

**RENCANA PENGEMBANGAN AGROWISATA
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DI KABUPATEN WONOSOBO**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**Fahrizal Ar Rizqi
40030621650053**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PERENCANAAN TATA RUANG DAN PERTANAHAN
DEPARTEMEN SIPIL DAN PERENCANAAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2025**

**RENCANA PENGEMBANGAN AGROWISATA
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DI KABUPATEN WONOSOBO**

Laporan Tugas Akhir diajukan kepada
Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Oleh :
Fahrizal Ar Rizqi
40030621650053

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
30 September 2025

Dinyatakan LULUS / ~~TIDAK LULUS~~
Laporan Tugas Akhir

Dr. Anang Wahyu Sejati, S.T, M.T.

Pembimbing :



Syachril Warasambi Mispaki, S.T., M.Eng.

Penguji 1 :



Nofal Mahdi Kadafi Anantri, S.T., M.T.

Penguji 2 :



Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 30 September 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan



Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T.
NIP. 198101252012122001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merumuskan rencana pengembangan agrowisata berkelanjutan di Kabupaten Wonosobo dengan pendekatan sistem informasi geografis (SIG). Kabupaten Wonosobo memiliki potensi pertanian dan pariwisata yang besar, namun pengembangannya masih belum terintegrasi dalam suatu perencanaan spasial yang sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perumusan alur perencanaan agrowisata yang dimulai dari identifikasi potensi, analisis kesesuaian lahan, pemetaan infrastruktur dan risiko bencana, hingga penetapan zona prioritas pengembangan.

Metode penelitian dilakukan dengan mengintegrasikan data spasial dan non-spasial melalui tahapan yang meliputi inventarisasi potensi wilayah, analisis kemampuan serta kesesuaian lahan, pengkajian aksesibilitas dan infrastruktur pendukung, serta evaluasi terhadap risiko bencana. Seluruh hasil analisis tersebut kemudian disintesis dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menghasilkan bobot prioritas. Hasilnya diwujudkan dalam bentuk peta potensi, peta kesesuaian komoditas, dan peta prioritas pengembangan yang selanjutnya dihubungkan dengan kebijakan tata ruang daerah sebagai dasar perumusan arahan pengembangan agrowisata.

Luaran penelitian berupa tiga komponen utama: (1) Kajian spasial rencana pengembangan agrowisata di Kabupaten Wonosobo (2) peta tematik prioritas pengembangan berbasis komoditas unggulan (kopi arabika, kopi robusta, teh, carica, dan durian), serta (3) *WebGIS* interaktif sebagai media penyajian informasi spasial. Rencana pengembangan yang dihasilkan tidak hanya menitikberatkan pada kelayakan fisik alam, tetapi juga mengaitkan aspek aksesibilitas, risiko bencana, dan dukungan infrastruktur, sehingga mampu menjadi acuan kebijakan pengembangan agrowisata yang terpadu dan berkelanjutan.

Kata kunci: Agrowisata, Sistem Informasi Geografis, WebGIS, Wonosobo

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan berkat, Rahmat, hidayah dan inayah-Nya akhirnya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan mengangkat judul “Rencana Pengembangan Agrowisata Berkelanjutan Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Wonosobo”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan penulis sekaligus sebagai hasil akhir selama proses pembelajaran di program studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan, arahan, masukan, serta bimbingan dan dorongan yang bersifat membangun serta bermanfaat dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Kristiana Dwi Astuti S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. Anang Wahyu Sejati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Ibu Reny Yesiana, S.T., M.T. selaku Dosen Wali penulis.
4. Orangtua yang selalu senantiasa memberikan dukungan serta doa sehingga penyusunan Tugas Akhir ini terselesaikan dengan maksimal.

Teman-teman terdekat saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan sejak awal melaksanakan proses pembelajaran hingga penyusunan Tugas Akhir ini selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan didalamnya. Oleh karena itu, masukan, kritik, dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dalam upaya perbaikan. Semoga dengan adanya Tugas Akhir ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	3
1.4 Ruang Lingkup	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	5
1.5 Tahapan/Proses	6
1.5.1 Tahap Persiapan	6
1.5.2 Tahap Pengumpulan Data	6
1.5.3 Tahap Analisis	6
1.5.4 Tahap Perumusan Rencana	7
1.6 Metode dan Hasil Akhir	7
1.6.1 Data Penelitian	7
1.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	8
1.6.3 Teknik Analisis	9
1.6.4 Luaran	12
BAB 2 KONSEP PERENCANAAN	14
2.1 Agrowisata	15
2.2 Kemampuan Lahan	15
2.3 Kesesuaian Lahan	16
2.4 Infrastruktur Pendukung Agrowisata	16
2.5 WebGIS Peta Potensi Lahan Agrowisata	17
BAB 3 PROFIL KABUPATEN WONOSOBO	18

3.1 Kondisi Fisik Alam.....	18
3.1.1 Kemiringan Lereng	18
3.1.2 Ketinggian.....	19
3.1.3 Jenis Tanah.....	21
3.1.4 Curah Hujan	23
3.1.5 Risiko Banjir	25
3.1.6 Risiko Longsor.....	27
3.1.7 Temperatur.....	28
3.1.8 Bulan Kering.....	30
3.2 Infrastruktur.....	31
3.2.1 Sarana Komersial.....	31
3.2.2 Sarana Kesehatan	33
BAB 4 ANALISIS DAN RENCANA PENGEMBANGAN AGROWISATA KABUPATEN WONOSOBO.....	34
4.1 Analisis Potensi Lahan Agrowisata.....	34
4.1.1 Analisis AHP (Analytical Hierarchy Process).....	34
4.1.2 Analisis Kemampuan Lahan	37
4.1.3 Analisis Kebencanaan.....	40
4.1.4 Analisis Infrastruktur Pendukung	44
4.1.5 Potensi Lahan Agrowisata Kabupaten Wonosobo.....	53
4.2 Analisis Kesesuaian Lahan.....	61
4.2.1 Kesesuaian Lahan Kopi Arabika	61
4.2.2 Kesesuaian Lahan Kopi Robusta	64
4.2.3 Kesesuaian Lahan Teh	66
4.2.4 Kesesuaian Lahan Durian	69
4.2.5 Kesesuaian Lahan Carica	71
4.3 Analisis Prioritas Pengembangan Agrowisata.....	74
4.3.1 Pengembangan Lahan Kopi Arabika	74
4.3.2 Pengembangan Lahan Kopi Robusta	76
4.3.3 Pengembangan Lahan Teh	77
4.3.4 Pengembangan Lahan Durian	79
4.3.5 Pengembangan Lahan Carica.....	80
4.4 Arahan Pengembangan Agrowisata.....	82

4.4.1 Integrasi Struktur dan Pola Ruang	82
4.4.2 Rencana Pengembangan Spasial	35
4.5 Penyajian Hasil Analisis melalui <i>WebGIS</i>	38
4.5.1 Tahap Persiapan Data	38
4.5.2 Tahap Konversi Data Dasar <i>WebGIS</i>	39
4.5.3 Tahap Kustomisasi Tampilan dan Fitur <i>WebGIS</i>	40
4.5.4 Tahap <i>Hosting WebGIS</i>	42
BAB 5 PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Rekomendasi	44
REFERENSI.....	46
LAMPIRAN	xi
Lampiran 1. Surat Permohonan Data Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Wonosobo	xi
Lampiran 2. Surat Permohonan Data Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wonosobo	xii
Lampiran 3. Form Kuesioner AHP	xiii
Lampiran 4. Peta Kerja Validasi Lapangan.....	xxi
Lampiran 5. Lembar Asistensi Seminar Hasil.....	xxii
Lampiran 6. Lembar Asistensi Sidang Akhir	xxiii
Lampiran 7. Script Index.html WebGIS.....	xxiv

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Tabel Kebutuhan Data.....	8
Tabel 3. 1 Tabel Luas Kelas Kemiringan Lereng Kabupaten Wonosobo.....	19
Tabel 3. 2 Tabel Luas Kelas Ketinggian Kabupaten Wonosobo	20
Tabel 3. 3 Tabel Luas Jenis Tanah Kabupaten Wonosobo	22
Tabel 3. 4 Tabel Luas Kelas Curah Hujan Kabupaten Wonosobo.....	24
Tabel 3. 5 Tabel Luas Kelas Risiko Longsor Kabupaten Wonosobo	28
Tabel 3. 6 Tabel Luas Bulan Kering Kabupaten Wonosobo.....	31
Tabel 3. 7 Tabel Jumlah Sarana Komersial Kabupaten Wonosobo	32
Tabel 3. 8 Tabel Jumlah Sarana Kesehatan Kabupaten Wonosobo	33
Tabel 4. 1 Penentuan Variabel AHP	34
Tabel 4. 2 Data Hasil Kuesioner AHP Lokasi Potensial Agrowisata	35
Tabel 4. 3 Bobot Kriteria Lokasi Potensial Agrowisata Kabupaten Wonosobo	37
Tabel 4. 4 Parameter Kemampuan Lahan	38
Tabel 4. 5 Luas Kelas Kemampuan Lahan	39
Tabel 4. 6 Skor dan Bobot Kelas Risiko Longsor.....	40
Tabel 4. 7 Skor dan Bobot Kelas Risiko Banjir	42
Tabel 4. 8 Bobot Aksesibilitas Jalan Utama Kabupaten Wonosobo.....	45
Tabel 4. 9 Skor Dan Bobot Jangkauan Sarana Komersial	46
Tabel 4. 10 Luas Kelas Jangkauan Sarana Kesehatan Kabupaten Wonosobo.....	48
Tabel 4. 11 Skor Dan Bobot Jangkauan Hotel Dan Penginapan.....	50
Tabel 4. 12 Skor Dan Bobot Jangkauan Restoran Dan Rumah Makan	51
Tabel 4. 13 Luas Kelas Lahan Potensi Agrowisata.....	54
Tabel 4. 14 Validasi Lapangan Peta Potensi Lahan Agrowisata.....	55
Tabel 4. 15 Parameter Kesesuaian Lahan Kopi Arabika	61
Tabel 4. 16 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Kopi Arabika.....	63
Tabel 4. 18 Parameter Kesesuaian Lahan Kopi Robusta	64
Tabel 4. 19 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Kopi Robusta.....	66
Tabel 4. 21 Parameter Kesesuaian Lahan Teh	67
Tabel 4. 22 Luas Kesesuaian Lahan Teh.....	68
Tabel 4. 24 Parameter Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Durian	69
Tabel 4. 25 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Durian.....	71
Tabel 4. 27 Parameter Kesesuaian Lahan Carica	72
Tabel 4. 28 Luas Kesesuaian Lahan Carica	73
Tabel 4. 30 Integrasi Struktur dan Pila Ruang	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kabupaten Wonosobo	4
Gambar 1. 2. Kerangka Analisis Rencana Pengembangan Agrowisata.....	9
Gambar 2. 1 Konsep Perencanaan Rencana Pengembangan Agrowisata	14
Gambar 3. 1 Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Woosobo	18
Gambar 3. 2 Peta Ketinggian Kabupaten Wonosobo	20
Gambar 3. 3 Peta Jenis Tanah Kabupaten Wonosobo	22
Gambar 3. 4 Peta Curah Hujan Kabupaten Wonosobo	24
Gambar 3. 5 Peta Risiko Bencana Banjir Kabupaten Wonosobo	26
Gambar 3. 6 Peta Risiko Longsor Kabupaten Wonosobo.....	27
Gambar 3. 7 Peta Temperatur Tahunan Kabupaten Wonosobo	29
Gambar 3. 8 Peta Bulan Kering Kabupaten Wonosobo	30
Gambar 3. 9 Peta Sebaran Sarana Perdagangan dan Jasa Kabupaten Wonosobo.....	32
Gambar 3. 10 Peta Sebaran Sarana Kesehatan Kabupaten Wonosobo	33
Gambar 3. 11 Peta Jangkauan Hotel Dan Penginapan Kabupaten Wonosobo	50
Gambar 4. 1 Input Data Hasil Kombinasi Pada Software Expert Choice.....	36
Gambar 4. 2 Prioritas Variabel Dari Matriks Pairwise Comparison.....	36
Gambar 4. 3 Peta Kemampuan Lahan Kabupaten Wonosobo	39
Gambar 4. 4 Peta Risiko Bencana Longsor Kabupaten Wonosobo	41
Gambar 4. 5 Peta Risiko Banjir Kabupaten Wonosobo	43
Gambar 4. 6 Peta Aksesibilitas Jalan Utama Kabupaten Wonosobo	45
Gambar 4. 7 Peta Jangkauan Sarana Komersial Kabupaten Wonosobo	47
Gambar 4. 8 Peta Jangkauan Sarana Kesehatan Kabupaten Wonosobo	49
Gambar 4. 9 Peta Jangkauan Restoran Dan Rumah Makan Di Kabupaten Wonosobo	52
Gambar 4. 10 Peta Potensi Lahan Agrowisata Kabupaten Wonosobo	53
Gambar 4. 11 Peta Kesesuaian Lahan Kopi Arabika	63
Gambar 4. 12 Peta Kesesuaian Lahan Kopi Robusta	65
Gambar 4. 13 Peta Kesesuaian Lahan Perkebunan Teh	68
Gambar 4. 14 Peta Kesesuaian Lahan Durian.....	70
Gambar 4. 15 Peta Kesesuaian Lahan Carica	73
Gambar 4. 16 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Kopi Arabika Kabupaten Wonosobo	75
Gambar 4. 17 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Kopi Robusta Kabupaten Wonosobo	76
Gambar 4. 18 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Teh Kabupaten Wonosobo.....	78
Gambar 4. 19 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Durian Kabupaten Wonosobo	79
Gambar 4. 20 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Carica Kabupaten Wonosobo.....	81
Gambar 4. 21 Peta Arahkan Pengembangan Agrowisata Kabupaten Wonosobo.....	36
Gambar 4. 22 Tampilan WebGIS Peta Potensi Lahan Agrowisata.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Data Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Wonosobo.....	xi
Lampiran 2. Surat Permohonan Data Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wonosobo.....	xii
Lampiran 3. Form Kuesioner AHP	xiii
Lampiran 4. Peta Kerja Validasi Lapangan	xxi
Lampiran 5. Lembar Asistensi Seminar Hasil	xxii
Lampiran 6. Lembar Asistensi Sidang Akhir.....	xxiii
Lampiran 7. Script Index.html WebGIS	xxiv