

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN OBJEK WISATA  
ALAM DAN TITIK KEMACETAN BERBASIS SIG DI  
KABUPATEN MAGETAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1  
Fakultas Geografi



Oleh:  
Agil Ardhikusuma  
E100200191

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2024**

# HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

## ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN OBJEK WISATA ALAM BERBASIS SIG DI KABUPATEN MAGETAN

AGIL ARDHIKUSUMA

E100200191

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Oktober 2024

Pembimbing



Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc

Mengetahui

Wakil Dekan 1



Aditya Saputra, S.Si., M.Sc., Ph.D.

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Analisis Spasial Persebaran Objek Wisata Alam dan Titik Kemacetan  
Berbasis SIG di Kabupaten Magetan**

Oleh:

Agil Ardhikusuma

Nim : E100200191

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 7 November 2024

Dewan Penguji:

1. Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc.  
(Dosen Pembimbing)
2. Dra. Alif Noor Anna, M.Si.  
(Dosen Pembahas 1)
3. Dr. Rohman Hakim, S.Si., M.Si.  
(Dosen Pembahas 2)

(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengetahui

Dekan



Agil Ardhikusuma, S.Si., M.Sc., Ph.D

NIDN: 0626088003

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam 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, 11 – September – 2024



Agil Ardhikusuma

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, saya sangat berterima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya selama mengerjakan skripsi ini, baik itu mudah maupun sulit. Saya selalu bersyukur bahwa Allah SWT telah memberi saya jalan untuk menyelesaikannya. Semoga dengan menyelesaikan skripsi ini, dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya. Semoga pencapaian ini menjadi salah satu langkah awal menuju tujuan masa depan saya.

Dengan ini saya persembahkan karya tulis ini untuk :

1. Teruntuk kedua orang tua saya, Bapak Suyanto dan Ibu Pudji Astuti yang telah memberikan segalanya dan berjuang untuk kebaikan saya dimasa depan. Dukungan beliau sangat membantu saya hingga saat ini, tidak ada apapun yang bisa menggantikannya, terimakasih atas doa dan segala yang telah diberikan sehingga saya bisa menyelesaikan pendidikan sarjana saya.
2. Teruntuk kakak-kakak saya yang telah membantu saya sampai saat ini, dukungan dan doa kalian sangat membantu saya dalam menyelesaikan pendidikan yang saya tempuh hingga mencapai gelar sarjana.
3. Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan, serta semangat untuk penulisan karya tulis ini. Dra. Alif Noor Anna, M.Si dan Dr. Rohman Hakim, S.Si., M.Si. selaku dosen pembahas 1 & 2 yang telah memberi arahan dalam penulisan karya tulis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen, serta segenap civitas akademika di fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terimakasih telah membimbing para mahasiswa, semoga Allah memberikan yang terbaik.
5. Untuk teman-teman yang tidak bisa saya sebut satu per satu, terimakasih telah mambantu dan berjuang bersama untuk menyelesaikan penelitian skripsi.
6. Untuk Manchester United *club* sepak bola yang saya cintai semenjak final liga champion musim 2008-2009, terima kasih telah menjadi tontonan dikala apapun, baik menang, seri, maupun kalah akan tetap saya cintai.

## INTISARI

Kabupaten Magetan merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi wisata alam yang sangat besar. Besarnya potensi wisata alam tersebut dipengaruhi karena Kabupaten Magetan memiliki ketinggian rata-rata 310 mdpl, selain itu juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan fisik di Kabupaten Magetan termasuk curah hujan, dan kelembaban yang bervariasi antara tinggi, sedang, dan rendah. Potensi wisata alam yang besar di Kabupaten Magetan membuat pemerintah setempat ataupun para investor berbondong-bondong mengembangkan atau membangun objek wisata alam di Kabupaten Magetan. Tujuan dari penelitian ini yaitu 1) Menganalisis pola persebaran objek wisata alam di Kabupaten Magetan, 2) Menganalisis dampak keberadaan objek wisata alam terhadap kemacetan di Kabupaten Magetan. Metode yang digunakan yakni survei, pengambilan sampel menggunakan *Metode Random Sampling* dengan survei dan melalui *Google Earth Pro*. Metode analisis data menggunakan analisis *Average Nearest Neighbor* dan analisis data sekunder. Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil 1) Persebaran objek wisata alam di Kabupaten Magetan memiliki pola mengelompok pada wilayah dataran tinggi, hal ini dikarenakan wilayah tersebut memiliki curah hujan rendah-sedang, kepadatan penduduk serta permukiman yang rendah, serta elevasi yang tinggi, dengan kondisi tersebut objek wisata alam tetap terjaga keasrian dan kealamiannya. 2) Kondisi persebaran objek wisata alam di Kabupaten Magetan yang mengelompok menyebabkan kemacetan lalu lintas dan perekonomian kurang merata, dampak negatif kondisi tersebut menyebabkan beberapa aktifitas masyarakat menjadi terganggu, sedangkan untuk dampak positifnya yaitu perekonomian di sekitar wilayah objek wisata alam meningkat dan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat yang membutuhkan.

**Kata Kunci** : *Average Nearest Neighbor*, Wisata alam, Kemacetan, Kabupaten Magetan

## ABSTRACT

*Magetan Regency is one of the regencies in East Java Province that has enormous natural tourism potential. The magnitude of the natural tourism potential is influenced because Magetan Regency has an average altitude of 310 meters above sea level, but it is also influenced by physical environmental factors in Magetan Regency including rainfall, and humidity which varies between high, medium, and low. The great natural tourism potential in Magetan Regency makes the local government or investors flock to develop or build natural attractions in Magetan Regency. The objectives of this research are 1) Analyzing the distribution pattern of natural attractions in Magetan Regency, 2) Analyzing the impact of the existence of natural attractions on congestion in Magetan Regency. The method used is survey, sampling using Random Sampling Method with survey and through Google Earth Pro. Data analysis methods using Average Nearest Neighbor analysis and secondary data analysis. Based on this research, the results obtained 1) The distribution of natural attractions in Magetan Regency has a clustered pattern on the plateau area, this is because the area has low-medium rainfall, low population density and settlements, as well as high elevation, with these conditions natural attractions are maintained beauty and naturalness. 2) The condition of the distribution of natural attractions in Magetan Regency which is clustered causes traffic congestion and an uneven economy, the negative impact of these conditions causes some community activities to be disrupted, while for the positive impact is that the economy around the area of natural attractions increases and opens up jobs for people in need.*

**Keywords** : *Average Nearest Neighbor, Nature Tourism, Traffic Jam, Magetan Regency*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</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 .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya .....	5
1.5.1 Telaah Pustaka .....	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya .....	10
1.6 Kerangka Penelitian .....	17
1.7 Batasan Operasional.....	20
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
2.1 Populasi/Obyek Penelitian .....	21
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	21
2.3 Metode Pengumpulan Data .....	22
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	22
2.5 Teknik Pengolahan Data .....	23
2.6 Metode Analisis Data.....	23
2.7 Diagram Alir Penelitian .....	24



<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	25
3.2 Geologi .....	27
3.3 Geomorfologi .....	30
3.4 Tanah.....	32
3.5 Iklim .....	34
3.6 Penggunaan Lahan .....	38
3.7 Penduduk.....	40
3.7.1 Struktur Penduduk.....	40
3.7.2 Kepadatan Penduduk.....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Parameter Kepadatan Penduduk .....	45
4.2 Parameter Elevasi.....	48
4.3 Parameter Curah Hujan.....	50
4.4 Parameter Kepadatan Penduduk.....	53
4.5 Persebaran Objek Wisata Alam.....	57
4.6 <i>Average Nearest Neighbor</i> .....	60
4.7 Kemacetan.....	62
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>64</b>
5.1 Analisis Persebaran Objek Wisata Alam di Lokasi Penelitian ....	64
5.2 Analisis Kemacetan di Lokasi Penelitian.....	66
<b>BABVI PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
6.1 Kesimpulan .....	68
6.2 Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Objek Wisata Alam di Kabupaten Magetan .....	10
Tabel 1.2. Perbandingan dan Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya ...	12
Tabel 3.1 Data Curah Hujan Bulanan di Kabupaten Magetan Tahun 2019-2023.....	35
Tabel 3.2. Tipe Iklim Berdasarkan Klasifikasi <i>schmidt-Ferguson</i> .....	36
Tabel 3.3. Luasan Penggunaan Lahan di Kabupaten Magetan .....	38
Tabel 3.4. Jumlah Penduduk di Kabupaten Magetan Tahun 2023 dan Persentase Laju Pertumbuhan Penduduk .....	42
Tabel 3.5. Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Magetan Tahun 2023.....	43
Tabel 4.1. Kepadatan Penduduk dan Jumlah Objek Wisata Alam menurut Kecamatan di Kabupaten Magetan Tahun 2024 .....	45
Tabel 4.2. Kriteria Ketinggian Tempat di Kabupaten Magetan Tahun 2023.....	48
Tabel 4.3. Data Curah Hujan Bulanan Kabupaten Magetan Tahun 2023....	51
Tabel 4.4. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Kepadatan Permukiman di Kabupaten Magetan .....	54
Tabel 4.5. Luas dan Jumlah Blok Kepadatan Permukiman Tiap Kecamatan di Kabupaten Magetan .....	55
Tabel 4.6. Objek Wisata Alam di Kabupaten Magetan .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Diagram Kerangka Penelitian .....	19
Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian .....	24
Gambar 3.1. Peta Adminitrasi Kabupaten Magetan.....	26
Gambar 3.2. Peta Geologi Berdasarkan Formasi di Kabupaten Magetan....	29
Gambar 3.3. Peta Geomorfologi Kabupaten Magetan .....	31
Gambar 3.4. Peta Jenis Tanah Kabupaten Magetan.....	33
Gambar 3.5. Peta Curah Hujan Kabupaten Magetan .....	37
Gambar 3.6. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Magetan .....	39
Gambar 3.7. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Magetan.....	41
Gambar 3.8. Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Magetan Tahun 2023 .	44
Gambar 4.1. Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Magetan Tahun 2024 .	47
Gambar 4.2. Peta Ketinggian Tempat Kabupaten Magetan.....	50
Gambar 4.3. Rerata Curah Hujan Bulanan Kabupaten Magetan .....	52
Gambar 4.4. Peta Curah Hujan Kabupaten Magetan .....	53
Gambar 4.5. Peta Kepadatan Permukiman Kabupaten Magetan .....	57
Gambar 4.6. Peta Persebaran Objek Wisata Alam Kabupaten Magetan .....	60
Gambar 4.7. <i>Average Naerest Neighbor</i> (ANN) persebaran objek wisata alam Kabupaten Magetan.....	61
Gambar 4.8. Peta Lokasi Titik Kemacetan Kabupaten Magetan .....	63

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A Peta Administrasi Kabupaten Magetan .....	74
Lampiran B Dokumentasi Sampel Objek Wisata Alam .....	75
Lampiran C Dokumentasi Titik Lokasi Kemacetan.....	78

## KATA PENGANTAR

### Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puja dan puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat yang diberikan. Nikmat berupa iman, islam dan karunia kesehatan, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Spasial Persebaran Objek Wisata Alam Dan Titik Kemacetan Berbasis SIG di Kabupaten Magetan”. Skripsi ini menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi sarjana di Progm Studi Geografi, Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Peneliti menyadari bahwa ada banyak pihak yang memberikan bimbingan, membantu, dan mendorong peneliti selama proses penulisan skripsi ini, serta skripsi ini masih banyak kekurangan, saya sebagai penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Jumadi S.Si, M.Sc, Ph.d. selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menimba ilmu.
2. Bapak Agus Anggoro Sigit S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi, yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penyusunan dan penelitian skripsi ini.
3. Ibu Dra. Alif Noor Anna, M.Si selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Rohman Hakim, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembahas, yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Semua dosen dan civitas akademika Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman selama perkuliahan.
6. Seluruh teman-teman dan seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan penelitian skripsi.
7. Manchester United *club* sepak bola yang saya cintai semenjak final liga champion musim 2008-2009, terima kasih telah menjadi tontonan dikala

apapun, baik menang, seri, maupun kalah akan tetap saya cintai.  
GGMU.

Peneliti menyadari bahwa, keterbatasan kemampuan peneliti masih ada banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk membantu memperbaiki penelitian ini. Kami berharap penelitian ini dapat membantu studi dan penelitian lain.

Surakarta, 11 September 2024



Agil Ardhikusuma