dengan waktu tempuh 204 menit. sementara jalur pendakian Puncak 29 memiliki skor sebesar 197,26% yang berarti rendah meskipun mempunyai jarak tempuh yang panjang dan sarana yang cukup memadai. Skor yang lebih tinggi pada Natas Angin menunjukkan bahwa jalur ini mungkin dinilai lebih berat atau lebih menantang dibandingkan dengan Puncak 29.

Tabel 5. Total Skor Jalur Pendakian Natas Angin Dan Puncak 29

No	Jalur Pendakian	Skor (%)
1	Natas Angin	202,74
2	Puncak 29	197,26

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Meskipun kedua jalur memiliki selisih skor yang cukup dekat, dengan perbedaan yang hanya sebesar 5,48%, akan tetapi perbedaan tersebut masih cukup signifikan dalam konteks perbandingan jalur pendakian. Skor Natas Angin yang lebih tinggi disebabkan oleh beberapa faktor seperti kemiringan lereng yang lebih curam, sehingga menyebabkan durasi pendakian yang lebih lama. Secara keseluruhan, perbandingan ini menunjukkan bahwa jalur pendakian Natas Angin dinilai sedikit lebih menantang dibandingkan dengan jalur pendakian Puncak 29.

### 3.2 Analisis SWOT

#### 3.2.1 Analisis Lingkungan Internal

##### 1. Kekuatan (Strength)

- a. Gunung Muria memiliki pemandangan yang sangat indah, masih asri dan jika berada pada Puncak 29 akan terlihat lembah yang sangat besar baik saat menghadap pada sisi utara maupun selatan.
- b. Gunung Muria yang melingkupi tiga kabupaten mempunyai wilayah yang luas sehingga keanekaragaman flora serta faunanya cukup baik.

- c. Pada jalur pendakian Natas Angin informasi penunjuk arah seperti plang dan patok pada setiap posnya sudah terpampang cukup jelas, hal ini memberikan informasi yang berguna bagi wisatawan pendaki.
- d. Terdapat banyak petilasan yang tersebar di Gunung Muria, khususnya jalur pendakian Natas Angin dan Puncak 29. Petilasan-petilasan tersebut antara lain Petilasan Abiyoso, Eyang Kembar, Sukarno, Eyang Pandu, Sang Hyang Wenang.
- e. Terdapat tower wifi yang ada pada puncak Natas Angin dan Puncak 29. Dengan adanya tower wifi tersebut para pendaki tidak perlu resah karena di puncak masih bisa untuk mengakses internet.
- f. Terdapat jasa ojek pada Jalur Natas Angin dan Puncak 29 yang dapat memangkas durasi waktu pendakian.
- g. Di sekitar Gunung Muria terdapat objek wisata lain yang masih dalam kawasan Desa Rahtawu diantaranya adalah Rahtawood, Kali Pethuk, Joglo Dopang, Air Terjun Kali Banteng, Kedung Gong, Leng Dopang, dll.

## 2. Kelemahan (*Weakness*)

- a. Kondisi jalan dari pusat kecamatan menuju Desa Rahtawu yang merupakan letak dari basecamp Natas Angin dan Puncak 29 sudah rusak, ditandai dengan banyaknya ruas yang retak dan berlubang.
- b. Fasilitas kesehatan dan keselamatan seperti alat rescue dan P3K yang ada pada basecamp masih tidak memadai.
- c. Dukungan dari komunitas lokal yang ada di sekitaran basecamp Natas Angin yang kurang solid.
- d. Kurangnya usaha promosi yang dilakukan oleh pihak pengelola basecamp, baik Natas Angin maupun Puncak 29.
- e. Informasi penunjuk arah seperti plang dan patok yang ada di setiap pos sudah rusak bahkan hilang pada jalur pendakian Puncak 29.
- f. Bangunan rumah kecil seperti basecamp pada Jalur Pendakian Puncak 29 masih belum ada, yang biasanya digunakan sebagai tempat untuk menginap para pendaki.



- g. Tidak adanya tempat penjualan souvenir yang menjual kaos, stiker, cangkir mug, gelang dan aksesoris lainnya.

### 3.2.2 Analisis Lingkungan Eksternal

#### 3. Peluang (*Opportunities*)

- a. Orang-orang sekarang ini mulai tertarik dengan kegiatan pendakian gunung, apalagi sekarang tren yang sedang marak adalah pendakian tektok yaitu dimana pendaki tidak berkemah tapi naik dan turun di hari yang sama. Peluang ini cocok karena Gunung Muria memiliki ketinggian 1602 mdpl dimana hal tersebut sangat mendukung pendakian tektok yang singkat.
- b. Teknologi yang berkembang untuk saat ini sudah sangat cepat sehingga hal tersebut sangat berpeluang besar untuk dilakukan promosi baik melalui sosial media, website atau aplikasi percakapan agar Gunung Muria lebih dikenal oleh orang di seluruh dunia.
- c. Cukup banyak masyarakat dari luar yang saat memasuki Bulan Suro melakukan ritual dan berdoa di Gunung Muria, itu dikarenakan banyak terdapat petilasan-petilasan yang dipercaya sebagai tempat bertapa orang-orang sakti pada zaman dahulu.
- d. Terdapat beberapa influencer yang mempromosikan pendakian Gunung Muria melalui media youtube, diantara youtuber tersebut adalah Rikas Harsa, Dzawin Nur, Furky TM, Wira Negara, Andrea Ramadhan dll.

#### 4. Ancaman (*Threat*)

- a. Karena pendakian merupakan kegiatan outdoor yang tentunya banyak akan resiko yang terjadi, salah satu bencana yang sering terjadi adalah tanah longsor.
- b. Terdapat banyak gunung di Jawa Tengah dengan ketinggian lebih dari 3.000 mdpl yang dapat mengancam keberadaan Gunung Muria

diantaranya adalah Gunung Ungaran, Andong, Merbabu, Lawu, Sindoro dan Sumbing.

- c. Kurangnya pemahaman wisatawan pendaki dari luar mengenai pentingnya menjaga ekosistem gunung dengan ditemukan masih banyaknya pendaki yang membuang sampah secara sembarangan dan vandalisme pada batu serta pos pendakian.
- d. Penebangan hutan secara liar oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab untuk keperluan perkebunan, pertanian ataupun pertanian. Perburuan satwa secara liar oleh orang-orang dari luar yang bisa mengancam keberlangsungan fauna di Gunung Muria.

### 3.3 Implementasi ArcGIS Storymaps

Alamat website untuk mengakses sistem informasi geografis jalur pendakian Gunung Muria adalah <https://arcg.is/1Hi8KD2> Berikut ini merupakan hasil visualisasi tampilan web yang terdiri dari webgis jalur pendakian Natas Angin dan Puncak 29, Peta Pendakian Natas Angin dan Puncak 29 serta tur peta di kedua jalur pendakian.

#### 1. Tampilan awal beranda website



#### 2. Tampilan menu website



### 3. Deskripsi mengenai jalur pendakian

ArcGIS StoryMaps

Natas Angin & Puncak 29 Jalur Pendakian Natas Angin Peta Jalur Pendakian Natas Ang... Jalur Pendakian Puncak 29 Peta Jalur Pendakian Puncak 29

## Jalur Pendakian Natas Angin

Natas Angin merupakan salah satu dari banyak puncak di Gunung Muria. Salah satu hal yang membuatnya terkenal adalah jalur naganya yang dikenal dengan istilah *Dragon Track*. Orang-orang memberi julukan seperti itu bukanlah tanpa sebab, karena memang jalur menuju puncak Natas Angin yang berada di sebuah punggung bukit yang mirip seperti punggung naga karena di sebelah kiri langsung menghadap jurang yang sangat dalam. Natas Angin juga merupakan tempat religi dimana pada saat memasuki awal bulan suro atau muharam para peziarah dari berbagai daerah datang kesini untuk menaikkan doa di beberapa petilasan seperti Petilasan Abiyoso dan Petilasan Eyang Kembar. Terdapat juga petilasan Presiden Soekarno yang konon ceritanya sang proklamator kemerdekaan itu pernah datang ke jalur pendakian tersebut untuk bertapa.

### 4. Tampilan Webgis Jalur Pendakian

ArcGIS StoryMaps

Natas Angin & Puncak 29 Jalur Pendakian Natas Angin Peta Jalur Pendakian Natas Ang... Jalur Pendakian Puncak 29 Peta Jalur Pendakian Puncak 29



### 5. Peta jalur pendakian

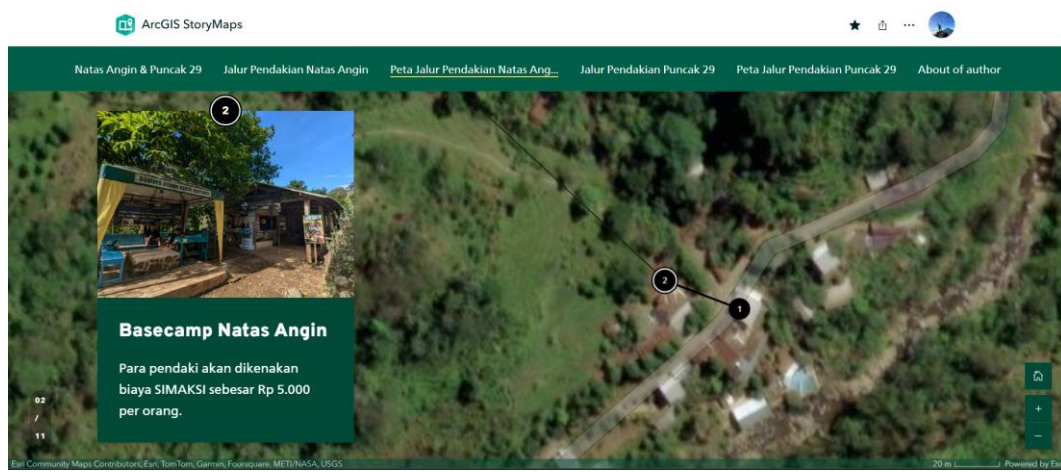
ArcGIS StoryMaps

Natas Angin & Puncak 29 Jalur Pendakian Natas Angin Peta Jalur Pendakian Natas Ang... Jalur Pendakian Puncak 29 Peta Jalur Pendakian Puncak 29 About of author

## Peta Jalur Pendakian Natas Angin



## 6. Tampilan tur peta



#### **4. PENUTUP**

Karakteristik jalur pendakian Natas Angin mempunyai jarak tempuh  $\pm 3.720$  meter, kemiringan lereng rata-rata 30,33 %, waktu tempuh sekitar 204 menit dengan ketersediaan sarana terdapat 2 sumber air dan 8 warung. Sedangkan untuk karakteristik jalur pendakian puncak 29 mempunyai jarak tempuh  $\pm 5.003$  Meter, Kemiringan lereng rata-rata 15 %, Waktu tempuh sekitar 192 Menit dengan ketersediaan sarana terdapat 4 sumber air dan 10 warung. Dari karakteristik dan analisis yang telah dibahas sebelumnya, karakteristik jalur pendakian Gunung Muria dapat disimpulkan bahwa :

- a. Jalur pendakian Natas Angin merupakan jalur dengan panjang jalur terpendek.
- b. Jalur pendakian dengan waktu tempuh tercepat adalah Jalur Puncak 29 karena pada awal pendakian kondisi treknya landai.
- c. Jalur pendakian Natas Angin memiliki persentase kelerengan terbesar dari pada Puncak 29.
- d. Jalur pendakian yang memiliki sarana paling banyak adalah Jalur Puncak 29.
- e. Skor terbesar yang didapat dari hasil analisis adalah Jalur Natas Angin. Yang berarti tingkat kesulitan Jalur Natas Angin lebih tinggi dibandingkan dengan Jalur Puncak 29.

Pengembangan potensi pendakian Gunung Muria dapat dilakukan dengan beberapa strategi yang dapat dilakukan seperti penerapan konsep ekowisata pada lokasi pendakian, pembuatan pusat informasi digital baik wisata maupun jalur pendakian, membuat paket pendakian gunung yang sudah termasuk porter, memperbaiki fasilitas penunjang dan keselamatan, peningkata usaha promosi, menyatukan segenap elemen masyarakat, serta membuat peraturan perundang-undangan yang tegas bagi para perusak ekosistem yang ada di Gunung Muria.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan banyak sekali terima kasih kepada penjaga basecamp jalur pendakian Gunung Muria, teman sejawat, dosen pembimbing, Fakultas Geografi dan yang paling kedua orang hebat yaitu kedua orang tua yang selalu memberikan

doa, dukungan, semangat, motivasi sehingga penulis bisa sampai pada tahap seperti sekarang ini yang beberapa langkah lagi sampai pada gelar sarjana. Pokoknya terbaik untuk orang-orang terdekat yang selalu mendukung, menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsinya. Ingat satu kata penting ini “Apapun yang terjadi pada dunia perkuliahan, tetap pulanglah sebagai sarjana”

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bharata, I. B. A. Y. dkk. (2021). Pemetaan Jalur Pendakian Pada Kawasan Hutan Lindung Bukit Cemara Geseng Via Desa Silangjana Menggunakan Aplikasi GPS Alphine Quest & Google Earth. *Jurnal ENMAP.*, 2(2), 1–9.
- Fadli, M., & Nafsika, S. S. (2021). *5 CM : Perspektif Semiotika Pada Perjalanan Pendakian. Jurnal Geodesi Undip.* 1(3).
- Iswanto, I., Andriyani, D., & Rachman, M. H. (2022). Sistem Informasi Geografis Jalur Pendakian Gunung Burangrang Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1).
- Jumadi, Danardono, Fikriyah V. N. (2021) *Sistem Informasi Geografis Dan Aplikasinya Di Bidang Geografi*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Mukasyaf, A. A., dkk. (2024). Analisis Pengelolaan Ekowisata Hutan Mangrove Berbasis SWOT. *Altasia Jurnal Pariwisata Indonesia*, 6(1).
- Prayogi, P. A., Wirya, I. M. S., & Mekarini, N. W. (2021). Pengembangan Pantai Sindhu Sebagai Ekowisata Bahari Di Kawasan Pantai Sanur Bali. *Journal of Tourism and Interdisciplinary Studies*, 1(2), 104–113.
- Sabila, F. W., & Purwanti, E. Y. (2020). Pendakian Di Jawa Tengah: Motivasi Ekowisata Dan Perilaku Wisatawan. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 2(3), 67.
- Sarfina, N., Alfiani, O. D., & Santosa, B. (2023). Story Map Profil Desa Tegalrejo, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul, DIY. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 3(1), 36.
- Suryani, A. I. (2017). *Strategi Pengembangan Pariwisata Lokal. Jurnal Spasial*, 3(1).

- Suni, M. A., & Suni, A. N. (2023). *Sosialisasi Pemanfaatan ArcGIS Story Maps Sebagai Media Informasi dan Penyuluhan di masa Pandemi COVID-19. Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), 269–273.
- Yudhi, R., Suprayogi, A., & Yuwono, B. D. (2018). *Pembuatan Peta Jalur Pendakian Gunung Lawu. Jurnal Geodesi Undip* 7.
- Lailissaum, A., & Kahar, I. S. (2013). *Pembuatan Peta Jalur Pendakian Gunung Merbabu. Jurnal Geodesi Undip* . 2.