

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

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Diajukan oleh:

Zidan Wahyu Saputra

E100200175

**Kepada**

**FAKULTAS GEOGRAFI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**  
**PEMANFAATAN *ARCGIS STORYMAPS* SEBAGAI MEDIA**  
**PENGEMBANGAN POTENSI PENDAKIAN GUNUNG MURIA DI**  
**KABUPATEN KUDUS**

Zidan Wahyu Saputra

NIM : E100200175

Telah disetujui dan dilaksanakan ujian skripsi pada :

Hari Tanggal : Sabtu, 14 September 2024

Pukul : 13.00 – 14.30 WIB

Pembimbing



Aziz Akbar Mukasyaf S.Hut., M.Sc., Ph.D

NIDN. 0627099003

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Aditya Saputra, M.Sc, Ph.D.

NIDN. 0618018702

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Oleh :

**Zidan Wahyu Saputra**

**E100200175**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 14 September 2024

Dan dinyatakan memenuhi syarat

#### Dewan Penguji :

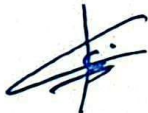
1. Aziz Akbar Mukasyaf S.Hut., M.Sc., Ph.D

(Dosen Pembimbing)

(  )

2. M. Iqbal Taufiqurrahman Sunariya, M.Sc., M. URP.

(Dosen Penguji 1)

(  )

3. Nirma Lila Anggani, S.Si., M.Sc.

(Dosen Penguji 2)

(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta



**Sumadi, S.Si., M.Sc., Ph.D.**

**NIDN. 0626088003**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 14 September 2024



Zidan Wahyu Saputra

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji Syukur serta saya ucapkan Alhamdulillah atas terselesaikannya tugas akhir ini dan saya ucapkan beribu terimakasih :

- a. Kedua Orang Tua, adik serta keluarga besar saya yang senantiasa mendukung, mendoakan dan setia menjadi semangat dan support dalam perkuliahan serta dukungan material, moral.
- b. Bapak/Ibu Dosen fakultas Geografi terimakasih atas ilmu selama saya kuliah di UMS
- c. Seluruh teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas bantuan, dukungan dan semangat nya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
- d. Kurnia Safitri sebagai pendamping saya yang selalu mendengarkan keluhan dan senantiasa memberikan semangat untuk terus bergerak maju.
- e. Terakhir saya ucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri yang sudah berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

“Apapun yang terjadi pada dunia perkuliahan, tetap pulanglah sebagai seorang”

sarjana

~ Zidan Wahyu Saputra ~

## INTISARI

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 melakukan survei lapangan, 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. Strategi pengembangan yang dapat dilakukan antara lain dengan menerapkan konsep ekowisata, pembuatan pusat informasi digital, pembuatan paket pendakian, perbaikan fasilitas penunjang dan keselamatan serta pembuatan peraturan yang tegas bagi para perusak ekosistem di Gunung Muria.

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

## ABSTRAK

Mount Muria in Kudus Regency has tremendous natural potential to be used as a special interest tourism destination, especially in climbing activities. However, the utilisation 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 visualisation. (2) Analyse the potential development of Mount Muria climbing in Kudus Regency. The research method used in this research is descriptive qualitative with its implementation, namely by field surveys which include direct observation, recording, trekking, taking photos and videos, and interviews with climbers on hiking trails. 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. Development strategies that can be carried out include applying the concept of ecotourism, creating a digital information centre, making climbing packages, improving supporting and safety facilities and making strict regulations for ecosystem destroyers on Mount Muria.

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

## DAFTAR ISI

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....         | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....          | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN</b> .....                          | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                 | <b>iv</b>   |
| <b>INTISARI</b> .....                            | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK</b> .....                             | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                          | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                        | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                       | <b>xi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                      | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                         | 1           |
| 1.2 Perumusan Masalah .....                      | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                      | 4           |
| 1.4 Kegunaan Penelitian.....                     | 4           |
| 1.5 Telaah Pustaka dan Peneliti Sebelumnya ..... | 5           |
| 1.5.1 Telaah Pustaka.....                        | 5           |
| 1.5.2 Penelitian Sebelumnya .....                | 21          |
| 1.6 Kerangka Penelitian .....                    | 25          |
| 1.7 Batasan Operasional.....                     | 27          |
| <b>BAB II METODE PENELITIAN</b> .....            | <b>28</b>   |
| 2.1 Populasi/Obyek Penelitian .....              | 28          |
| 2.2 Metode Pengambilan Sampel.....               | 28          |
| 2.3 Metode Pengumpulan Data .....                | 29          |
| 2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....          | 30          |
| 2.5 Teknik Pengolahan Data .....                 | 31          |

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6 Metode Analisis Data .....                                          | 34        |
| 2.7 Diagram Alir Penelitian.....                                        | 36        |
| <b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN.....</b>               | <b>37</b> |
| 3.1 Letak, Luas dan Batas Wilayah .....                                 | 37        |
| 3.2 Geologi .....                                                       | 40        |
| 3.3 Geomorfologi .....                                                  | 42        |
| 3.4 Tanah .....                                                         | 43        |
| 3.5 Iklim .....                                                         | 45        |
| 3.6 Penggunaan Lahan.....                                               | 47        |
| 3.7 Penduduk.....                                                       | 49        |
| 3.7.1 Struktur Penduduk.....                                            | 49        |
| 3.7.2 Proses Penduduk.....                                              | 53        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>                                    | <b>55</b> |
| 4.1 Karakteristik Jalur Pendakian Gunung Muria .....                    | 55        |
| 4.1.1 Jalur Pendakian Natas Angin.....                                  | 55        |
| 4.1.2 Jalur Pendakian Puncak 29 .....                                   | 59        |
| 4.2 Pengembangan Potensi Pendakian Gunung Muria .....                   | 63        |
| 4.2.1 Hasil Pertanyaan Kuesioner Pada Jalur Pendakian Natas Angin ..... | 63        |
| 4.2.2 Hasil Pertanyaan Kuesioner Pada Jalur Pendakian Puncak 29.....    | 65        |
| <b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>                              | <b>68</b> |
| 5.1 Karakteristik Jalur Pendakian.....                                  | 68        |
| 5.1.1 Karakteristik Jalur Pendakian Natas Angin Dan Puncak 29 .....     | 68        |
| 5.1.2 Informasi Jalur Pendakian Natas Angin .....                       | 72        |
| 5.1.3 Informasi Jalur Pendakian Puncak 29 .....                         | 81        |
| 5.1.4 Implementasi ArcGIS Storymaps.....                                | 87        |
| 5.2 Analisis SWOT.....                                                  | 90        |
| 5.2.1 Analisis Lingkungan Internal .....                                | 90        |
| 5.2.2 Analisis Lingkungan Eksternal.....                                | 91        |

|                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2.3 Strategi Pengembangan Pendakian Di Gunung Muria ..... | 93         |
| <b>BAB VI PENUTUP .....</b>                                 | <b>95</b>  |
| 6.1 Kesimpulan .....                                        | 95         |
| 6.2 Saran .....                                             | 96         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                  | <b>97</b>  |
| <b>LAMPIRAN A.....</b>                                      | <b>100</b> |
| <b>LAMPIRAN B.....</b>                                      | <b>102</b> |
| <b>LAMPIRAN C.....</b>                                      | <b>103</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Matriks SWOT .....                                                        | 10 |
| Tabel 1.2 Kemiringan Lereng .....                                                   | 17 |
| Tabel 1.3 Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....                                     | 22 |
| Tabel 2. 1 Variabel dan indikator penelitian .....                                  | 31 |
| Tabel 3. 1 Jumlah Kecamatan, Dukuh, Kelurahan, Desa Serta Luasnya .....             | 38 |
| Tabel 3. 2 Curah hujan per bulan di Kabupaten Kudus 2013-2023 (mm) .....            | 46 |
| Tabel 3. 3 Klasifikasi iklim menurut Schmidt Ferguson .....                         | 47 |
| Tabel 3. 4 Penggunaan Lahan Di Kabupaten Kudus .....                                | 48 |
| Tabel 3. 5 Jumlah Penduduk Kabupaten Kudus Tahun 2023 .....                         | 49 |
| Tabel 3. 6 Laju pertumbuhan penduduk tahun 2019-2023 di Kabupaten Kudus ..          | 50 |
| Tabel 3. 7 Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kecamatan Tahun 2023 .....                | 51 |
| Tabel 3. 8 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Tahun 2023 .....                   | 52 |
| Tabel 3. 9 Angka Kelahiran & Kematian Kabupaten Kudus tahun 2022 .....              | 54 |
| Tabel 4. 1 Waktu Tempuh Jalur Pendakian Natas Angin .....                           | 55 |
| Tabel 4. 2 Data Ketinggian Serta Koordinat Jalur Natas Angin .....                  | 56 |
| Tabel 4. 3 Data Beda Tinggi, Jarak dan Kelerengan Jalur Pendakian Natas Angin ..... | 56 |
| Tabel 4. 4 Waktu Tempuh Jalur Pendakian Puncak 29 .....                             | 59 |
| Tabel 4. 5 Data Ketinggian Dan Koordinat Jalur Puncak 29 .....                      | 60 |
| Tabel 4. 6 Data Beda Tinggi, Jarak dan Kelerengan Jalur Pendakian Puncak 29 ..      | 60 |
| Tabel 4. 7 Hasil Pertanyaan Kuesioner Pada Jalur Pendakian Natas Angin .....        | 63 |
| Tabel 4. 8 Hasil Pertanyaan Kuesioner Pada Jalur Pendakian Puncak 29 .....          | 65 |
| Tabel 5. 1 Panjang Jalur Pendakian Natas Angin dan Puncak 29 .....                  | 69 |
| Tabel 5. 2 Kemiringan Lereng Rata-Rata Jalur Natas Angin Dan Puncak 29 .....        | 69 |
| Tabel 5. 3 Waktu Tempuh Jalur Pendakian Natas Angin dan Puncak 29 .....             | 70 |
| Tabel 5. 4 Jumlah Sarana Jalur Pendakian Natas Angin Dan Puncak 29 .....            | 71 |
| Tabel 5. 5 Total Skor Jalur Pendakian Natas Angin Dan Puncak 29 .....               | 71 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Kerangka Penelitian.....                                       | 26 |
| Gambar 2.1 Peta Kontur Gunung Muria .....                                 | 29 |
| Gambar 2.2 Diagram Alir Penelitian.....                                   | 36 |
| Gambar 3.1 Peta Administrasi Kabupaten Kudus .....                        | 39 |
| Gambar 3.2 Peta Geologi Kabupaten Kudus .....                             | 40 |
| Gambar 3.3 Peta Jenis Tanah di Kabupaten Kudus.....                       | 45 |
| Gambar 3.4 Penggunaan Lahan di Kabupaten Kudus .....                      | 48 |
| Gambar 3.5 Peta kepadatan penduduk berdasarkan kecamatan tahun 2024 ..... | 51 |
| Gambar 3.6 Piramida Penduduk Kabupaten Kudus Tahun 2023 .....             | 53 |
| Gambar 4.1 Peta Jalur Pendakian Natas Angin Via Rahtawu.....              | 58 |
| Gambar 4.2 Peta Jalur Pendakian Puncak 29 Via Rahtawu .....               | 62 |
| Gambar 5.1 Locket Tiket Masuk Kawasan Desa Wisata Rahtawu.....            | 73 |
| Gambar 5.2 Parkiran Basecamp Natas Angin .....                            | 73 |
| Gambar 5.3 Basecamp Pendakian Natas Angin .....                           | 74 |
| Gambar 5.4 Pos 1.....                                                     | 75 |
| Gambar 5.5 Kondisi trekking dari Pos 1 menuju Pos 2.....                  | 75 |
| Gambar 5.6 Pos 2.....                                                     | 76 |
| Gambar 5.7 Shelter diantara Pos 2 dan Pos 3 .....                         | 76 |
| Gambar 5.8 Pos 3.....                                                     | 77 |
| Gambar 5.9 Pos 4.....                                                     | 77 |
| Gambar 5.10 Pos 5 Petilasan Abiyoso.....                                  | 78 |
| Gambar 5.11 Petilasan Sukarno.....                                        | 79 |
| Gambar 5.12 Puncak Bayangan.....                                          | 79 |
| Gambar 5.13 Puncak Natas Angin .....                                      | 80 |
| Gambar 5.14 Basecamp Pendakian Puncak 29 .....                            | 81 |
| Gambar 5.15 Pos 2 (Sumber Air).....                                       | 82 |
| Gambar 5.16 Sumber Air 2.....                                             | 82 |
| Gambar 5.17 Sumber Air 3.....                                             | 83 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Gambar 5. 18 Pos 3 .....                           | 83 |
| Gambar 5. 19 Pos 4 .....                           | 84 |
| Gambar 5. 20 Percabangan Jalur Tempur Jepara. .... | 84 |
| Gambar 5. 21 Pos 5 .....                           | 85 |
| Gambar 5. 22 Petilasan Eyang Pandu .....           | 85 |
| Gambar 5. 23 Puncak 29 .....                       | 86 |
| Gambar 5. 24 Petilasan Sang Hyang Wenang .....     | 86 |

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, Pencipta dan Pemelihara alam semesta, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, meskipun proses belajar sesungguhnya tak akan pernah berhenti. Skripsi ini sesungguhnya bukanlah sebuah kerja individual dan akan sulit terlaksana tanpa bantuan banyak pihak yang tak mungkin penulis sebutkan satu persatu, namun dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Jumadi, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Aziz Akbar Mukasyaf S.Hut., M.Sc., Ph.D Selaku dosen pembimbing saya yang selalu sabar memberikan bimbingan, dan meluangkan waktu dalam membimbing skripsi ini.
3. Ibu dan bapak yang telah memberikan bantuan baik secara materil maupun dukungan semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Dosen dan staf karyawan/karyawati Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Teman – teman angkatan 2020 Fakultas Geografi yang telah membantu dalam kelancaran pembuatan skripsi.