

BAB 4

ANALISIS DAN RENCANA PENGEMBANGAN AGROWISATA KABUPATEN WONOSOBO

4.1 Analisis Potensi Lahan Agrowisata

4.1.1 Analisis AHP (Analytical Hierarchy Process)

Analisis AHP dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan bobot dari kriteria penilaian meliputi: kemampuan lahan, rawan bencana banjir, rawan bencana longsor, aksesibilitas jalan, sarana komersial, sarana kesehatan, hotel, dan restoran. Penentuan variabel ditentukan berdasar kajian literatur untuk mengidentifikasi variabel yang akan ditanyakan kepada para *stakeholder* menggunakan teknik analisis AHP. Berikut merupakan kajian variabel faktor lokasi lahan potensial agrowisata yang digunakan dalam penelitian:

Tabel 4. 1 Penentuan Variabel AHP

No	Kriteria	Peran dalam Agrowisata	Landasan Literatur
1	Kemampuan Lahan	Faktor utama: menentukan kesesuaian biofisik lahan secara ekologis dan produktif	Lasaiba (2024)
2	Risiko Longsor	Penentu keamanan lahan dan keselamatan wisatawan terhadap potensi gerakan tanah	Arianti (2024)
3	Risiko Banjir	Menentukan kelayakan wilayah rendah dan dataran lembah terhadap potensi banjir	Manyoe (2021)
4	Akses Jalan	Menjamin keterjangkauan lokasi agrowisata dan konektivitas antar kawasan wisata	Khotimah (2022) & Rokhayah (2021)
5	Sarana Komersial	Mendukung kebutuhan logistik wisatawan dan pelaku wisata dalam transaksi dan layanan	Khotimah (2022) & Rokhayah (2021)
6	Fasilitas Kesehatan	Menjamin layanan medis dasar, penting untuk wisata keluarga, lansia, dan kedaruratan	Khotimah (2022) & Rokhayah (2021)
7	Hotel/Penginapan	Menunjang lama tinggal wisatawan dan kenyamanan pengalaman wisata berbasis inap	Khotimah (2022) & Rokhayah (2021)
8	Restoran/Rumah Makan	Memenuhi kebutuhan konsumsi wisatawan dan mengenalkan produk kuliner lokal	Khotimah (2022) & Rokhayah (2021)

Sumber: *Hasil Analisis*, 2025.

Sintesis variabel AHP menunjukkan bahwa pengembangan agrowisata memerlukan pendekatan yang menyeluruh dengan mempertimbangkan berbagai aspek, mulai dari kondisi fisik lahan, potensi risiko bencana, hingga keberadaan infrastruktur dan layanan pendukung. Kemampuan lahan menjadi dasar dalam menilai kesesuaian ruang secara ekologis, sementara risiko bencana seperti longsor dan banjir penting untuk memastikan keamanan wilayah. Di sisi lain, faktor aksesibilitas jalan, sarana komersial, fasilitas kesehatan, hotel,

dan restoran berperan mendukung kenyamanan, keterjangkauan, serta kualitas pengalaman wisatawan.

Pemilihan responden dalam metode AHP dilakukan secara purposif dengan melibatkan lima orang ahli dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Wonosobo. Pertimbangan pemilihan ini didasarkan pada kewenangan instansi tersebut sebagai lembaga teknis yang secara langsung bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pengembangan sektor pariwisata, termasuk agrowisata. Responden yang dipilih memiliki pengalaman dan kapasitas dalam merumuskan kebijakan serta memahami kondisi faktual di lapangan, sehingga penilaian yang diberikan lebih relevan dengan tujuan penelitian. Data hasil dari responden *stakeholder* Disparbud diolah dengan metode *pairwise comparison* untuk memperoleh bobot variabel. *Pairwise comparison* adalah metode yang membandingkan serangkaian variabel secara berpasangan satu sama lain. Dengan demikian, keterlibatan responden dari dinas ini diharapkan menghasilkan penilaian yang konsisten, fokus, dan aplikatif untuk mendukung penyusunan prioritas pengembangan agrowisata berkelanjutan di Kabupaten Wonosobo. Berikut merupakan data hasil kuesioner AHP:

Tabel 4. 2 Data Hasil Kuesioner AHP Lokasi Potensial Agrowisata

Kriteria Perbandingan		Responden 1	Responden 2	Responden 3	Responden 4	Responden 5
Kemampuan Lahan VS	Risiko Longsor	3	3	3	3	2
	Risiko Banjir	3	5	3	3	3
	Akses Jalan	5	5	4	5	6
	Sarana Komersial	7	7	8	7	7
	Hotel	7	7	8	7	8
	Resto	6	6	8	8	8
	Sarana Kesehatan	4	6	5	6	6
Longsor VS	Risiko Banjir	2	2	1	2	2
	Akses Jalan	4	4	3	1	5
	Sarana Komersial	5	5	5	6	5
	Hotel	5	5	6	5	5
	Resto	5	5	5	6	5
	Sarana Kesehatan	3	3	2	3	5
Banjir VS	Akses Jalan	3	3	4	3	4
	Sarana Komersial	5	4	5	5	5
	Hotel	5	4	5	6	5
	Resto	5	5	5	5	5
	Sarana Kesehatan	3	2	4	3	5
Jalan VS	Sarana Komersial	3	4	3	3	3

Kriteria Perbandingan		Responden 1	Responden 2	Responden 3	Responden 4	Responden 5
	Hotel	3	3	3	3	5
	Resto	3	3	3	3	4
	Sarana Kesehatan	2	2	2	2	3
Komersial VS	Hotel	2	2	2	2	2
	Resto	2	2	2	2	3
	Sarana Kesehatan	1	1	1	1	1
Hotel VS	Resto	2	2	2	2	1
	Sarana Kesehatan	1	1	1	1	4
Resto VS	Sarana Kesehatan	1	1	1	1	3

Sumber: *Survei Kuesioner Stakeholder, 2025.*

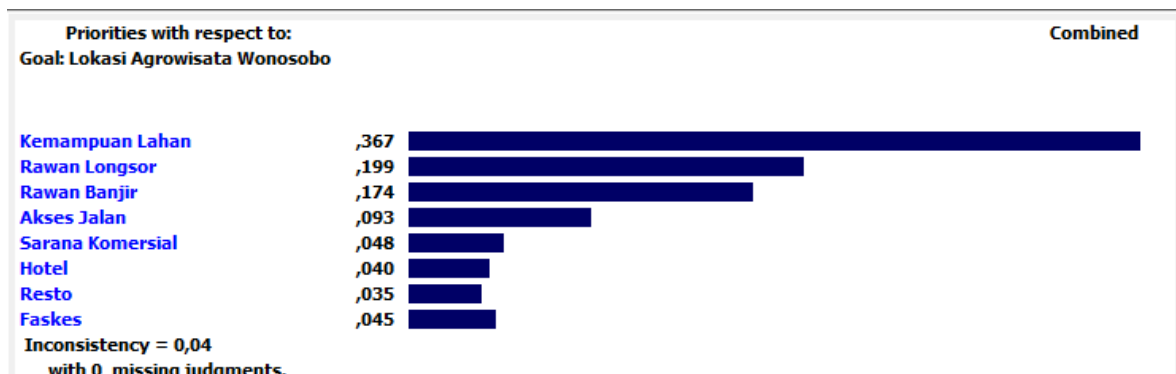
Hasil data responden kemudian diolah menggunakan *software Expert Choice*. Berikut merupakan *input* data hasil kombinasi dari 5 responden:

	Kemampuan Lahan	Rawan Longsor	Rawan Banjir	Akses Jalan	Sarana Komersial	Hotel	Resto	Faskes
Kemampuan Lahan		2,76632	3,3227	4,95934	7,18946	7,38405	7,13041	5,33454
Rawan Longsor			1,7411	2,99256	5,18569	5,18569	4,68205	3,06389
Rawan Banjir				3,36587	4,78176	4,95934	5,0	3,24534
Akses Jalan					3,17767	3,3227	3,17767	2,16894
Sarana Komersial						2,0	2,16894	1,0
Hotel							1,7411	1,31951
Resto								1,24573
Faskes								

Sumber: *Pengolahan, 2025.*

Gambar 4. 1 Input Data Hasil Kombinasi Pada Software *Expert Choice*

Hasil analisis AHP menggunakan *software Expert Choice* menunjukkan tingkat inkonsistensi 0,04 dari 5 responden ahli. Nilai 0,04 merupakan nilai yang kurang dari 0,1 mengindikasikan bahwa matriks perbandingan berpasangan ini konsisten dan valid. Berikut merupakan prioritas yang dihasil dari matriks *pairwise comparison*:



Sumber: *Pengolahan, 2025.*

Gambar 4. 2 Prioritas Variabel Dari Matriks *Pairwise Comparison*

Hasil pengolahan pada *software Expert Choice* kemudian dikonversi menjadi satuan bobot dalam bentuk persen. Berikut merupakan tabel bobot kriteria lokasi potensial agrowisata Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 3 Bobot Kriteria Lokasi Potensial Agrowisata Kabupaten Wonosobo

No	Kriteria	Bobot (%)
1	Kemampuan Lahan	36,7
2	Risiko Longsor	19,9
3	Risiko Banjir	17,4
4	Akses Jalan	9,30
5	Sarana Komersial	4,80
6	Hotel	4,00
7	Resto	3,50
8	Sarana Kesehatan	4,50

Sumber: Pengolahan, 2025.

AHP digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan relatif dari berbagai kriteria yang berpengaruh terhadap kelayakan lokasi agrowisata di Kabupaten Wonosobo. Hasil pembobotan menunjukkan bahwa kemampuan lahan merupakan kriteria paling dominan, dengan bobot tertinggi sebesar 36,7%. Hal ini menunjukkan bahwa aspek biofisik berupa kesesuaian lahan secara morfologis dan ekologis dipandang sebagai faktor utama dalam menunjang keberlanjutan dan produktivitas lokasi agrowisata. Risiko longsor (19,9%) dan risiko banjir (17,4%) menempati urutan kedua dan ketiga, mencerminkan pentingnya pertimbangan terhadap aspek kerentanan bencana dalam menentukan keamanan dan ketahanan wilayah terhadap ancaman alam. Kawasan agrowisata ideal harus tidak hanya produktif, tetapi juga aman dan tidak berisiko tinggi terhadap kejadian bencana yang dapat mengganggu aktivitas wisata dan membahayakan pengunjung.

Kriteria aksesibilitas jalan utama memperoleh bobot sebesar 9,30%, menandakan bahwa kemudahan akses menjadi faktor pendukung penting, terutama dalam konteks konektivitas wisatawan dan distribusi produk agrowisata. Sarana komersial (4,80%), fasilitas kesehatan (4,50%), serta keberadaan hotel (4,00%) dan restoran (3,50%) menunjukkan peran pelengkap dari infrastruktur pelayanan wisata, yang meskipun bobotnya relatif kecil, tetap krusial dalam meningkatkan kenyamanan dan kualitas pengalaman pengunjung.

4.1.2 Analisis Kemampuan Lahan

Kemampuan lahan merupakan indikator potensi fisik suatu wilayah dalam mendukung pemanfaatan lahan secara berkelanjutan tanpa menimbulkan kerusakan

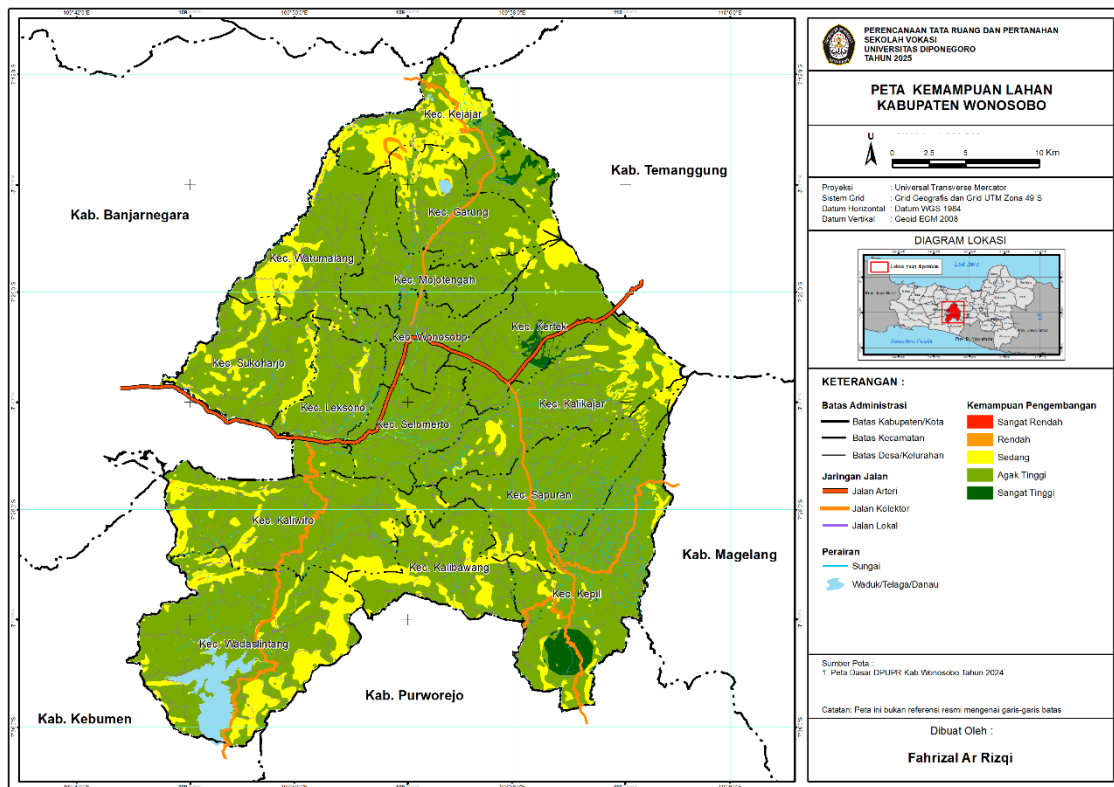
lingkungan. Menurut Permen PU No. 20 Tahun 2007, kemampuan lahan diklasifikasikan ke dalam lima kelas (A–E) berdasarkan hasil analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL), yang mencakup aspek morfologi, kestabilan lereng dan pondasi, kemudahan pengerjaan, ketersediaan air, drainase, erosi, pembuangan limbah, hingga potensi bencana. Penilaian ini menjadi dasar penting dalam perencanaan tata ruang, karena memberikan arahan penggunaan lahan yang sesuai dengan karakteristik fisiknya serta batasan pengembangannya. Berikut merupakan tabel parameter kemampuan lahan berdasar pada SKL:

Tabel 4. 4 Parameter Kemampuan Lahan

No	Satuan Kemampuan Lahan	Bobot
1	SKL Morfologi	5
2	SKL Kemudahan dikerjakan	1
3	SKL Kestabilan Lereng	5
4	SKL Kestabilan Pondasi	3
5	SKL Ketersediaan Air	5
6	SKL Untuk Drainase	3
7	SKL Terhadap Erosi	5
8	SKL Pembuangan Limbah	0
9	SKL Bencana Alam	5

Sumber: *Permen PU No. 20 Tahun 2007*

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa parameter dengan bobot tertinggi adalah SKL Morfologi, SKL Kestabilan Lereng, SKL Ketersediaan Air, SKL Terhadap Erosi, dan SKL Bencana Alam yang masing-masing bernilai 5. Hal ini menunjukkan bahwa aspek bentuk lahan, kestabilan tanah terhadap gaya gravitasi, ketersediaan sumber air, potensi erosi, dan kerentanan bencana menjadi pertimbangan utama dalam penilaian kemampuan lahan. Sementara itu, kemudahan pengerjaan lahan, kestabilan pondasi, dan drainase memiliki bobot sedang, sedangkan faktor pembuangan limbah dinilai tidak berpengaruh besar pada penentuan kemampuan lahan untuk agrowisata di Kabupaten Wonosobo.



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 3 Peta Kemampuan Lahan Kabupaten Wonosobo

Peta kemampuan lahan menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Wonosobo berada dalam kategori kemampuan pengembangan agak tinggi, terutama di wilayah tengah dan selatan yang memiliki topografi relatif landai hingga bergelombang. Wilayah dengan kemampuan pengembangan sangat tinggi hanya terdapat di beberapa titik kecil, sedangkan kemampuan pengembangan rendah hingga sangat rendah umumnya berada pada area dengan lereng terjal, ketinggian ekstrem, atau daerah rawan bencana seperti di sekitar puncak Gunung Sindoro dan Sumbing. Berikut merupakan tabel luas kelas kemampuan lahan Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 5 Luas Kelas Kemampuan Lahan

No	Kemampuan Lahan	Luas	
		(ha)	(%)
1	Kemampuan Pengembangan Sangat Tinggi	1.479,57	1
2	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi	82.585,91	82
3	Kemampuan Pengembangan Sedang	16.465,72	16
4	Kemampuan Pengembangan Rendah	557,37	1
5	Kemampuan Pengembangan Sangat Rendah	15,61	0
	Total	101.123,79	100

Sumber: Pengolahan, 2025

Berdasarkan tabel luas, kategori kemampuan pengembangan agak tinggi mendominasi wilayah Kabupaten Wonosobo dengan persentase mencapai 82% dari total

luas wilayah, menunjukkan bahwa mayoritas lahan memiliki potensi pengembangan yang cukup baik dengan sedikit kendala teknis. Kemampuan pengembangan sedang menempati 16%, sedangkan kemampuan sangat tinggi dan rendah masing-masing hanya mencakup sekitar 1% wilayah. Kategori kemampuan sangat rendah hampir tidak signifikan, hanya 0%, sehingga risiko keterbatasan lahan ekstrem relatif kecil. Secara keseluruhan, Kabupaten Wonosobo memiliki potensi fisik lahan yang sangat mendukung untuk pengembangan agrowisata. Dominasi kemampuan pengembangan agak tinggi menjadi modal dasar yang kuat, dengan tantangan utama berada pada wilayah berlereng curam atau rawan bencana. Optimalisasi pemanfaatan lahan pada kategori agak tinggi dan sedang, disertai pengelolaan risiko di wilayah rawan, akan menjadi kunci keberhasilan pengembangan agrowisata yang berkelanjutan.

4.1.3 Analisis Kebencanaan

1. Bencana Longsor

Kabupaten Wonosobo merupakan wilayah yang secara morfologis sangat rentan terhadap bencana longsor akibat karakter topografi yang curam, jenis tanah yang gembur, serta curah hujan tinggi sepanjang tahun. Dalam perencanaan agrowisata, aspek kebencanaan perlu menjadi pertimbangan utama agar kawasan yang dikembangkan tidak hanya produktif, tetapi juga aman dan berkelanjutan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, risiko longsor dimasukkan sebagai salah satu variabel dalam analisis AHP, mengingat dampaknya yang signifikan terhadap keamanan lokasi wisata. Risiko longsor diklasifikasikan ke dalam empat tingkat risiko yang masing-masing diberi skor untuk proses penilaian spasial. Berikut adalah tabel klasifikasi risiko longsor dan skoring yang digunakan dalam analisis *overlay* potensi agrowisata:

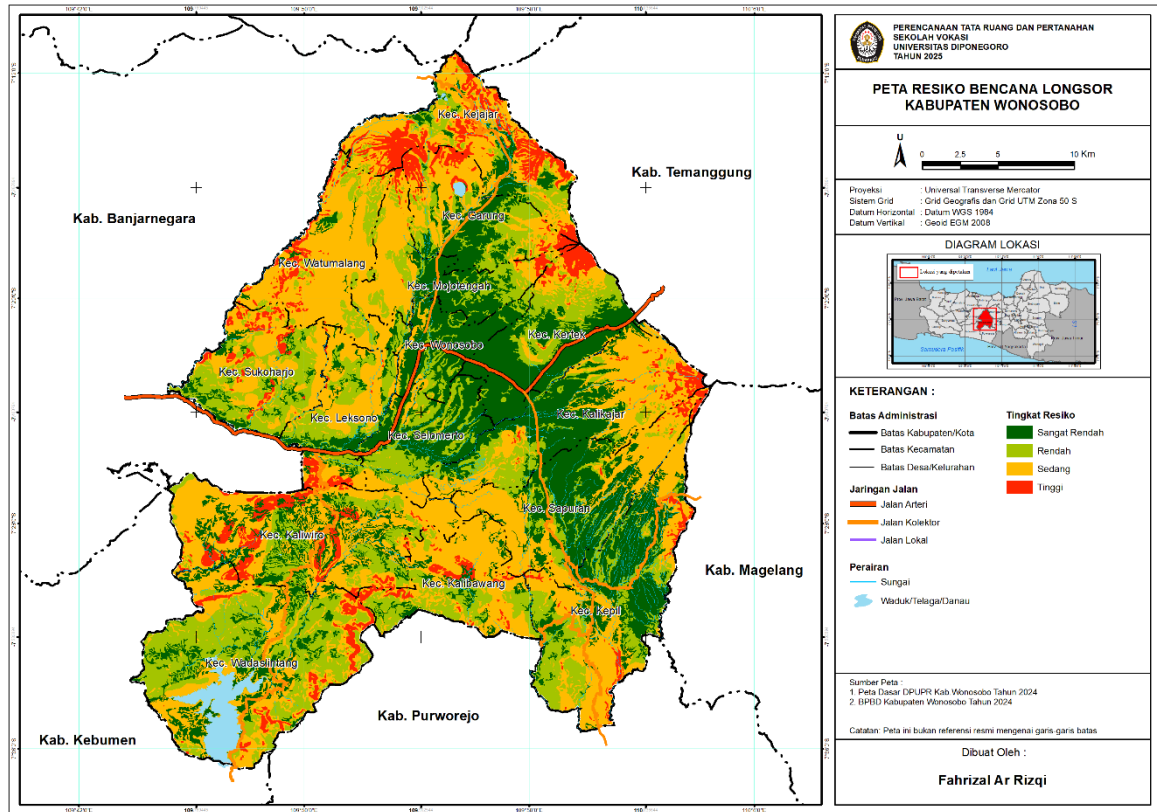
Tabel 4. 6 Skor dan Bobot Kelas Risiko Longsor

No	Tingkat Risiko	Skor	Bobot (%)
1	Sangat Rendah	3	19,9
2	Rendah	2	19,9
3	Sedang	1	19,9
4	Tinggi	0	19,9

Sumber: *Hasil Analisis, 2025*

Berdasarkan tabel di atas, kawasan dengan risiko sangat rendah diberikan skor tertinggi (3) karena paling aman untuk pengembangan kawasan wisata, sedangkan kawasan dengan risiko tinggi diberi skor 0, menandakan ketidaklayakan total untuk aktivitas agrowisata. Bobot AHP sebesar 19,9% menunjukkan bahwa risiko longsor

menjadi salah satu kriteria dominan dalam penilaian lokasi. Hal ini mencerminkan kesadaran bahwa aspek keamanan, terutama di daerah rawan bencana, harus menjadi pertimbangan serius dalam pembangunan wisata berbasis lahan. Berikut merupakan peta risiko bencana longsor Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wonosobo, 2024

Gambar 4. 4 Peta Risiko Bencana Longsor Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta, wilayah dengan tingkat risiko sangat rendah hingga rendah tersebar di dataran dan lereng landai seperti sebagian Kecamatan Leksono, Selomerto, dan Wonosobo. Zona ini cocok untuk pengembangan agrowisata karena memiliki stabilitas lahan yang tinggi dan aksesibilitas yang relatif baik. Sementara itu, wilayah dengan risiko sedang hingga tinggi terkonsentrasi di daerah lereng curam dan kawasan perbukitan seperti Kecamatan Kalibawang, Kepil, serta sebagian Kejajar. Wilayah ini memiliki keterbatasan untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata karena rentan terhadap gerakan tanah, terutama pada musim hujan.

Dengan mempertimbangkan klasifikasi risiko dan hasil analisis spasial, maka dapat disimpulkan bahwa variabel risiko longsor berperan penting secara spasial terhadap wilayah yang layak untuk agrowisata. Zona aman tidak hanya mendukung keberlangsungan usaha wisata secara fisik, tetapi juga membangun rasa aman bagi pengunjung. Oleh karena itu, pengembangan agrowisata di Kabupaten Wonosobo

harus diarahkan ke wilayah dengan risiko longsor rendah hingga sangat rendah, serta menghindari pembangunan di zona berisiko tinggi untuk mencegah kerugian dan kerusakan di masa mendatang.

2. Bencana Banjir

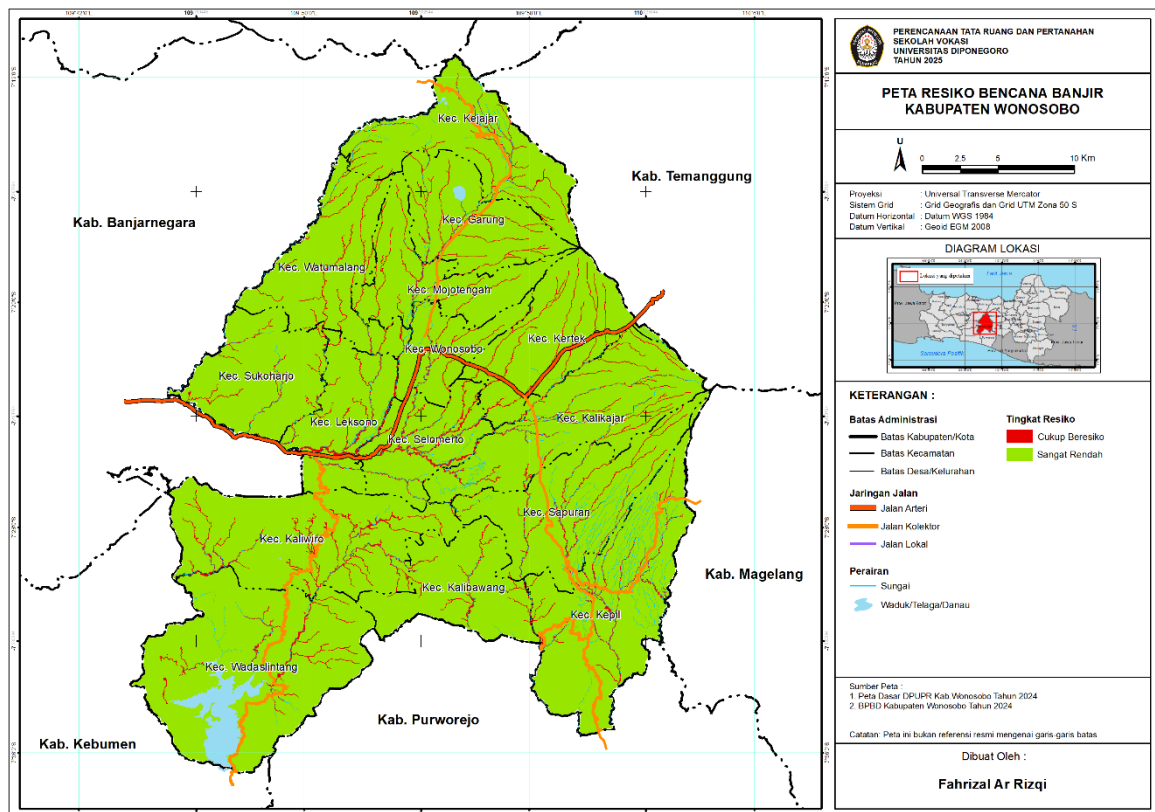
Bencana banjir merupakan salah satu ancaman hidrometeorologis yang dapat mengganggu aktivitas pertanian dan pariwisata, khususnya pada kawasan dataran rendah dan sekitar aliran sungai. Meskipun Kabupaten Wonosobo secara umum didominasi oleh wilayah perbukitan, beberapa bagian wilayah—terutama yang berada di lembah sungai dan dataran sempit—masih memiliki tingkat kerentanan terhadap banjir. Oleh karena itu, dalam penyusunan potensi lahan agrowisata, variabel risiko banjir turut dimasukkan dalam sistem analisis dengan pendekatan AHP, sebagai salah satu faktor pembatas dalam pengembangan spasial. Risiko banjir diklasifikasikan secara sederhana menjadi dua kelas utama, yaitu:

Tabel 4. 7 Skor dan Bobot Kelas Risiko Banjir

No	Risiko Banjir	Skor	Bobot (%)
1	Cukup Berisiko	0	17,4
2	Sangat Rendah	1	17,4

Sumber: *Hasil Analisis, 2025*

Wilayah dengan risiko sangat rendah diberikan skor 1, artinya dianggap layak untuk pengembangan karena aman dari potensi genangan dan banjir tahunan. Sebaliknya, wilayah yang berisiko banjir diberi skor 0 karena tidak direkomendasikan untuk pengembangan agrowisata, mengingat potensi kerusakan terhadap fasilitas wisata dan gangguan terhadap kenyamanan pengunjung. Meskipun hanya terdiri dari dua kelas, variabel ini memiliki bobot AHP yang cukup signifikan (17,4%), menandakan bahwa keberadaan banjir tetap dianggap sebagai ancaman serius dalam perencanaan tata ruang dan pengembangan kawasan wisata.



Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wonosobo, 2024

Gambar 4. 5 Peta Risiko Banjir Kabupaten Wonosobo

Peta risiko banjir disusun berdasarkan zonasi kerentanan yang merujuk pada kedekatan dengan badan sungai utama, elevasi lahan, serta informasi historis kejadian banjir yang pernah terjadi di wilayah tersebut. Peta ini menggambarkan dua wilayah utama: zona aman (sangat rendah) dan zona risiko banjir, yang ditampilkan dengan warna kontras untuk membedakan kelayakan lahan secara visual.

Berdasarkan interpretasi peta, wilayah dengan risiko sangat rendah tersebar di sebagian besar kawasan tengah dan utara Kabupaten Wonosobo, terutama pada area yang memiliki elevasi sedang hingga tinggi dan jauh dari aliran sungai besar. Zona ini banyak ditemukan di kecamatan Kejajar, Mojotengah, dan bagian dari Kertek, yang umumnya digunakan sebagai area pertanian hortikultura dan memiliki potensi tinggi untuk pengembangan agrowisata. Sementara itu, wilayah berisiko banjir terkonsentrasi di sepanjang sempadan sungai besar seperti di Kecamatan Wadaslintang, Kalibawang, dan sebagian Selomerto. Kawasan ini berada pada dataran rendah yang sering menjadi titik akumulasi aliran permukaan dan rawan genangan saat musim hujan.

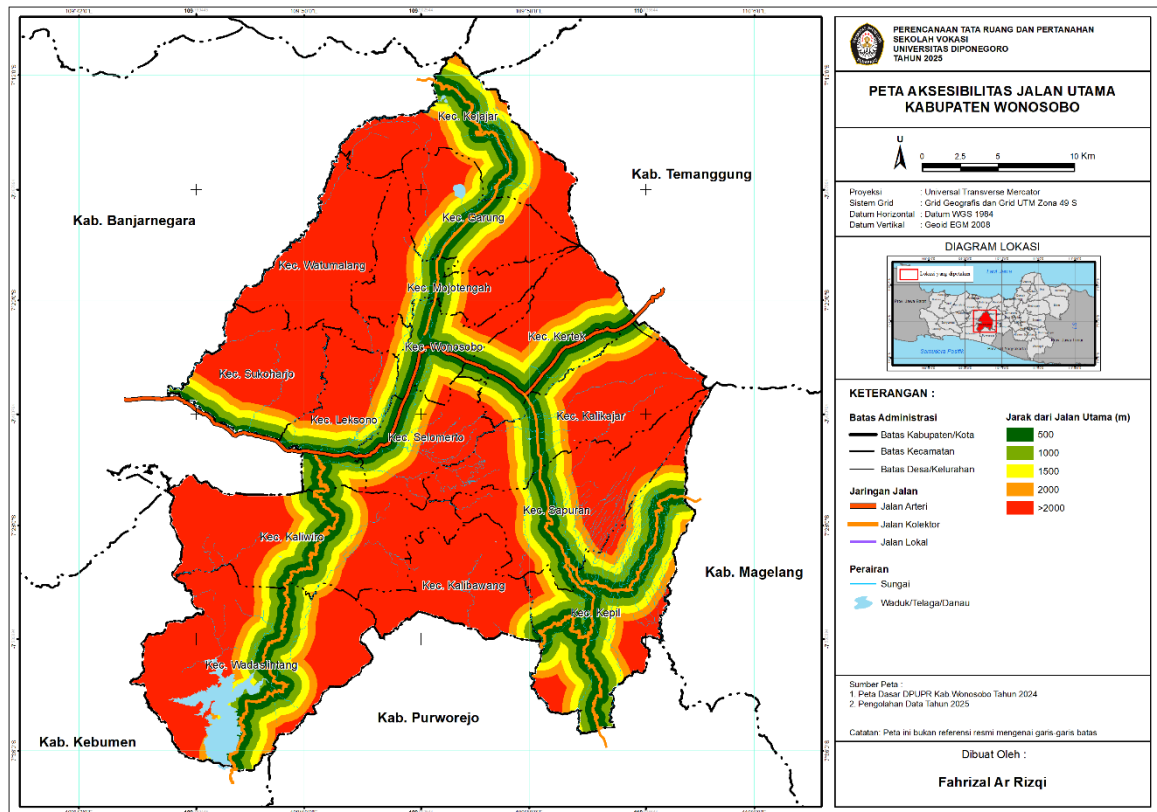
Analisis risiko banjir memberikan batasan spasial yang penting dalam menentukan lokasi agrowisata yang aman dan berkelanjutan. Kawasan yang termasuk

dalam zona risiko sebaiknya dialokasikan sebagai wilayah konservasi air atau ruang terbuka hijau, bukan untuk kegiatan wisata intensif. Oleh karena itu, hanya kawasan dengan risiko sangat rendah yang layak diprioritaskan dalam pengembangan agrowisata agar menjamin keberlanjutan fungsi ekonomi dan kenyamanan pengunjung dalam jangka panjang.

4.1.4 Analisis Infrastruktur Pendukung

1. Aksesibilitas Jalan

Aksesibilitas jalan berpengaruh signifikan terhadap keputusan berkunjung wisatawan (Rokhayah, 2021). Aksesibilitas merupakan salah satu variabel krusial dalam penentuan potensi pengembangan agrowisata, karena berpengaruh langsung terhadap kemudahan mobilitas wisatawan, distribusi hasil pertanian, serta keterhubungan antar wilayah. Kabupaten Wonosobo memiliki jaringan jalan utama yang membentang dari barat ke timur dan dari utara ke selatan, melintasi sebagian besar kecamatan dan menjadi tulang punggung pergerakan barang dan jasa, termasuk dalam konteks pariwisata berbasis pertanian. Jaringan jalan utama tersebut berupa jalan arteri yang termasuk dalam jalan nasional dan jalan kolektor yang masuk dalam jalan provinsi. Berikut merupakan peta aksesibilitas jalan utama Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 6 Peta Aksesibilitas Jalan Utama Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta jarak terhadap jalan utama, wilayah Kabupaten Wonosobo diklasifikasikan ke dalam lima zona aksesibilitas, yaitu 0–500 meter, 500–1000 meter, 1000–1500 meter, 1500–2000 meter, dan lebih dari 2000 meter. Zona dengan jarak paling dekat (≤ 500 m) berada di sepanjang koridor jalan arteri dan kolektor, seperti ruas jalan utama yang melewati Kecamatan Wonosobo, Kertek, Selomerto, hingga Mojotengah, Garung, dan Kejajar. Zona ini memiliki skor aksesibilitas tertinggi, yaitu 5, karena memungkinkan akses langsung terhadap kendaraan bermotor dan infrastruktur pendukung pariwisata. Berikut merupakan tabel bobot aksesibilitas jalan utama Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 8 Bobot Aksesibilitas Jalan Utama Kabupaten Wonosobo

No	Jarak dari Jalan Utama (m)	Skor	Bobot (%)
1	500	5	9,30
2	1000	4	9,30
3	1500	3	9,30
4	2000	2	9,30
5	>2000	1	9,30

Sumber: Nugraha, 2014

Sebaliknya, wilayah yang berada lebih dari 2.000 meter dari jalan utama, umumnya merupakan daerah dengan kontur jalan yang tidak landai dan luas jalan yang kecil. Wilayah ini memiliki skor aksesibilitas paling rendah, karena memerlukan waktu dan upaya lebih untuk dijangkau, sehingga menjadi tantangan dalam pengembangan destinasi agrowisata skala luas. Meskipun demikian, wilayah ini tetap menyimpan potensi jika dikembangkan sebagai kawasan wisata berbasis petualangan, ekowisata, atau konservasi yang mengedepankan pengalaman eksklusif.

Dalam sistem *overlay*, variabel aksesibilitas jalan utama diberi bobot sebesar 9,30%, mencerminkan tingkat pengaruhnya yang seimbang terhadap kelayakan lokasi agrowisata. Kombinasi antara kedekatan akses, karakteristik lahan, dan daya tarik alami menjadi penentu utama dalam perencanaan pengembangan agrowisata yang efisien, terjangkau, dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, integrasi antara pembangunan infrastruktur jalan dan konservasi lahan perlu terus diperkuat agar mendukung konektivitas sekaligus menjaga nilai lingkungan kawasan wisata di Kabupaten Wonosobo.

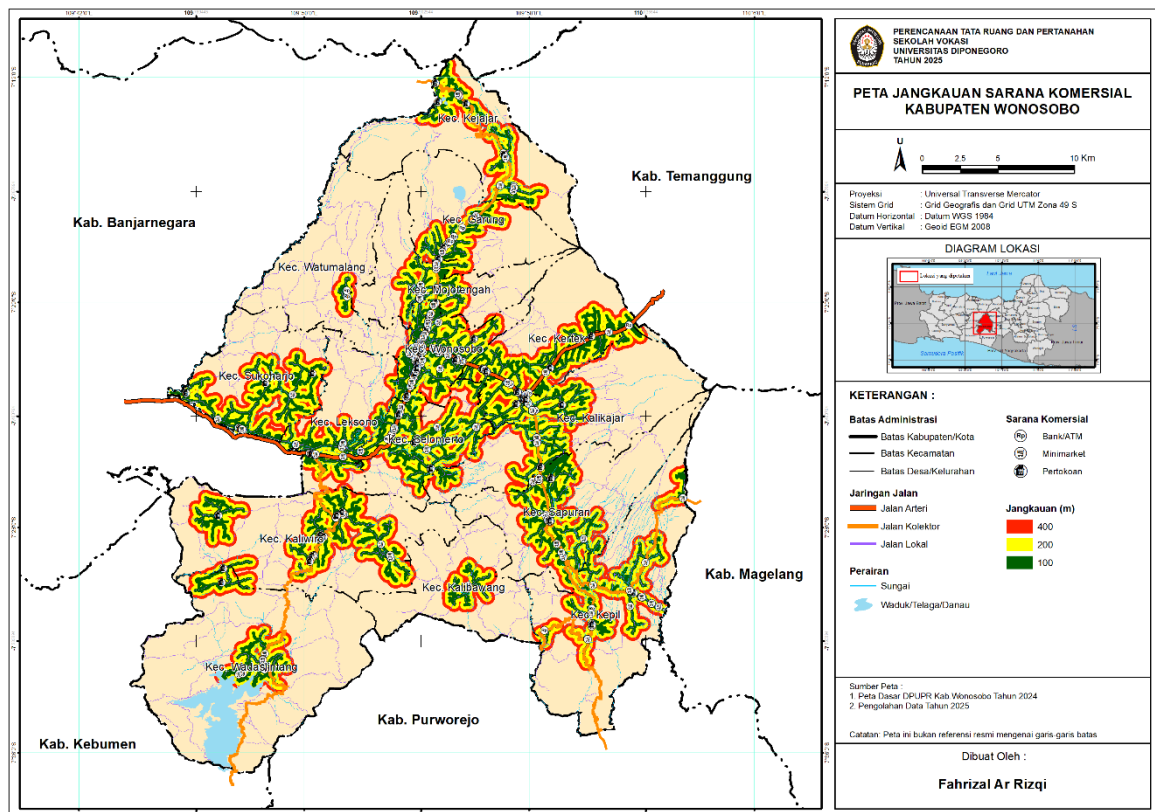
2. Sarana Komersial

Ketersediaan dan keterjangkauan sarana komersial menjadi salah satu indikator pendukung dalam penilaian potensi lahan agrowisata. Akses terhadap fasilitas seperti bank, ATM, pertokoan, dan minimarket berperan penting dalam mendukung aktivitas ekonomi lokal, pelayanan wisatawan, serta konektivitas antara lokasi agrowisata dan pusat-pusat pelayanan publik. Jangkauan terhadap sarana komersial diukur berdasarkan jarak dari tiga jenis fasilitas utama menurut SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, yakni: Bank/ATM (1000 meter), Pertokoan (2000 meter), dan Minimarket (2000 meter). Berikut merupakan tabel skor dan bobot jangkauan sarana komersial:

Tabel 4. 9 Skor Dan Bobot Jangkauan Sarana Komersial

No	Jangkauan (M)	Skor	Bobot (%)
1	<1.000	3	4,80
2	1.000-2.000	2	4,80
3	>2.000	1	4,80

Sumber: Hasil Analisis berdasarkan SNI 03-1733-2004.



Sumber: Pengolahan, 2025.

Gambar 4. 7 Peta Jangkauan Sarana Komersial Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta sebaran, wilayah dengan jangkauan dekat terhadap sarana komersial terdistribusi padat di pusat-pusat kecamatan seperti Wonosobo, Kertek, Kalikajar, Kepil, dan sebagian Wadaslintang. Area ini ditandai dengan konsentrasi fasilitas ekonomi dan perdagangan yang tinggi, menciptakan lingkungan yang mendukung bagi pengembangan agrowisata berbasis layanan. Wilayah ini memperoleh skor tertinggi (3) karena kedekatan langsung dengan pusat-pusat ekonomi yang mempermudah aktivitas wisatawan maupun pelaku usaha lokal. Wilayah dengan jangkauan sedang berada pada radius transisi, yakni antara 1000–2000 meter dari fasilitas komersial. Zona ini masih memiliki akses relatif mudah, namun membutuhkan infrastruktur pendukung seperti jalan penghubung atau transportasi lokal. Adapun wilayah dengan jangkauan jauh umumnya berada di luar radius 2000 meter, tersebar di daerah lereng, perbukitan, dan zona-zona dengan kepadatan penduduk yang rendah. Meskipun demikian, zona ini tetap memiliki potensi dikembangkan, terutama untuk konsep wisata berbasis alam atau konservasi yang tidak memerlukan intensitas layanan ekonomi tinggi.

Dalam analisis *overlay* potensi lahan agrowisata, variabel jangkauan sarana komersial diberi bobot sebesar 4,80% dengan pembobotan yang merata di tiap tingkat

jangkauan. Penilaian ini memberikan ruang bagi pendekatan adaptif: lokasi dengan akses komersial tinggi cenderung cocok untuk agrowisata massal dan interaktif, sementara lokasi terpencil dapat diarahkan sebagai destinasi khusus yang mengedepankan keaslian lanskap, ketenangan, dan pengalaman eksklusif. Optimalisasi jangkauan terhadap sarana komersial juga mendorong keterlibatan ekonomi lokal secara langsung dalam rantai nilai pariwisata berkelanjutan.

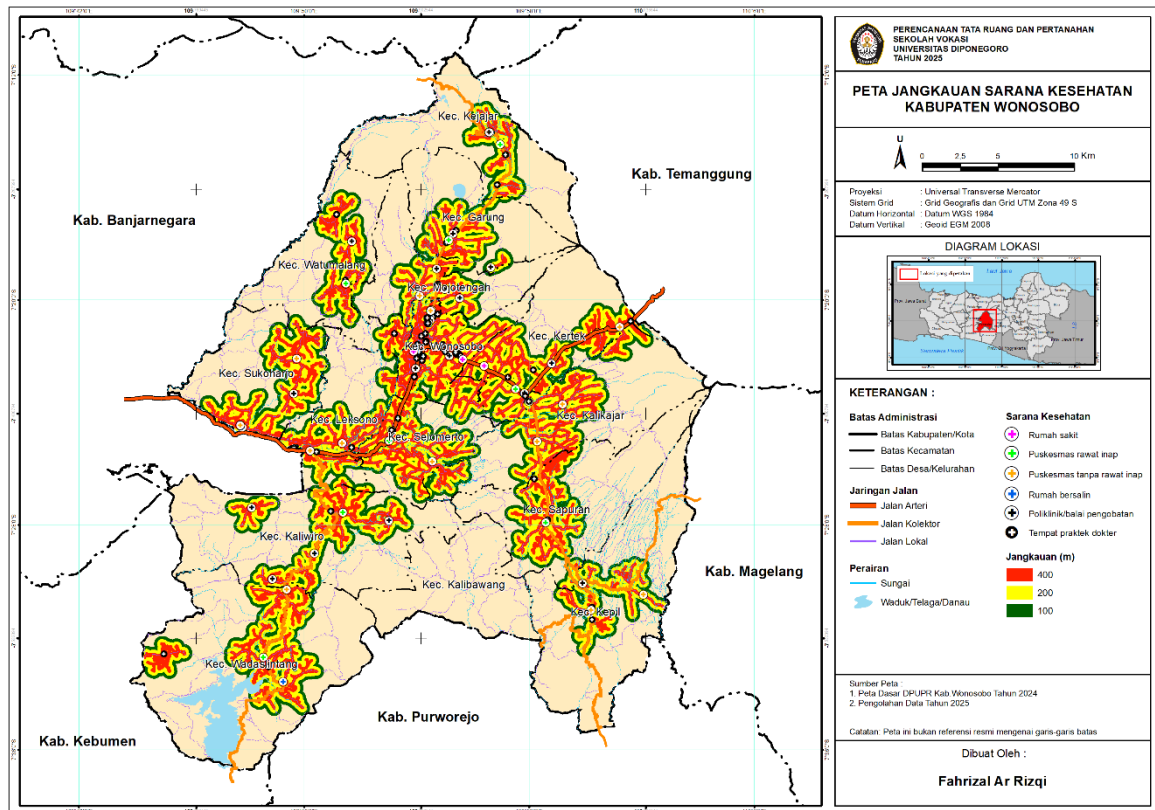
3. Sarana Kesehatan

Akses terhadap sarana kesehatan merupakan salah satu faktor pendukung dalam penilaian kelayakan lahan agrowisata, khususnya dalam menjamin keselamatan dan kenyamanan wisatawan serta masyarakat lokal. Keberadaan fasilitas seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik berperan penting dalam respons darurat, pelayanan medis dasar, dan kesiapsiagaan bencana, terutama pada destinasi wisata yang berada di wilayah dataran tinggi atau terpencil. Berikut merupakan peta jangkauan sarana kesehatan Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 10 Luas Kelas Jangkauan Sarana Kesehatan Kabupaten Wonosobo

No	Jangkauan	Skor	Bobot (%)
1	Dekat	3	4,50
2	Sedang	2	4,50
3	Jauh	1	4,50

Sumber: Hasil Analisis berdasarkan SNI 03-1733-2004.



Sumber: Pengolahan, 2025.

Gambar 4. 8 Peta Jangkauan Sarana Kesehatan Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta jangkauan, persebaran sarana kesehatan di Kabupaten Wonosobo menunjukkan konsentrasi tinggi di sekitar kawasan permukiman padat dan pusat kecamatan, terutama di wilayah tengah seperti Kecamatan Wonosobo, Mojotengah, Selomerto, dan Kertek. Wilayah-wilayah ini tergolong dalam zona jangkauan dekat (0–100 meter), dengan skor tertinggi (3) dalam sistem penilaian, karena memberikan kemudahan akses terhadap layanan kesehatan secara cepat dan efisien.

4. Hotel dan Penginapan

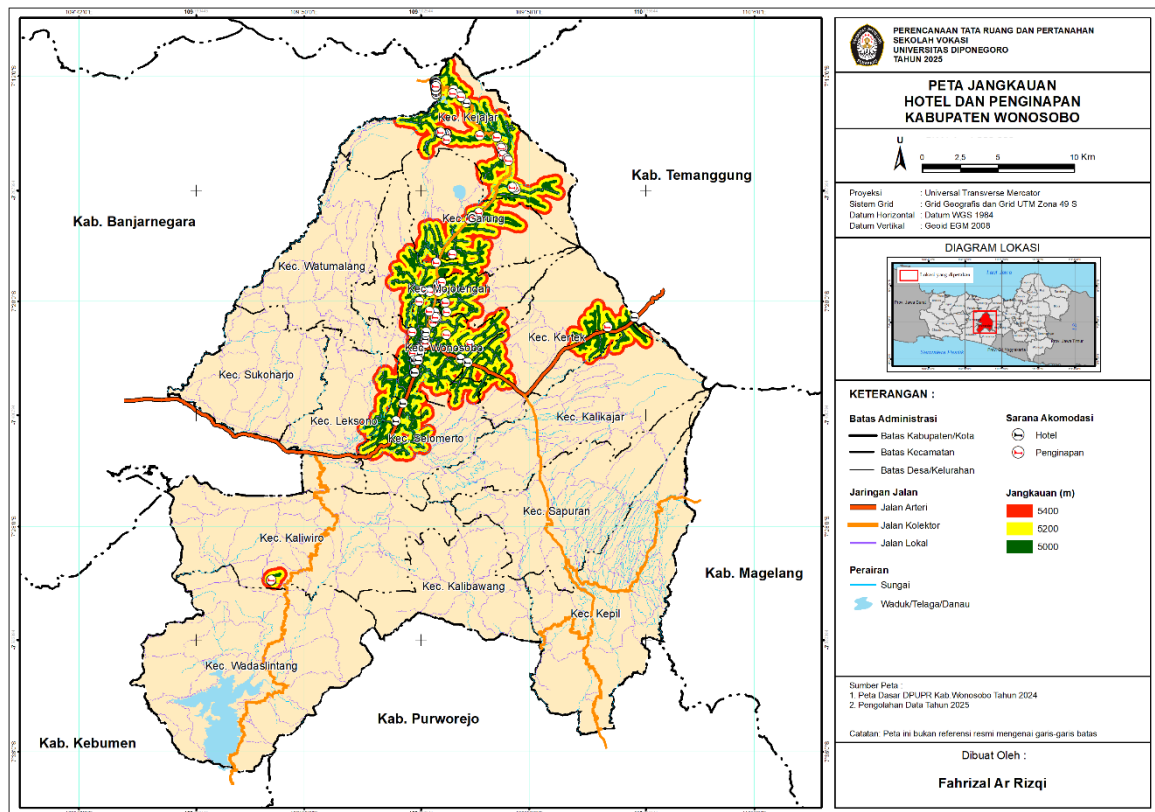
Ketersediaan hotel dan penginapan merupakan salah satu faktor pendukung dalam pengembangan agrowisata, karena menentukan kenyamanan dan daya tarik kawasan bagi wisatawan. Sarana akomodasi yang terjangkau dan mudah diakses akan meningkatkan lama tinggal, mendukung kegiatan wisata malam hari, serta mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Hotel dan penginapan di Kabupaten Wonosobo tersebar tidak merata dan cenderung terkonsentrasi di wilayah pusat kegiatan dan objek wisata unggulan. Berikut merupakan tabel skor dan bobot jangkauan hotel dan penginapan yang digunakan dalam analisis *overlay*:

Tabel 4. 11 Skor Dan Bobot Jangkauan Hotel Dan Penginapan

No	Jangkauan (m)	Skor	Bobot (%)
1	5000	3	4
2	5200	2	4
3	5400	1	4

Sumber: Hasil Analisis berdasarkan SNI 03-1733-2004.

Tabel di atas menunjukkan bahwa kawasan yang berjarak kurang dari atau sama dengan 5000 meter dari hotel/penginapan mendapatkan skor tertinggi (3). Zona ini dinilai sangat layak karena memiliki tingkat kedekatan terhadap fasilitas akomodasi yang ideal untuk menunjang wisata berbasis pertanian. Skor menurun secara bertahap untuk wilayah yang lebih jauh, hingga skor terendah (1) diberikan bagi area dengan jarak di atas 5200 meter dari fasilitas akomodasi. Berikut merupakan peta jangkauan hotel dan penginapan Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025.

Gambar 3. 11 Peta Jangkauan Hotel Dan Penginapan Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta jangkauan hotel dan penginapan, persebaran fasilitas ini terpusat pada tiga wilayah utama: Kecamatan Wonosobo, sebagai pusat kota dan kegiatan ekonomi; Kecamatan Kejajar, sebagai pintu masuk ke kawasan wisata Dataran Tinggi Dieng; serta bagian utara Kecamatan Mojotengah dan Kalikajar.

Wilayah-wilayah ini didominasi oleh zona jangkauan 5.000 meter, yang digambarkan dengan warna hijau dan kuning. Sebaliknya, sebagian besar wilayah bagian selatan dan tenggara seperti Kepil, Kalibawang, dan Sapuran berada di zona jangkauan jauh (>5.200 m) yang ditunjukkan dengan warna merah, menandakan keterbatasan akomodasi di kawasan tersebut.

Dengan kondisi tersebut, perlu ada strategi pengembangan fasilitas akomodasi yang merata terutama pada kawasan dengan potensi lanskap dan pertanian yang menarik, namun belum terjangkau akomodasi memadai. Pembangunan homestay berbasis komunitas, penginapan ramah lingkungan, dan fasilitas inap berbasis UMKM dapat menjadi solusi untuk mendorong pemerataan manfaat agrowisata di seluruh wilayah Kabupaten Wonosobo, tanpa harus mengorbankan kelestarian alam dan budaya lokal.

5. Restoran dan Rumah Makan

Restoran dan rumah makan merupakan fasilitas penting dalam mendukung kenyamanan dan kepuasan wisatawan saat berkunjung ke kawasan agrowisata. Kehadiran tempat makan yang mudah diakses akan meningkatkan pengalaman wisata, memperpanjang lama tinggal wisatawan, serta mendorong pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) lokal. Di Kabupaten Wonosobo, restoran dan rumah makan tersebar di sekitar pusat kota, jalur utama wisata, serta kawasan yang memiliki konsentrasi penduduk atau destinasi wisata yang sudah berkembang. Berikut adalah klasifikasi jangkauan restoran dan rumah makan beserta skor dan bobotnya:

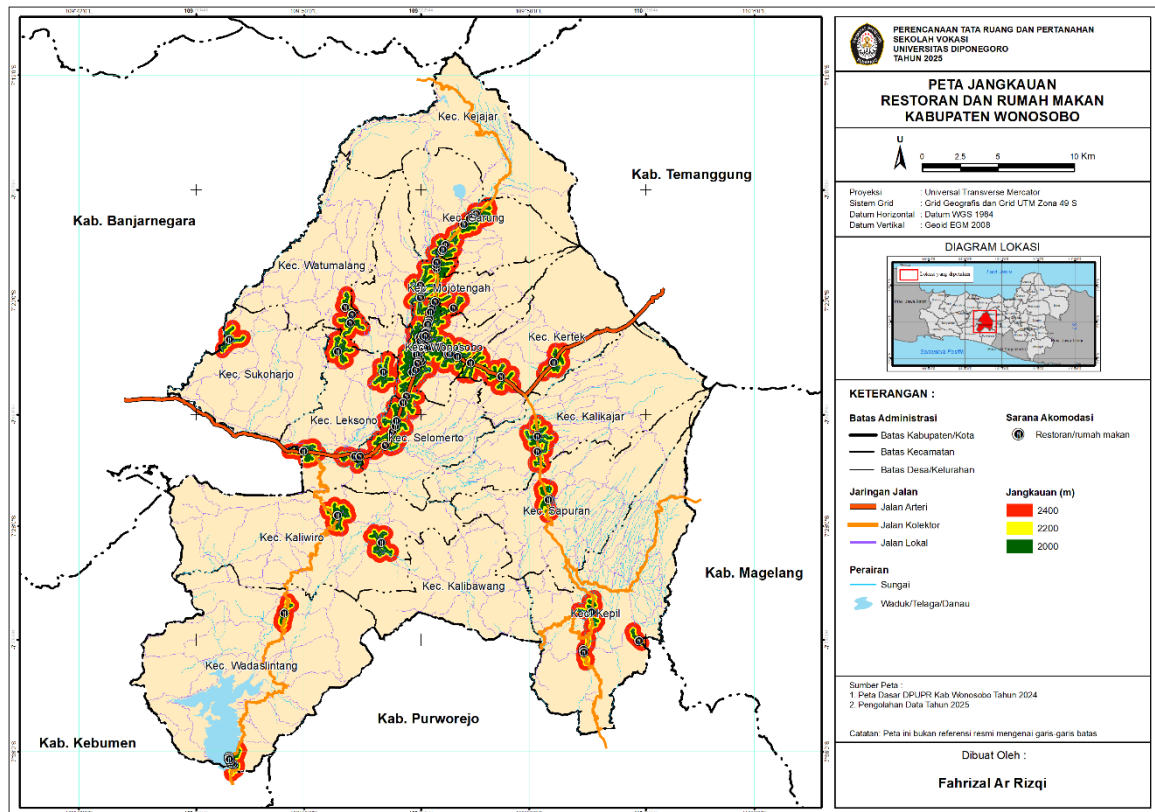
Tabel 4. 12 Skor Dan Bobot Jangkauan Restoran Dan Rumah Makan

No	Jangkauan (m)	Skor	Bobot (%)
1	2.000	3	3,5
2	2.200	2	3,5
3	2.400	1	3,5

Sumber: Hasil Analisis berdasarkan SNI 03-1733-2004.

Dari tabel di atas, diketahui bahwa wilayah dengan jangkauan ≤ 2000 meter dari restoran atau rumah makan memperoleh skor tertinggi, menunjukkan kelayakan tinggi dalam hal pelayanan konsumsi wisata. Sebaliknya, lokasi yang berada lebih dari 2200 meter dari fasilitas makan dinilai kurang optimal untuk mendukung aktivitas wisata, dan mendapatkan skor terendah. Bobot yang diberikan yaitu 3,50%, menempatkan variabel ini sebagai salah satu faktor pelengkap namun tetap relevan

dalam sistem penilaian potensi agrowisata. Berikut merupakan peta jangkauan restoran dan rumah makan di Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025.

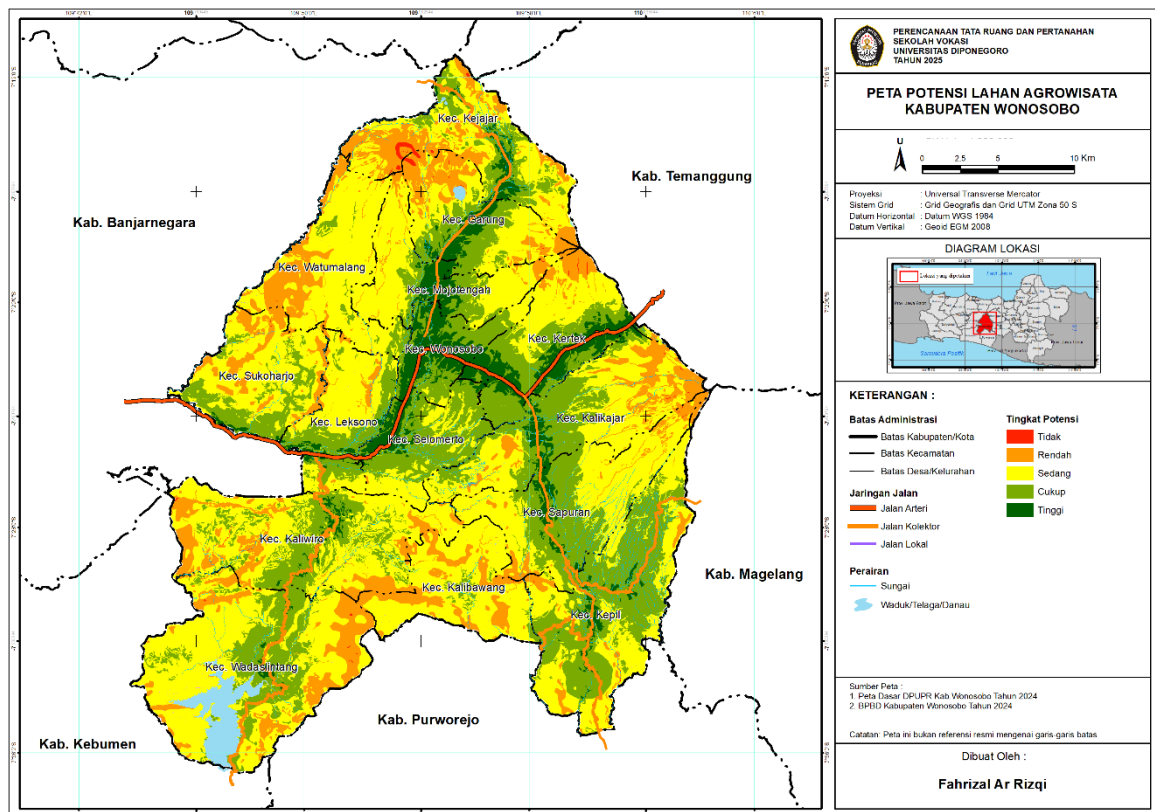
Gambar 4. 9 Peta Jangkauan Restoran Dan Rumah Makan Di Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta jangkauan, distribusi restoran dan rumah makan paling padat berada di Kecamatan Wonosobo, Mojotengah, dan Kertek, yang merupakan kawasan dengan aktivitas ekonomi dan wisata yang tinggi. Zona jangkauan dekat (≤ 2000 m) terwakili oleh area berwarna hijau dan kuning, terkonsentrasi di sepanjang jalur utama dan sekitar pusat kota. Wilayah lain seperti Sapuran, Kepil, dan sebagian Wadaslintang berada di zona jangkauan sedang hingga jauh (warna oranye dan merah), yang menunjukkan keterbatasan layanan konsumsi secara langsung di lokasi tersebut.

Secara umum, fasilitas restoran dan rumah makan di Kabupaten Wonosobo telah menjangkau sebagian besar wilayah strategis, meskipun masih terdapat area potensial agrowisata yang belum terlayani secara optimal. Oleh karena itu, penting untuk mendorong pengembangan kuliner lokal berbasis desa wisata atau warung wisata agro yang dikelola masyarakat sekitar. Hal ini tidak hanya mendekatkan layanan makan bagi pengunjung, tetapi juga mengangkat produk pangan lokal sebagai bagian dari pengalaman wisata yang autentik dan berkelanjutan.

4.1.5 Potensi Lahan Agrowisata Kabupaten Wonosobo

Analisis lahan potensial agrowisata merupakan pendekatan spasial untuk mengidentifikasi wilayah yang memiliki potensi tinggi dalam pengembangan kawasan agrowisata yang produktif dan berkelanjutan. Analisis ini dilakukan melalui teknik *overlay* peta menggunakan sejumlah parameter yang mencerminkan kondisi fisik, aksesibilitas, serta dukungan fasilitas penunjang. Parameter yang digunakan dalam analisis ini mencakup: kemampuan lahan, risiko bencana banjir, risiko bencana longsor, aksesibilitas jalan, ketersediaan sarana komersial, fasilitas kesehatan, hotel, dan restoran. Data yang digunakan bersumber dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wonosobo dalam format shapefile dan pembobotan hasil dari analisis AHP. Hasil *overlay* setiap parameter menghasilkan klasifikasi tingkat potensi lahan yang terbagi menjadi lima kelas: Tidak Potensial, Kurang Potensial, Potensial Sedang, Cukup Potensial, dan Sangat Potensial (Tinggi). Klasifikasi ini bertujuan untuk mengarahkan pengembangan agrowisata pada lokasi yang tidak hanya sesuai dari sisi agronomis, tetapi juga memiliki daya tarik wisata dan kemudahan akses yang baik. Berikut merupakan peta potensi lahan agrowisata Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025.

Gambar 4. 10 Peta Potensi Lahan Agrowisata Kabupaten Wonosobo

Hasil pengolahan menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Wonosobo berada dalam kategori potensial sedang hingga cukup potensial, yang mencerminkan ketersediaan lahan agrowisata yang produktif dan akses yang cukup terhadap fasilitas pendukung. Kelas lahan potensial tinggi umumnya berada dekat pada jalan utama yakni jalan arteri dan kolektor diikuti oleh kelas lahan cukup potensial yang berada di sekitarnya. Kelas lahan potensial sedang tersebar secara merata di seluruh wilayah kabupaten dengan transisi kelas kurang potensial pada daerah dengan tingkat kemiringan lereng yang tinggi. Berikut merupakan tabel luas kelas lahan potensi agrowisata Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 13 Luas Kelas Lahan Potensi Agrowisata

No	Tingkat Potensi	Keterangan	Luas	
			(ha)	(%)
1	Tidak	Lahan yang tidak berpotensi dikarenakan banyaknya faktor pembatas dalam pengembangan agrowisata.	208,49	0,21
2	Kurang	Lahan yang kurang berpotensi dikarenakan cukup banyaknya faktor pembatas dalam pengembangan agrowisata.	14.526,33	14,37
3	Sedang	Lahan yang berpotensi sedang dikarenakan beberapa faktor pembatas dalam pengembangan agrowisata.	50.281,37	49,73
4	Cukup	Lahan yang cukup berpotensi dikarenakan sedikitnya faktor pembatas dalam pengembangan agrowisata.	28.896,85	28,58
5	Tinggi	Lahan yang sangat berpotensi dikarenakan sangat sedikit atau tidak adanya faktor pembatas dalam pengembangan agrowisata.	7.210,74	7,13
	Total		101.123,7	100

Sumber: *Pengolahan, 2025.*

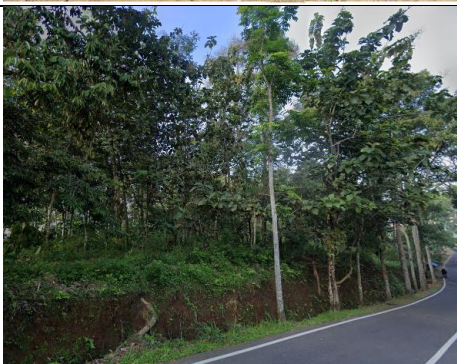
Hasil analisis menunjukkan bahwa wilayah Potensial Sedang merupakan kategori dominan di Kabupaten Wonosobo yang mencakup 49,73% wilayah (50.281,37 ha). Lahan pada kategori ini umumnya memiliki faktor pembatas ringan seperti akses jalan sedang atau jarak terhadap fasilitas umum yang menengah. Namun, lahan ini masih sangat layak dikembangkan menjadi kawasan agrowisata dengan intervensi pembangunan infrastruktur yang tepat terutama pada akses jalan. Lahan Cukup Potensial mencakup 28,58% wilayah (28.896,85 ha) dan dapat menjadi prioritas pengembangan agrowisata karena memiliki sedikit hambatan fisik maupun non-fisik. Sementara itu, lahan Sangat Potensial yang mencakup 7,13% wilayah (7.210,74 ha) menawarkan kondisi terbaik untuk pengembangan agrowisata terpadu, karena terletak di wilayah dengan kesesuaian lahan tinggi, akses mudah, dan keberadaan fasilitas penunjang wisata yang baik.

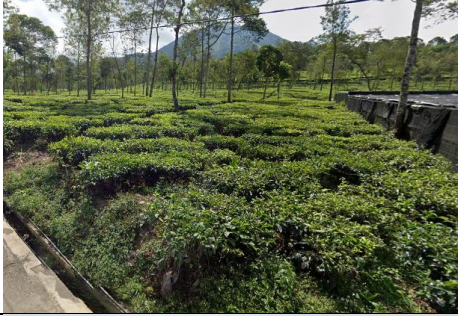
Lahan Tidak Potensial (0,21%) dan Kurang Potensial (14,37%) sebaiknya tidak diprioritaskan untuk pembangunan agrowisata karena memiliki banyak kendala, seperti risiko bencana tinggi, kelereng ekstrem, atau keterbatasan akses dan fasilitas dasar.

Dengan mempertimbangkan potensi ini, pengembangan kawasan agrowisata di Kabupaten Wonosobo dapat diarahkan secara lebih terstruktur, berbasis data, dan mendukung pembangunan berkelanjutan baik dari aspek pertanian maupun pariwisata.

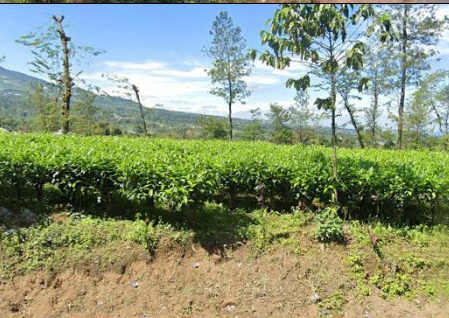
Validasi lapangan dilakukan untuk menguji tingkat akurasi hasil analisis potensi lahan berbasis AHP yang diperoleh melalui pemodelan spasial. Proses ini bertujuan untuk membandingkan kesesuaian antara hasil analisis dengan kondisi fisik alam dan pemanfaatan lahan aktual di lapangan. Melalui validasi, reliabilitas data dan peta potensi yang dihasilkan dapat dipastikan, sehingga hasil penelitian tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga memiliki dasar empiris yang kuat sebagai acuan perencanaan pengembangan agrowisata di Kabupaten Wonosobo. Berikut merupakan tabel validasi lapangan peta potensi lahan agrowisata Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 14 Validasi Lapangan Peta Potensi Lahan Agrowisata

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
1		x:109.991485691 y:-7.2874138982	5	Sesuai
2		x:109.853992676 y:-7.25537579452	4	Sesuai
3		x:109.853959091 y:-7.32490963616	3	Sesuai

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
4		x:109.863794585 y:-7.49749345122	3	Sesuai
5		x:109.913024806 y:-7.46187364198	3	Sesuai
6		x:109.816895281 y:-7.34334611797	3	Sesuai
7		x:110.019627178 y:-7.5320970045	4	Tidak sesuai.
8		x:110.017125706 y:-7.39754493771	3	Sesuai

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
9		x:109.806206638 y:-7.37502763703	4	Sesuai
10		x:109.87916677 y:-7.4180771379	4	Tidak sesuai
11		x:109.940347816 y:-7.31670345299	3	Tidak sesuai
12		x:109.974443964 y:-7.34195925097	4	Sesuai
13		x:109.793646654 y:-7.54344431005	3	Tidak sesuai

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
14		x:109.986593979 y:-7.27151926539	4	Sesuai
15		x:109.822721662 y:-7.50255315574	3	Sesuai
16		x:109.781190213 y:-7.5144836117	3	Sesuai
17		x:109.910027704 y:-7.44767997797	3	Sesuai
18		x:110.02240922 y:-7.44302326936	3	Sesuai

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
19		x:109.825550155 y:-7.5681148123	3	Sesuai
20		x:109.947226043 y:-7.29451953183	3	Sesuai
21		x:109.871320272 y:-7.27520591928	3	Sesuai.
22		x:109.988284927 y:-7.44414486131	3	Tidak sesuai
23		x:109.909690688 y:-7.39482788361	3	Tidak sesuai

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
24		x:109.907874181 y:-7.22821238152	3	Tidak sesuai
25		x:109.955711928 y:-7.37431938315	3	Sesuai
26		x:109.927713008 y:-7.32154932185	3	Tidak sesuai
27		x:109.789764933 y:-7.48767404863	3	Sesuai
28		x:109.969743667 y:-7.4325358565	5	Sesuai

No.	Dokumentasi	Koordinat	Kelas	Keterangan
29		x:109.841401324 y:-7.46476935677	2	Sesuai
30		x:109.937804181 y:-7.35490458636	1	Sesuai

Sumber: *Survei Lapangan & Observasi tak langsung, 2025.*

Hasil validasi menunjukkan bahwa mayoritas lokasi (lebih dari 70%) sudah sesuai dengan hasil analisis spasial yang dihasilkan. Angka akurasi 73,33% mengindikasikan bahwa peta potensi agrowisata memiliki tingkat keandalan yang cukup baik, meskipun masih terdapat 26,7% ketidaksesuaian yang perlu diperhatikan. Ketidaksesuaian ini dapat disebabkan oleh keterbatasan data spasial, faktor biofisik yang dinamis, maupun kondisi lapangan yang berbeda dengan data sekunder. Dengan demikian, peta hasil analisis dapat digunakan sebagai dasar perencanaan, tetapi tetap memerlukan validasi lanjutan terutama di area dengan ketidaksesuaian.

4.2 Analisis Kesesuaian Lahan

4.2.1 Kesesuaian Lahan Kopi Arabika

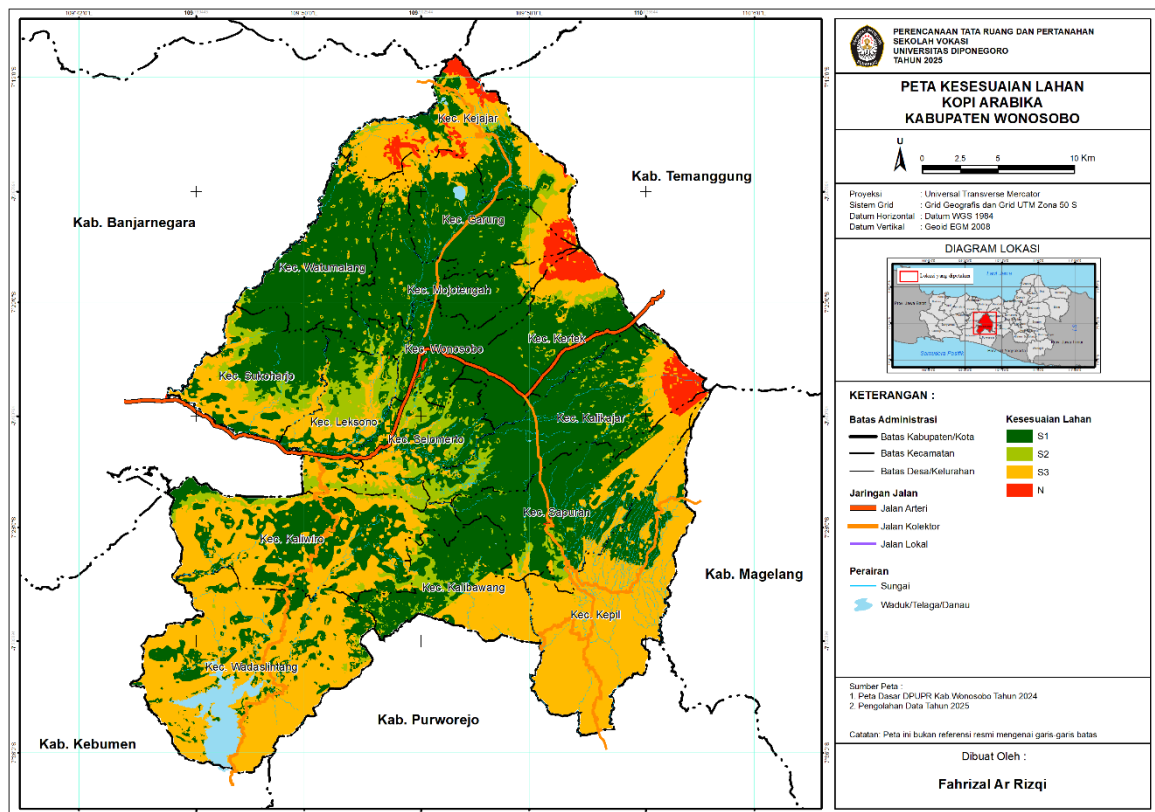
Kopi arabika (*Coffea arabica*) merupakan salah satu komoditas unggulan yang tumbuh subur di daerah tropis. Menurut Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Wonosobo pada tahun 2022, Kabupaten Wonosobo mencatatkan produksi kopi arabika sebesar 259.002 kg. Kesesuaian lahan untuk komoditas kopi arabika merupakan salah satu hal dasar yang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman karena berkaitan dengan lahan dan iklim itu sendiri. Berikut merupakan tabel parameter kesesuaian lahan kopi arabika Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 15 Parameter Kesesuaian Lahan Kopi Arabika

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
1.	Temperatur (°C)	16 - 22	15-16 22-24	14-15 24-26	>26 <14
2.	Ketinggian DPL (m)	700-1.600	1.600-1.750 600-700	1.750-2.000 100-600	>2.000 <100
3.	Curah hujan tahunan (mm)	1.200-1.800	1.000-1.200 1.800-2.000	2.000-4.000 800-100	<100 >4.000
4.	Lamanya bulan kering (bln)	1-4	4-5 <1	5-6	>6
5.	Kelerengan (%)	<8	8-16	16-30	>50

Sumber: *Qomarudin, 2018.*

Berdasarkan tabel di atas, tanaman kopi arabika memiliki kesesuaian lahan terbaik pada wilayah dataran tinggi dengan temperatur sejuk antara 16–22°C, ketinggian 700–1600 mdpl, curah hujan tahunan 1200–1800 mm, bulan kering 1–4 bulan, serta kelerengan <8%. Kondisi ini mencerminkan bahwa kopi arabika sangat bergantung pada iklim mikro yang stabil. Faktor pembatas seperti suhu panas, ketinggian terlalu rendah atau ekstrem tinggi, serta curah hujan berlebih akan berdampak pada kualitas dan kuantitas hasil panen. Dengan demikian, pemilihan lokasi yang tepat menjadi kunci keberhasilan dalam pengembangan kawasan agrowisata berbasis kopi arabika di Kabupaten Wonosobo. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan kopi arabika:



Sumber: Pengolahan, 2025.

Gambar 4. 11 Peta Kesesuaian Lahan Kopi Arabika

Berdasar hasil pengolahan, secara umum lahan di Kabupaten Wonosobo sesuai untuk ditanami kopi arabika. Lahan dengan kelas S1 (Sangat Sesuai) tersebar secara luas terutama pada daerah dataran tinggi dan tingkat kemiringan lereng landai. Sedangkan untuk kelas N (Tidak Sesuai) hanya terdapat pada area puncak Gunung Sindoro dan Sumbing. Berikut merupakan tabel luas kelas kesesuaian lahan kopi arabika Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 16 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Kopi Arabika

No	Kesesuaian Lahan	Luas	
		(ha)	(%)
1	N	2.525,18	2,50
2	S1	51.365,24	50,79
3	S2	7.327,61	7,25
4	S3	39.905,76	39,46
	Total	101.123,79	100,00

Sumber: Pengolahan, 2025.

Kabupaten Wonosobo menunjukkan potensi unggul untuk pengembangan kopi arabika dengan separuh lebih luas wilayahnya (50,79% atau 51.365,24 ha) tergolong Kelas S1 (Sangat Sesuai). Kondisi ini mengindikasikan sebagian besar lahan di wilayah ini memiliki karakteristik lahan dan iklim yang ideal terutama pada temperatur, bulan kering,

dan kemiringan lereng. Lahan kelas S1 ini sangat potensial untuk menghasilkan biji kopi kualitas premium dengan penerapan budidaya standar. Sementara itu, sebanyak 7,25% wilayah (7.327,61 ha) termasuk Kelas S2 (Cukup Sesuai) dengan faktor pembatas seperti kemiringan lereng sedang (8-16%) dan temperatur. Lahan ini tetap layak ditanami dengan intervensi seperti pembuatan terasering untuk konservasi tanah dan pemupukan. Namun demikian, hampir 40% luas Kabupaten Wonosobo (39,46% atau 39.905,76 ha) masuk kategori Kelas S3 (Sesuai Marginal). Kelas ini memiliki faktor pembatas yang signifikan seperti jumlah bulan kering, curah hujan yang terlalu tinggi, atau kemiringan lereng yang terjal (16-30%). Adapun lahan Kelas N (Tidak Sesuai) hanya mencakup 2,50% (2.525,18 ha) yang umumnya disebabkan oleh curah hujan ekstrem, kemiringan lereng yang sangat terjal seperti pada bagian pegunungan, dan suhu yang terlalu hangat atau dingin. Lahan dengan kelas N disarankan untuk tidak ditanami dengan kopi arabika dikarenakan faktor pembatas yang sangat banyak.

4.2.2 Kesesuaian Lahan Kopi Robusta

Kopi robusta (*Coffea canephora*) merupakan salah satu komoditas perkebunan penting yang tumbuh optimal pada wilayah dataran rendah hingga sedang dengan iklim tropis basah. Kabupaten Wonosobo memiliki potensi besar dalam pengembangan kopi robusta, meskipun selama ini lebih dikenal dengan produksi arabika. Berdasarkan hasil analisis spasial, wilayah ini menunjukkan distribusi lahan yang cukup luas dengan karakteristik yang sesuai bagi budidaya kopi robusta. Kesesuaian lahan untuk komoditas kopi robusta merupakan aspek dasar yang memengaruhi produktivitas tanaman, karena bergantung pada faktor lahan dan iklim seperti temperatur, curah hujan, ketinggian, dan kelerengan. Berikut merupakan tabel parameter kesesuaian lahan kopi robusta:

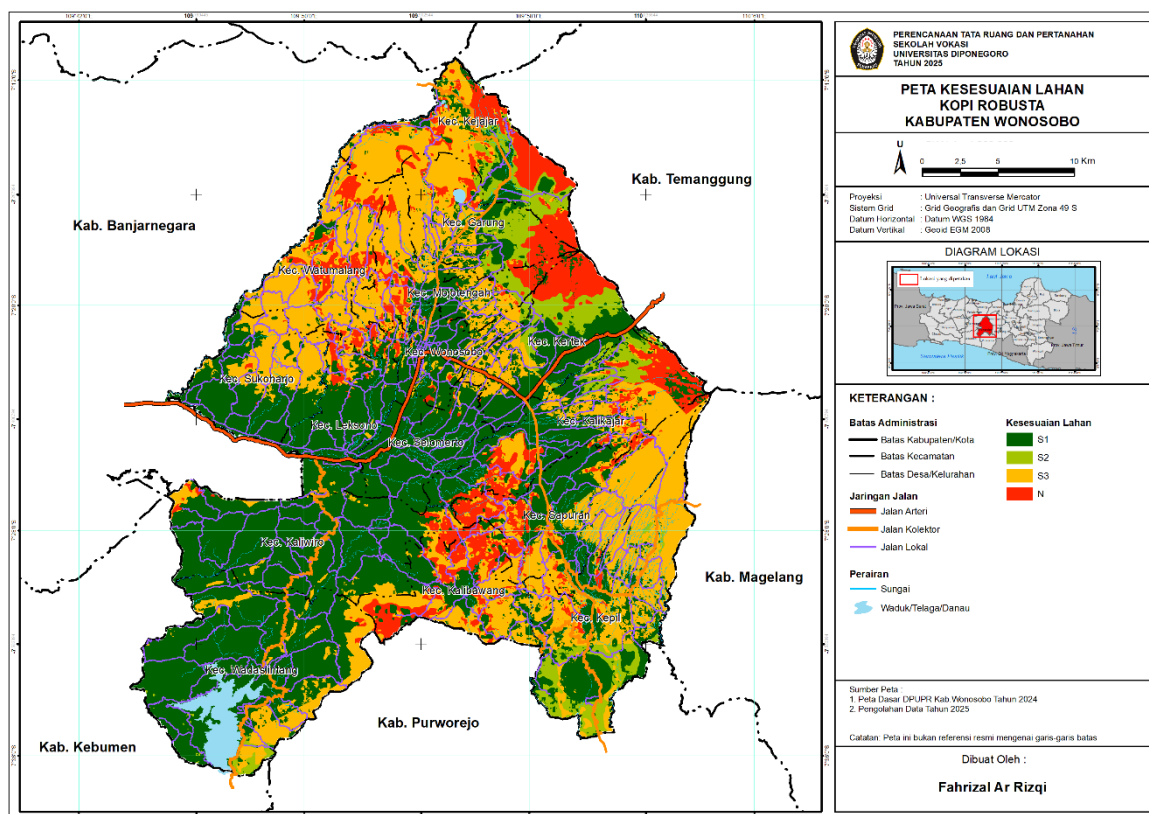
Tabel 4. 17 Parameter Kesesuaian Lahan Kopi Robusta

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
1.	Temperatur (°C)	22-25	25-28	19-22 28-32	>32 <19
2.	Ketinggian DPL (m)	200-700	0-200	700-1.200	>1200
3.	Curah hujan tahunan (mm)	2.000-3.000	1.750-2.000 3.000-3.500	1.500-1.750 3.500-4.000	<1.500 >4.000
4.	Lamanya bulan kering (bln)	2-3	3-5	5-6	>6

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
5.	Kelerengan (%)	<8	8-16	16-30	>50

Sumber: *Qomarudin, 2018*

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kondisi iklim ideal untuk kopi robusta berada pada wilayah dataran rendah hingga menengah dengan iklim basah sedang, curah hujan cukup tinggi, dan topografi landai hingga bergelombang. Parameter-parameter tersebut mengindikasikan bahwa tanaman kopi robusta cenderung tidak toleran terhadap kondisi ekstrem seperti suhu sangat rendah/tinggi, curah hujan ekstrem, atau lereng yang sangat curam. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan kopi robusta Kabupaten Wonosobo:



Sumber: *Pengolahan, 2025.*

Gambar 4. 12 Peta Kesesuaian Lahan Kopi Robusta

Dari peta kesesuaian lahan, wilayah dengan kelas S1 (sangat sesuai) mendominasi sebagian besar bagian tengah dan barat daya Kabupaten Wonosobo, termasuk Kecamatan Selomerto, Leksono, Kaliwiro, dan bagian dari Wadaslintang. Kelas S2 (cukup sesuai) tersebar secara terbatas di sekitar wilayah penyangga zona S1, umumnya di bagian bawah lereng atau area transisi elevasi. Kelas S3 (sesuai marginal) meliputi area dengan kemiringan lahan sedang dan curah hujan kurang optimal, seperti beberapa bagian timur dan tenggara

kabupaten. Sementara itu, kelas N (tidak sesuai) terdapat di wilayah dengan suhu ekstrem, kelerengan tinggi, dan bulan kering lebih panjang, misalnya di bagian utara seperti Kejajar dan Garung yang lebih cocok untuk kopi arabika daripada robusta. Berikut merupakan tabel luas kelas kesesuaian lahan kopi robusta Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 18 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Kopi Robusta

No	Kesesuaian Lahan	Luas	
		(ha)	(%)
1	N	11.212,19	11,09
2	S1	52.117,38	51,54
3	S2	5.731,21	5,67
4	S3	32.063,00	31,71
	Total	101.123,79	100,00

Sumber: *Pengolahan, 2025*.

Kabupaten Wonosobo memiliki potensi besar untuk pengembangan kopi robusta, terutama pada lahan dengan kelas kesesuaian S1 (Sangat Sesuai) yang mendominasi 51,54% wilayah atau sekitar 52.117,38 Ha. Lahan dalam kelas ini memiliki kondisi iklim dan topografi yang ideal untuk budidaya kopi robusta secara optimal, tanpa memerlukan intervensi teknis yang kompleks. Kelas kesesuaian S3 (Sesuai Marginal) menempati posisi kedua dengan luasan mencapai 31,71% atau sekitar 32.063 Ha. Meskipun memiliki keterbatasan seperti curah hujan berlebih atau kemiringan lahan yang curam, wilayah ini masih dapat dimanfaatkan dengan pengelolaan intensif dan penerapan teknik konservasi lahan. Sementara itu, kelas S2 (Cukup Sesuai) hanya mencakup 5,67% wilayah atau 5.731,21 Ha. Lahan dalam kelas ini umumnya memiliki sedikit keterbatasan yang masih dapat diatasi seperti pemupukan dan pemilihan varietas unggul. Adapun lahan yang termasuk dalam kelas N (Tidak Sesuai) berjumlah 11.212,19 Ha atau sekitar 11,09% dari total wilayah. Lahan ini biasanya berada pada wilayah dengan suhu ekstrem, ketinggian terlalu tinggi, atau kelerengan curam yang kurang mendukung budidaya kopi robusta. Oleh karena itu, pengembangan robusta tidak direkomendasikan pada kelas ini karena tingginya risiko kegagalan produksi.

4.2.3 Kesesuaian Lahan Teh

Teh (*Camellia sinensis*) merupakan tanaman perkebunan yang membutuhkan kondisi iklim khusus, terutama temperatur rendah dan curah hujan tinggi, sehingga umumnya dibudidayakan di daerah pegunungan. Kabupaten Wonosobo, dengan topografi yang bervariasi dan iklim yang mendukung, memiliki potensi lahan yang cukup luas untuk pengembangan tanaman teh. Kesesuaian lahan sangat menentukan keberhasilan budidaya

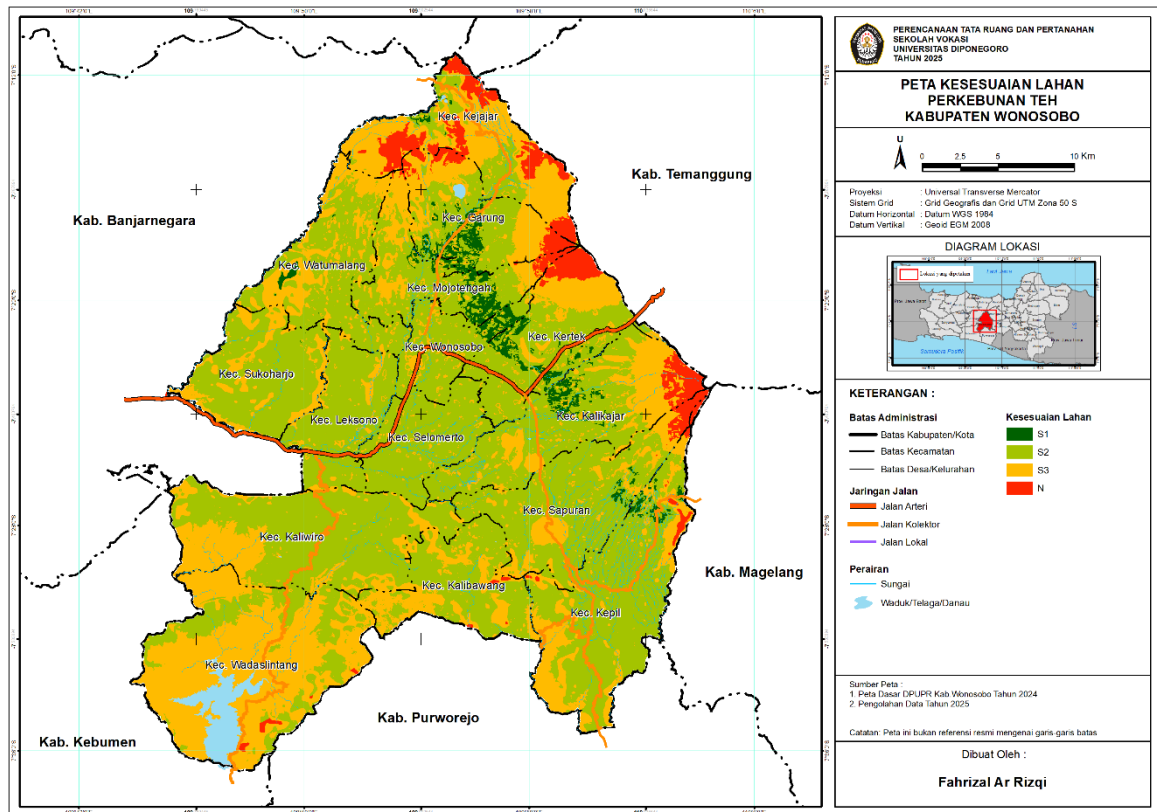
teh karena tanaman ini sangat peka terhadap perubahan iklim dan karakteristik fisik lahan. Oleh karena itu, dilakukan analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter-parameter utama seperti temperatur, ketinggian, curah hujan, lama bulan kering, dan kemiringan lereng. Berikut merupakan tabel parameter kesesuaian lahan teh di Kabupaten Wonosobo:

Tabel 4. 19 Parameter Kesesuaian Lahan Teh

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
1.	Temperatur (°C)	19-21	22-24 17-18	25-27 14-16	>27 <14
2.	Ketinggian DPL (m)	900-1.200	1.200-1.500 400-900	1.500-2.000 0-400	>2.000
3.	Curah hujan tahunan (mm)	2.500-4.000	1.800-2.500 4.000-5.000	1.300-1.800 5.000-6.000	<1.300 >6.000
4.	Lamanya bulan kering (bln)	0-2	2-3	3-4	>4
5.	Kelerengan (%)	<8	8-16	16-30	>50

Sumber: *Qomarudin, 2018.*

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kondisi ideal untuk budidaya teh berada pada wilayah dataran tinggi dengan temperatur sejuk, curah hujan tinggi namun tidak ekstrem, bulan kering sangat singkat, dan topografi relatif landai hingga bergelombang. Parameter-parameter tersebut menunjukkan bahwa tanaman teh sangat sensitif terhadap suhu dan kelembapan yang berlebihan maupun kekeringan yang berkepanjangan. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan teh Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025.

Gambar 4. 13 Peta Kesesuaian Lahan Perkebunan Teh

Hasil pengolahan menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Wonosobo termasuk dalam kelas kesesuaian lahan S2 (Cukup Sesuai) untuk budidaya teh. Wilayah-wilayah ini umumnya berada di daerah dengan ketinggian sedang dan curah hujan tinggi, namun memiliki beberapa faktor pembatas seperti temperatur yang kurang optimal atau kemiringan lereng yang lebih besar. Sementara itu, kelas S1 (Sangat Sesuai) tersebar secara terbatas terutama di kaki Gunung Sindoro dan Sumbing yang berupa wilayah dengan kondisi lingkungan ideal, yaitu pada ketinggian antara 900–1.200 mdpl, suhu sejuk antara 19–21°C, serta curah hujan yang merata sepanjang tahun. Berikut merupakan tabel luas kesesuaian lahan teh:

Tabel 4. 20 Luas Kesesuaian Lahan Teh

No	Kesesuaian Lahan	Luas	
		(ha)	(%)
1	N	4.051,56	4,01
2	S1	2.334,03	2,31
3	S2	59.189,54	58,53
4	S3	35.548,66	35,15
	Total	101.123,79	100,00

Sumber: Pengolahan, 2025.

Kabupaten Wonosobo menunjukkan potensi yang sangat besar untuk pengembangan teh, khususnya pada lahan dengan kelas kesesuaian S2 (58,53% atau 59.189,54 ha). Meskipun tidak masuk kategori sangat sesuai, lahan ini tetap dapat dioptimalkan untuk produksi teh dengan penerapan teknik budidaya adaptif seperti pemupukan, pengelolaan air, dan pemilihan varietas yang toleran terhadap faktor pembatas. Lahan dengan kelas S1 (Sangat Sesuai) hanya mencakup 2,31% wilayah (2.334,03 ha), namun sangat ideal untuk pengembangan teh berkualitas premium. Karakteristik iklim dan lahan di wilayah ini sangat mendukung pertumbuhan tanaman teh secara optimal tanpa banyak intervensi teknis. Perkebunan teh eksisting Kabupaten Wonosobo seperti perkebunan teh Tambi, teh Panama, dan Teh Candiyan umumnya masuk dalam dalam 2 kelas di atas.

Sebaliknya, kelas S3 (Sesuai Marginal) mencakup 35,15% wilayah (35.548,66 ha). Lahan dalam kelas ini memiliki kendala cukup signifikan, seperti suhu kurang ideal atau kelerengan yang curam dan terjal. Budidaya pada kelas ini tetap dimungkinkan namun memerlukan pengelolaan intensif. Adapun lahan kelas N (Tidak Sesuai) hanya mencakup 4,01% wilayah (4.051,56 ha) dan umumnya berada di daerah dengan ketinggian terlalu tinggi atau suhu yang ekstrem seperti pada bagian puncak Gunung Sindoro dan Sumbing. Lahan ini tidak disarankan untuk budidaya teh karena risiko kegagalan yang tinggi.

4.2.4 Kesesuaian Lahan Durian

Durian (*Durio zibethinus*) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang tumbuh optimal di daerah beriklim tropis basah dengan kondisi drainase baik dan tekstur tanah halus hingga sedang. Kabupaten Wonosobo memiliki potensi yang sangat besar dalam pengembangan durian, khususnya pada daerah tengah yang memiliki karakteristik lahan dengan temperatur optimal dan ketersediaan air yang cukup. Kesesuaian lahan menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan budidaya durian karena tanaman ini sangat peka terhadap kondisi tanah dan iklim, terutama dalam hal curah hujan, drainase, dan tekstur tanah. Berikut merupakan tabel parameter kesesuaian lahan untuk tanaman durian di Kabupaten Wonosobo:

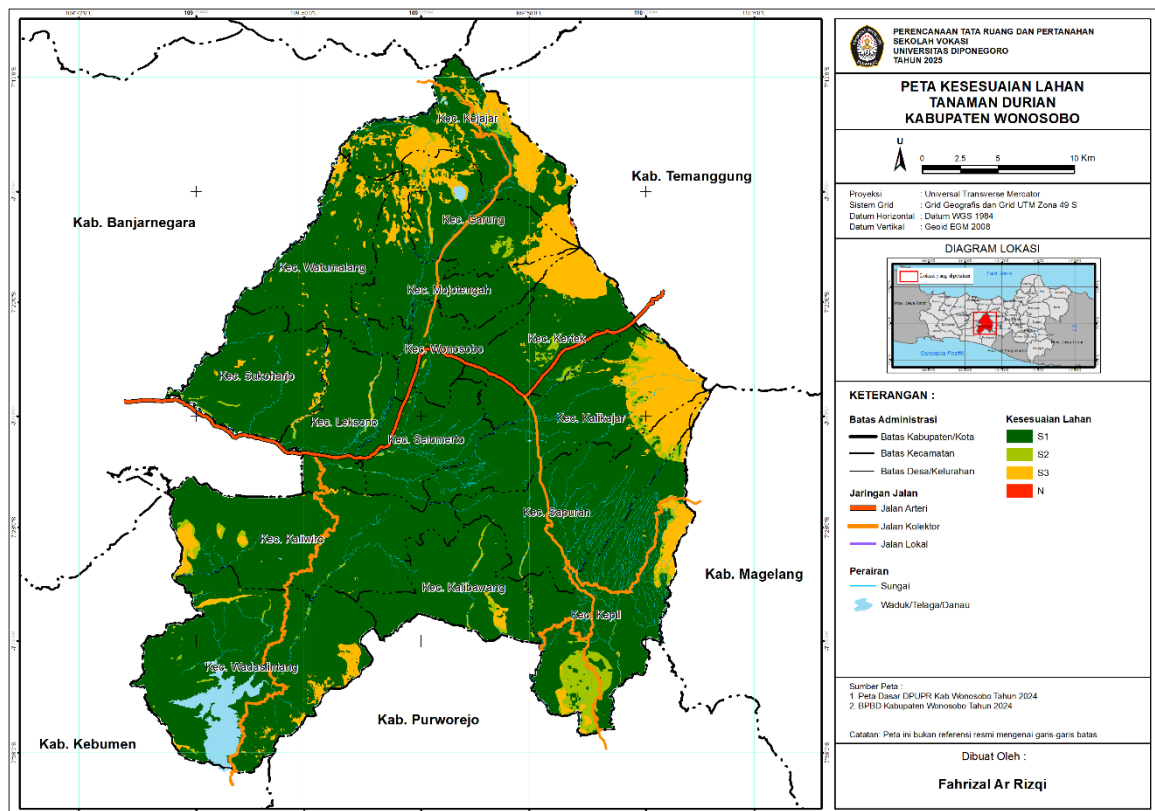
Tabel 4. 21 Parameter Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Durian

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
1.	Temperatur (°C)	22-28	28-34 18-22	34-40 15-18	>40 <15

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
2.	Drainase	baik, sedang	agak terhambat	terhambat, agak cepat	sangat terhambat, cepat
3.	Curah hujan tahunan (mm)	1.000-2.000	500-1.000 2.000-3.000	250-500 3.000-4.000	<250 >4.000
4.	Tekstur Tanah	halus, agak halus, sedang	-	agak kasar	kasar
5.	Kelerengan (%)	<8	8-16	16-30	>30

Sumber: *Qomarudin, 2018.*

Durian idealnya tumbuh di wilayah dengan temperatur hangat ($22-28^{\circ}\text{C}$), curah hujan tahunan sedang (1000–2000 mm), drainase baik hingga sedang, tekstur tanah halus hingga sedang, serta lereng yang landai ($<8\%$). Hal ini menunjukkan bahwa durian termasuk tanaman tropis yang membutuhkan lingkungan lembap namun tidak tergenang, serta tanah yang cukup gembur untuk perkembangan akar. Durian kurang cocok dibudidayakan di lahan dengan kelerengan curam, drainase buruk, serta suhu ekstrem tinggi atau rendah, karena dapat menghambat pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan durian di Kabupaten Wonosobo:



Sumber: *Pengolahan, 2025*

Gambar 4. 14 Peta Kesesuaian Lahan Durian

Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Wonosobo termasuk dalam kelas S1 (Sangat Sesuai) untuk budidaya durian. Wilayah ini tersebar luas di dataran rendah hingga tinggi yang memiliki suhu ideal, curah hujan cukup merata, serta kondisi tanah yang baik dari sisi tekstur dan drainase. Sementara itu, wilayah dengan kelas kesesuaian rendah (S2 dan S3) tersebar terbatas, umumnya berada di daerah dengan kemiringan lereng tinggi atau tekstur tanah kasar serta sistem drainase yang terlalu cepat atau sangat terhambat. Sedangkan kelas tidak sesuai (N) hampir tidak memiliki luas yang signifikan. Berikut merupakan tabel luas kelas kesesuaian lahan durian:

Tabel 4. 22 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Durian

No	Kesesuaian Lahan	Luas	
		(ha)	(%)
1	N	16,84	0,02
2	S1	88.048,18	87,07
3	S2	2.761,83	2,73
4	S3	10.296,94	10,18
	Total	101.123,79	100,00

Sumber: *Pengolahan, 2025*.

Kabupaten Wonosobo memiliki keunggulan signifikan dalam pengembangan durian, dengan 87,07% wilayah (88.048,18 ha) tergolong dalam kelas S1 (Sangat Sesuai). Kondisi agroklimat pada wilayah ini sangat ideal, terutama dari aspek temperatur, tekstur tanah, dan curah hujan yang mendukung pertumbuhan optimal tanaman durian. Lahan kelas S2 (Cukup Sesuai) mencakup 2,73% wilayah (2.761,83 ha), umumnya memiliki sedikit keterbatasan seperti drainase agak terhambat atau curah hujan yang terlalu tinggi. Lahan ini tetap dapat dimanfaatkan dengan pengelolaan air dan pemilihan varietas yang sesuai.

Adapun kelas S3 (Sesuai Marginal) sebesar 10,18% wilayah (10.296,94 ha) memiliki keterbatasan lebih besar, seperti drainase yang tidak stabil atau kemiringan lereng yang lebih curam. Rekayasa pengelolaan tanah dan pembuatan sistem drainase buatan dapat dilakukan agar lahan ini bisa dimanfaatkan secara produktif. Lahan kelas N (Tidak Sesuai) sangat terbatas, hanya 0,02% (16,84 ha), dan umumnya berada pada lokasi dengan kemiringan ekstrem, drainase sangat buruk, atau suhu ekstrem yang tidak sesuai untuk pertumbuhan durian. Lahan ini sebaiknya dialihkan untuk fungsi lain yang lebih tepat.

4.2.5 Kesesuaian Lahan Carica

Buah carica (*Carica pubescens*), dikenal juga sebagai pepaya gunung, merupakan tanaman buah khas dataran tinggi yang tumbuh optimal pada wilayah dengan temperatur sejuk dan curah hujan sedang. Tanaman ini banyak ditemukan di kawasan pegunungan

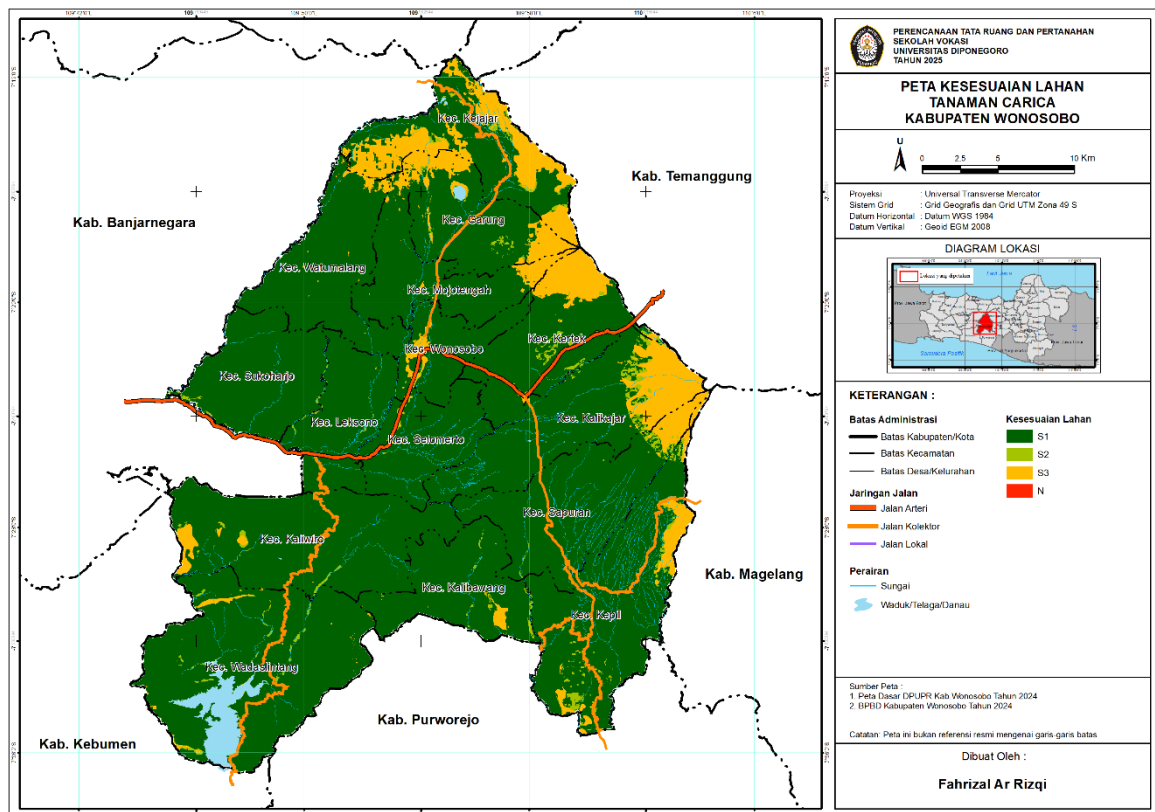
Dieng dan sekitarnya, termasuk Kabupaten Wonosobo yang dikenal sebagai salah satu sentra utama penghasil carica di Indonesia. Kesesuaian lahan sangat penting dalam budidaya carica karena tanaman ini membutuhkan syarat tumbuh yang spesifik, terutama terkait suhu, drainase tanah, dan ketinggian wilayah. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan carica di Kabupaten Wonosobo berdasarkan parameter iklim dan fisik lahan:

Tabel 4. 23 Parameter Kesesuaian Lahan Carica

No.	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
1.	Temperatur (°C)	18-20	20-25 15-18	25-35 10-16	>35 <10
2.	Drainase	sedang	terhambat	agak cepat	sangat terhambat, cepat
3.	Curah hujan tahunan (mm)	1.000-2.000	500-1.000 2.000-3.000	250-500 3.000-4.000	<250 >4.000
4.	Tekstur Tanah	halus, agak halus, sedang	-	agak kasar	kasar
5.	Kelerengan (%)	<8	8-16	16-30	>50

Sumber: *Qomarudin, 2018.*

Berdasarkan tabel di atas, tanaman carica menunjukkan kesesuaian optimal pada wilayah dengan suhu sejuk (18–20°C), curah hujan sedang (1.000–2.000 mm), drainase sedang, tekstur tanah halus hingga sedang, dan kelerengan landai (<8%). Kondisi ini menggambarkan bahwa carica merupakan tanaman khas dataran tinggi tropis dengan kebutuhan lingkungan tumbuh yang relatif spesifik. Faktor pembatas seperti suhu ekstrem, curah hujan terlalu tinggi atau rendah, drainase tidak stabil, serta lereng terjal dapat mengganggu pertumbuhan dan produksi buah. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan carica di Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 15 Peta Kesesuaian Lahan Carica

Hasil pengolahan menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Wonosobo sangat sesuai untuk budidaya carica. Kelas kesesuaian S1 (Sangat Sesuai) mencakup hampir seluruh wilayah kabupaten, menunjukkan bahwa sebagian besar lahan memiliki temperatur sejuk, drainase sedang, dan tekstur tanah halus hingga sedang yang sangat ideal untuk pertumbuhan carica. Sebaliknya, lahan yang termasuk ke dalam kelas S3 (Sesuai Marginal) berada di wilayah dengan kelereng tinggi, curah hujan ekstrem, atau drainase kurang sesuai. Sementara itu, tidak ditemukan lahan dengan kelas N (Tidak Sesuai) di wilayah ini, menandakan potensi budidaya yang sangat luas dan minim hambatan. Berikut merupakan tabel luas kesesuaian lahan carica:

Tabel 4. 24 Luas Kesesuaian Lahan Carica

No	Kesesuaian Lahan	Luas	
		(ha)	(%)
1	N	0,00	0,0
2	S1	89.688,60	88,69
3	S2	1.685,62	1,67
4	S3	9.749,56	9,64
	Total	101.123,79	100,00

Sumber: Pengolahan, 2025

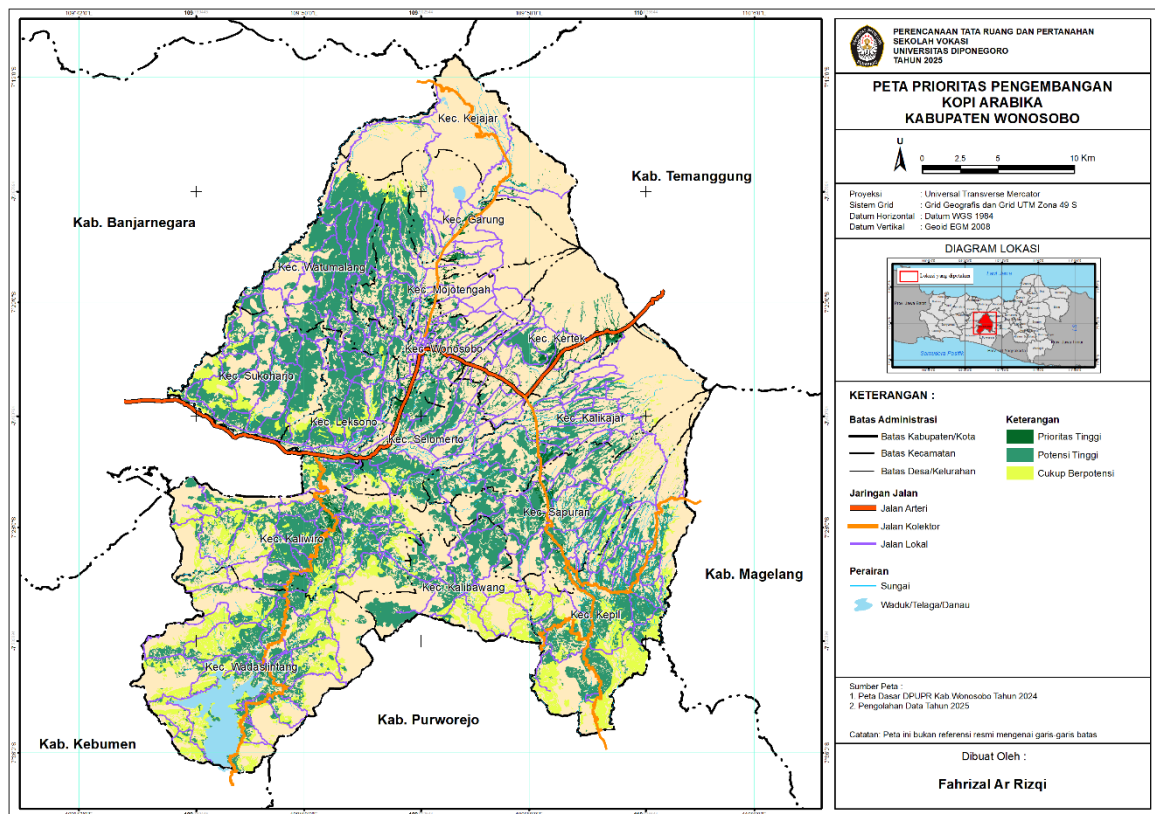
Kabupaten Wonosobo merupakan wilayah dengan potensi pengembangan buah carica yang sangat tinggi. Sebanyak 88,69% wilayah (89.688,60 ha) tergolong dalam kelas S1 (Sangat Sesuai) yang menawarkan kondisi ideal secara iklim dan fisik lahan. Hal ini menjadikan carica sebagai salah satu komoditas unggulan yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan di wilayah ini. Sementara itu, kelas S2 (Cukup Sesuai) mencakup 1,67% wilayah (1.685,62 ha), biasanya memiliki satu atau dua faktor pembatas seperti drainase terhambat atau curah hujan sedikit di luar rentang optimal. Budidaya tetap memungkinkan dengan teknik perbaikan lahan sederhana.

Lahan dalam kelas S3 (Sesuai Marginal) meliputi 9,64% wilayah (9.749,56 ha), yang memerlukan penanganan lebih intensif terutama untuk mengatasi kemiringan, pengaturan air, atau perbaikan struktur tanah. Tidak ditemukan lahan dengan kelas N (Tidak Sesuai) di Kabupaten Wonosobo, yang menegaskan bahwa hampir seluruh wilayah berpotensi untuk pengembangan buah carica dengan tingkat keberhasilan budidaya yang tinggi.

4.3 Analisis Prioritas Pengembangan Agrowisata

4.3.1 Pengembangan Lahan Kopi Arabika

Peta prioritas pengembangan kopi arabika di Kabupaten Wonosobo disusun berdasarkan hasil overlay peta potensi agrowisata berbobot AHP, peta kesesuaian lahan kopi arabika, dan peta penggunaan lahan eksisting. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi wilayah yang memiliki dukungan kondisi fisik alam, aksesibilitas, serta peluang pengembangan ekonomi untuk menunjang budidaya kopi arabika sebagai komoditas unggulan daerah. Berikut merupakan peta prioritas pengembangan agrowisata kopi arabika Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 16 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Kopi Arabika Kabupaten Wonosobo

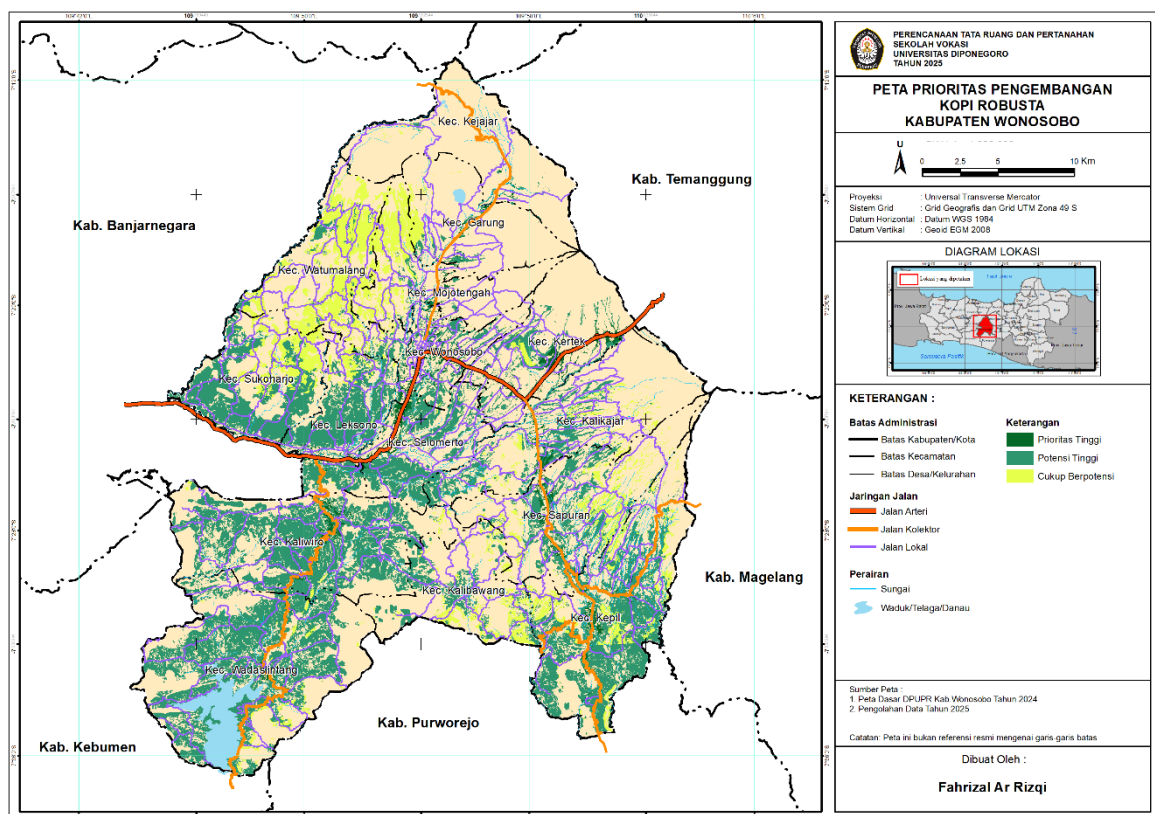
Zona prioritas tinggi untuk pengembangan kopi arabika terletak di Kecamatan Sapuran, Selomerto, Kaliwiro, dan sebagian Kecamatan Kalikajar, Kertek, dan Garung. Daerah ini memiliki iklim sejuk, ketinggian optimal, serta akses ke jalur transportasi utama yang mendukung kegiatan produksi dan distribusi. Zona dengan potensi tinggi tersebar secara luas di Kecamatan Leksono, bagian timur Kecamatan Wadimalang dan Kecamatan Sukoharjo, yang memiliki dukungan faktor fisik alam baik namun memerlukan pengelolaan teknis pada aspek kemiringan atau pengaturan pola tanam. Sementara itu, zona dengan potensi cukup meliputi sebagian wilayah pada sisi selatan Kabupaten Wonosobo yang memiliki keterbatasan pada faktor suhu, ketinggian, atau jarak dari pusat distribusi, namun masih memungkinkan untuk dikembangkan melalui pengelolaan intensif dan teknologi budidaya yang tepat.

Secara keseluruhan, pengembangan kopi arabika diarahkan pada optimalisasi wilayah prioritas tinggi di Kaliwiro dan Sapuran, serta pemanfaatan zona potensi tinggi di Leksono, Wadimalang, dan Garung untuk memperluas produksi. Zona potensi cukup difungsikan sebagai area pendukung yang dapat ditingkatkan produktivitasnya dengan teknologi dan manajemen yang tepat. Strategi ini diharapkan dapat memperkuat posisi kopi

arabika sebagai komoditas unggulan sekaligus daya tarik agrowisata di Kabupaten Wonosobo.

4.3.2 Pengembangan Lahan Kopi Robusta

Peta prioritas pengembangan kopi robusta di Kabupaten Wonosobo disusun melalui proses overlay peta potensi agrowisata berbobot AHP, peta kesesuaian lahan kopi robusta, dan peta penggunaan lahan eksisting. Tujuannya adalah untuk memetakan wilayah yang memiliki kombinasi dukungan kondisi fisik alam, aksesibilitas, dan potensi pasar sehingga dapat dijadikan acuan pengembangan perkebunan kopi robusta secara optimal dan berkelanjutan. Berikut merupakan peta prioritas pengembangan agrowisata kopi robusta Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 17 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Kopi Robusta Kabupaten Wonosobo

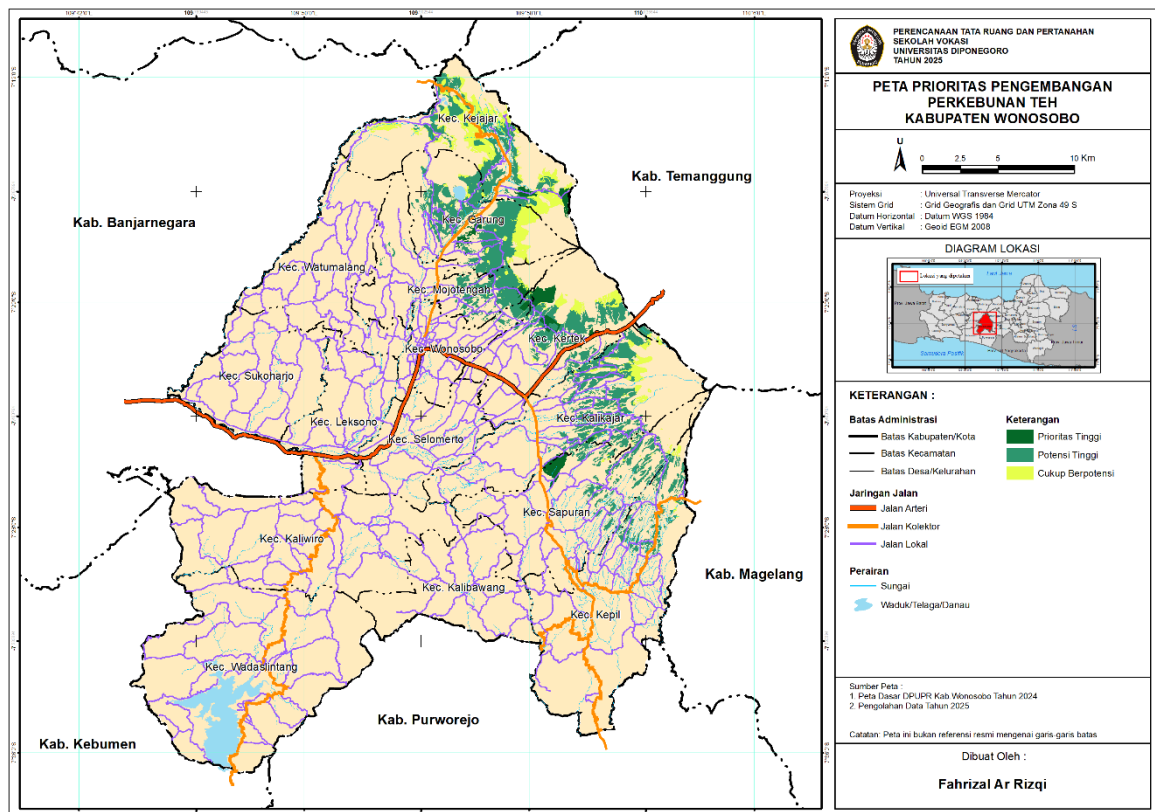
Zona prioritas tinggi untuk pengembangan kopi robusta tersebar di Kecamatan Selomerto, Kaliwiro, Kertek, dan Sapuran. Daerah ini memiliki ketinggian, suhu, dan curah hujan yang sesuai untuk robusta, ditambah kedekatan dengan jaringan jalan utama yang mempermudah distribusi hasil panen. Zona dengan potensi tinggi tersebar meliputi Kecamatan Wadaslintang, Kaliwiro, Leksono, Kepil, serta sebagian selatan Kecamatan Sukoharjo, yang memiliki dukungan kondisi fisik alam cukup baik namun memerlukan

pengelolaan pada aspek kemiringan atau pengaturan pola tanam. Sementara itu, zona potensi cukup tersebar di Kalibawang, Watumalang, dan sebagian kecil Sukoharjo, di mana beberapa faktor pembatas seperti suhu rendah atau jarak dari pusat distribusi menjadi tantangan, namun masih memungkinkan untuk pengembangan melalui teknologi budidaya yang tepat.

Secara keseluruhan, pengembangan kopi robusta diarahkan pada pemanfaatan optimal wilayah prioritas tinggi di Wadaslintang, Kaliwiro, dan Leksono, serta penguatan zona potensi tinggi di Kaliwiro, Kertek, dan Sapuran. Zona potensi cukup dapat difungsikan sebagai area pengembangan pendukung yang produktivitasnya dapat ditingkatkan dengan strategi pengelolaan yang tepat, sehingga mampu mendukung keberlanjutan produksi kopi robusta dan pengembangan agrowisata di Kabupaten Wonosobo.

4.3.3 Pengembangan Lahan Teh

Prioritas pengembangan lahan teh dihasilkan dari overlay peta potensi lahan agrowisata dengan kesesuaian lahan teh serta diintegrasikan dengan penggunaan lahan. Proses ini memungkinkan identifikasi wilayah yang tidak hanya memiliki kesesuaian fisik alam tinggi untuk budidaya teh, tetapi juga berada pada zona dengan potensi agrowisata yang besar, aksesibilitas memadai, dan minim risiko bencana. Hasilnya memberikan gambaran spasial yang lebih komprehensif untuk menentukan lokasi yang paling layak dikembangkan sebagai sentra perkebunan teh yang terintegrasi dengan kegiatan wisata. Berikut merupakan peta prioritas pengembangan agrowisata teh Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 18 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Teh Kabupaten Wonosobo

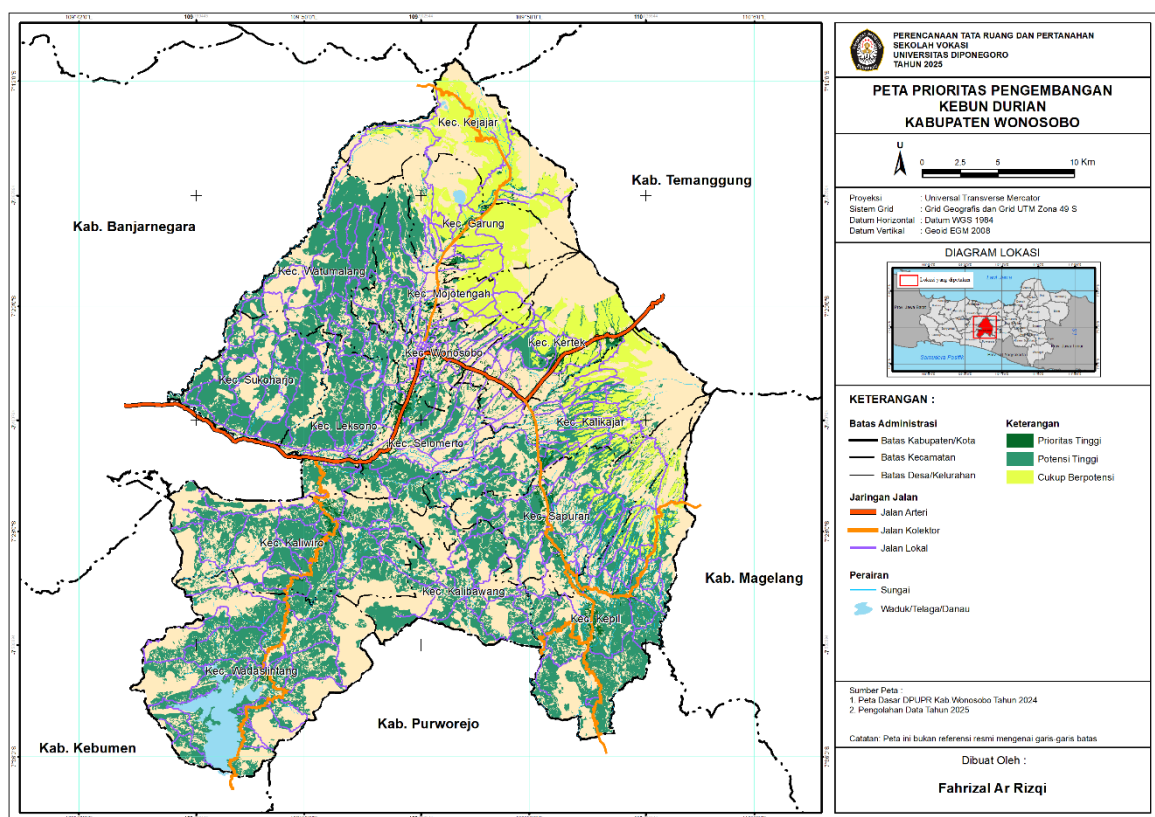
Berdasarkan Peta Prioritas Pengembangan Perkebunan Teh Kabupaten Wonosobo, kawasan dengan prioritas tinggi (hijau tua) terkonsentrasi di wilayah utara, khususnya di Kecamatan Kejajar, Kertek, Kalikajar, dan sebagian Mojotengah. Wilayah ini memiliki karakteristik iklim dan topografi yang sesuai untuk tanaman teh, seperti suhu sejuk, ketinggian optimal, serta curah hujan dan kemiringan lahan yang mendukung pertumbuhan teh berkualitas premium. Area ini juga mencakup sejumlah kawasan perkebunan teh eksisting seperti Teh Tambi, Teh Sikatok, Teh Panama dan kawasan perkebunan teh pada Kecamatan Kertek.

Sementara itu, zona dengan potensi tinggi (hijau muda) tersebar di wilayah Kertek, Kalikajar, dan sebagian Sapuran, yang meskipun tidak seideal wilayah prioritas, tetap menunjukkan potensi pengembangan melalui penerapan teknik budidaya adaptif. Kriteria lahan di zona ini umumnya berada pada kelas kesesuaian S2 yang masih dapat dimanfaatkan dengan perlakuan teknis yang sesuai seperti pengelolaan air dan pemilihan varietas teh yang toleran terhadap faktor pembatas. Adapun wilayah dengan kategori cukup berpotensi (warna krem) tersebar luas di hampir seluruh bagian selatan, barat, dan tengah Kabupaten Wonosobo. Wilayah ini memiliki kendala agroklimat atau topografi yang kurang sesuai untuk tanaman teh, seperti suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, serta curah hujan

yang ekstrem. Oleh karena itu, wilayah ini tidak menjadi fokus utama dalam pengembangan teh, tetapi tetap dapat dimanfaatkan untuk komoditas lain atau sebagai kawasan penyangga. Secara keseluruhan, peta ini menjadi acuan penting dalam pengembangan sektor perkebunan teh yang berkelanjutan, dengan mempertimbangkan aspek fisik alam, aksesibilitas, dan keberlanjutan lingkungan.

4.3.4 Pengembangan Lahan Durian

Peta prioritas pengembangan kebun durian di Kabupaten Wonosobo dihasilkan melalui proses *overlay* antara peta potensi agrowisata berbobot AHP, peta kesesuaian lahan durian, dan peta penggunaan lahan eksisting. Tujuan analisis ini adalah untuk mengidentifikasi wilayah yang memiliki dukungan kondisi fisik alam, aksesibilitas memadai, dan peluang ekonomi yang baik untuk pengembangan agrowisata berbasis durian. Berikut merupakan peta prioritas pengembangan agrowisata durian Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 19 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Durian Kabupaten Wonosobo

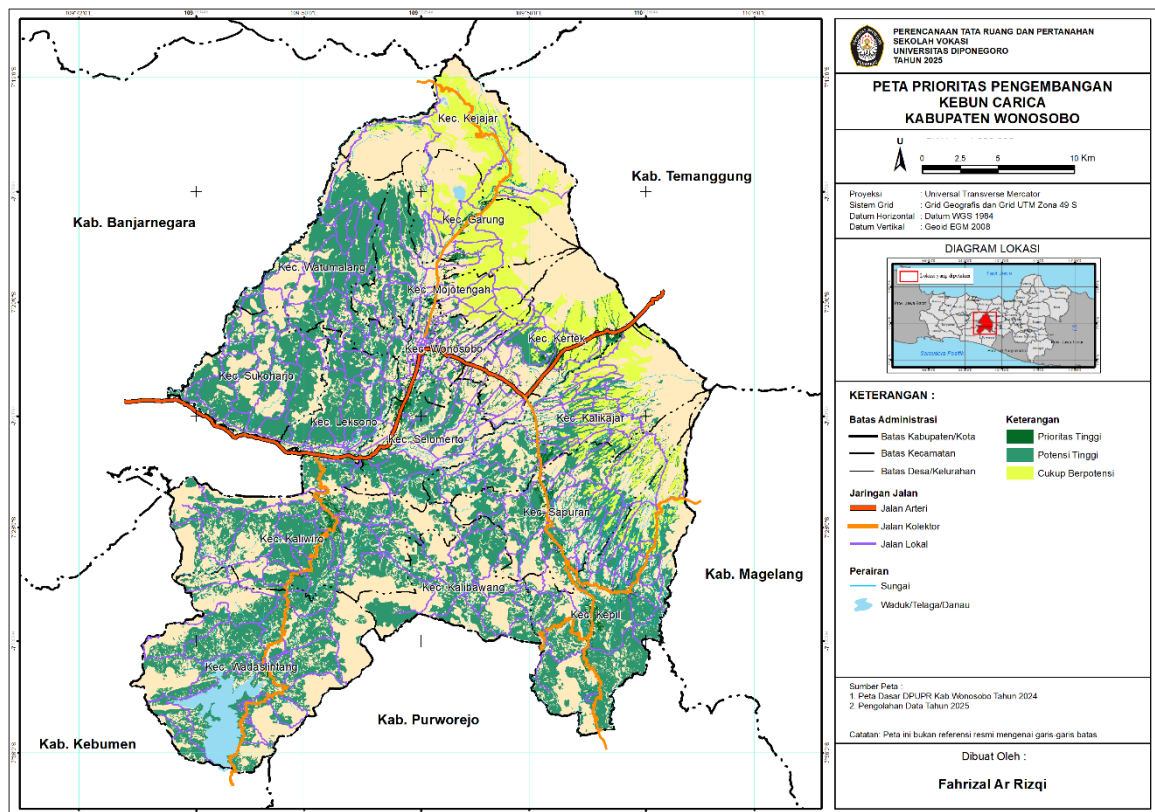
Wilayah dengan prioritas pengembangan tinggi terdapat di bagian tengah kabupaten, yakni Kecamatan Selomerto, Kaliwiro, Kalikajar, dan sebagian Wadaslintang. Daerah ini memiliki kondisi iklim dan topografi yang sangat mendukung budidaya durian secara optimal. Zona dengan potensi tinggi tersebar secara luas di kecamatan yang memiliki

ketinggian rendah hingga sedang seperti Kecamatan Kaliwiro, Sukoharjo, dan Leksono yang meskipun mendukung, memerlukan penyesuaian teknis seperti pengelolaan drainase atau konservasi lahan. Sementara itu, wilayah dengan tingkat potensi cukup meliputi sebagian timur Kecamatan Mojotengah, Kertek, dan pada bagian lereng Garung hingga Kejajar, yang memiliki faktor pembatas seperti kemiringan lahan atau jarak dari jalur utama, namun tetap dapat dikembangkan dengan pengelolaan lahan intensif.

Secara keseluruhan, pengembangan kebun durian diarahkan untuk memanfaatkan sepenuhnya wilayah prioritas tinggi di Selomerto, Kaliwiro, dan Leksono, mengoptimalkan wilayah berpotensi tinggi di Sukoharjo dan Leksono, serta mengelola wilayah berpotensi cukup di Mojotengah, Kertek, dan Garung sebagai penyangga produksi. Strategi ini diharapkan mampu memperkuat posisi durian sebagai komoditas unggulan sekaligus daya tarik agrowisata Kabupaten Wonosobo.

4.3.5 Pengembangan Lahan Carica

Peta prioritas pengembangan lahan carica Kabupaten Wonosobo disusun berdasarkan hasil *overlay* antara peta potensi lahan agrowisata dari pembobotan AHP, peta kesesuaian lahan untuk komoditas carica, dan peta penggunaan lahan eksisting. Tujuannya adalah mengidentifikasi wilayah yang memiliki kesesuaian fisik alam tinggi sekaligus potensi wisata yang mendukung sehingga dapat diarahkan sebagai pusat pengembangan carica yang terintegrasi dengan kegiatan agrowisata. Berikut merupakan peta prioritas pengembangan agrowisata carica Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 20 Peta Prioritas Pengembangan Agrowisata Carica Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan peta, kawasan cukup berpotensi tersebar terutama di wilayah dataran tinggi Kecamatan Kejajar, Garung, sebagian Kertek, dan sebagian Mojotengah yang memiliki iklim sejuk dan curah hujan optimal bagi pertumbuhan carica namun memiliki kemiringan lereng yang cukup curam sehingga menjadi faktor pembatas pengembangan. Kawasan potensi tinggi tersebar secara luas dari wilayah di sisi selatan hingga barat, terutama pada Kecamatan Wadimalang dan Leksono. Sementara itu, kawasan prioritas banyak dijumpai di sekitar jalan utama arteri dan kolektor yang memiliki aksesibilitas baik, memungkinkan integrasi kegiatan produksi dan pemasaran langsung ke wisatawan seperti pada Kecamatan Selomerto, Leksono, Kaliwiro, Sapuran, dan Kepil.

Secara keseluruhan, hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengembangan lahan carica di Kabupaten Wonosobo sangat potensial jika difokuskan pada wilayah prioritas tinggi yang tidak hanya mendukung produktivitas pertanian, tetapi juga memiliki nilai tambah dari sektor pariwisata. Integrasi antara pengelolaan lahan, peningkatan aksesibilitas, dan promosi wisata dapat menjadi kunci untuk menjadikan carica sebagai ikon agrowisata unggulan daerah.

4.4 Arahana Pengembangan Agrowisata

4.4.1 Integrasi Struktur dan Pola Ruang

Berdasarkan RTRW Kabupaten Wonosobo 2023-2043, struktur ruang wilayah mencakup penetapan pusat kegiatan, sistem transportasi, dan kawasan strategis. Penelitian ini menganalisis sejauh mana hasil analisis rencana pengembangan agrowisata selaras dengan struktur ruang yang tertuang dalam RTRW. Hasil analisis yang diintegrasikan dengan arahan RTRW dapat diuraikan sebagai berikut.:

Tabel 4. 25 Integrasi Struktur dan Pila Ruang

No.	Pola/Struktur Ruang	Hasil Analisis	Regulasi	Gap	Arahan Pengembangan	Referensi
Struktur Ruang						
1	Pusat Kegiatan	Pusat kegiatan dapat dirumuskan berdasar pada tingkat potensi dan kesamaan prioritas pengembagn. Pusat Kegiatan Lokal Wonosobo diarahkan sebagai pusat pelayanan wisata agro yang mencakup akomodasi, promosi, dan pemasaran produk. Sub-pusat Kejajar dan Garung berperan sebagai simpul pengembangan kopi arabika, teh, dan carica. Sub-pusat Selomerto, Kaliwiro, dan Wadaslintang memiliki potensi kopi robusta dan durian. Sub-pusat Kertek dan Sapuran diarahkan untuk pengembangan kopi robusta dan teh.	Pasal 7 ayat (1) huruf e: strategi pengembangan agroindustri berbasis potensi lokal meliputi mengembangkan pusat pemasaran hasil komoditas Kabupaten pada Kawasan Perkotaan dan objek wisata.	Regulasi belum menetapkan lokasi spesifik pusat maupun sub-pusat kegiatan.	- PKL Wonosobo sebagai pusat layanan utama (akomodasi, promosi, pemasaran produk agro). - Sub-pusat Kejajar & Garung: simpul kopi arabika, teh, carica - Sub-pusat Selomerto–Leksono–Kaliwiro–Wadaslintang: simpul robusta & durian. - Sub-pusat Kertek & Sapuran: simpul teh & robusta.	Hasil Analisis AHP & <i>overlay</i> spasial; Bappeda Wonosobo (2024); RTRW Kab. Wonosobo 2023–2043; Nurraya (2023)
2	Infrastruktur dan Aksesibilitas	Koridor Wonosobo–Dieng menjadi jalur utama wisata yang perlu diperkuat dikarenakan tingkat potensinya yang tinggi. Jalur Kertek–	Pasal 7 ayat (2) huruf e: strategi pengembangan pariwisata yang berkelanjutan meliputi	Regulasi hanya menyebut peningkatan sarana dan prasarana	- Peningkatan aksesibilitas koridor utama Wonosobo–Dieng. - Pengembangan dan perbaikan jalur: Kertek–Dieng, Sikatok–Dieng, Wonosobo–Wadaslintang, Wonosobo–Kebumen.	Hasil Analisis Infrastruktur; Evizal et al. (2021); Kurnia & Guspul (2021);

No.	Pola/Struktur Ruang	Hasil Analisis	Regulasi	Gap	Arahan Pengembangan	Referensi
		Dieng, Sikatok–Dieng, Wonosobo–Banjarnegara, dan Wonosobo–Kebumen merupakan jalur pendukung yang berperan untuk memperkuat akses menuju kawasan agrowisata.	meningkatkan kualitas sarana dan prasarana penunjang kepariwisataan.	tanpa menjelaskan jenis infrastruktur yang dibutuhkan.	- Penambahan fasilitas publik: restoran, penginapan, komersial.	RTRW Kab. Wonosobo 2023–2043
3	Kawasan Strategis Kabupaten	Zona prioritas agrowisata berada di Garung, Kejajar, Kertek, dan Kalikajar. Kawasan ini ditetapkan berdasarkan kesesuaian lahan, risiko bencana yang rendah, serta aksesibilitas yang baik.	Pasal 8 huruf d: strategi peningkatan nilai kawasan strategis kabupaten dari sudut kepentingan pertumbuhan meliputi mengembangkan kawasan strategis pariwisata kabupaten.	Regulasi tidak memberikan zonasi kawasan strategis secara lebih rinci.	- Koridor Wonosobo–Dieng sebagai kawasan strategis pariwisata. - KSPN Dieng sebagai magnet utama dengan agrowisata paket tambahan. Zona prioritas: Garung, Kejajar, Kertek, Kalikajar.	Hasil <i>Overlay</i> Potensi & Kesesuaian Lahan; RTRW Kab. Wonosobo 2023–2043; Salim et al. (2023)
4	Kawasan Strategis Provinsi	Pengembangan agrowisata Wonosobo mendukung integrasi dengan Kawasan Agropolitan Sobobanjar sebagai basis pertanian dan pemasaran serta Kawasan Strategis Pariwisata Borobudur–Kebumen–Dieng sebagai basis wisata.	Pasal 43 ayat (3): kawasan strategis provinsi dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi meliputi Kawasan Agropolitan Sobobanjar (Wonosobo, Banjarnegara) dan Kawasan Strategis Pariwisata Borobudur–Kebumen–Dieng dan sekitarnya.	Regulasi belum memberikan arahan teknis integrasi peran Kabupaten Wonosobo dalam kawasan strategis lintas daerah.	- Integrasi dengan Agropolitan Sobobanjar (basis pertanian & distribusi). - Integrasi dengan KSP Borobudur–Dieng (basis wisata). - Kerja sama branding & promosi antar-kabupaten.	Hasil Analisis Integrasi dengan RTRW Provinsi; RTRW Prov. Jateng No. 6/2010; Anew & Halimah (2024)

No.	Pola/Struktur Ruang	Hasil Analisis	Regulasi	Gap	Arahan Pengembangan	Referensi
Pola Ruang						
1	Kawasan Lindung	Kawasan Gunung Sindoro–Sumbing dan Dataran Tinggi Dieng termasuk wilayah rawan bencana sehingga diarahkan sebagai kawasan wisata konservasi dan edukasi, bukan untuk budidaya intensif.	Pasal 6 ayat (1) huruf b: salah satu strategi peningkatan pelestarian fungsi kawasan lindung adalah dengan meningkatkan potensi sumber daya alam dan buatan di kawasan lindung melalui pengembangan agrowisata dan ekowisata.	Regulasi belum menjelaskan mekanisme mitigasi bencana serta batasan aktivitas di kawasan lindung.	- Kawasan lindung (Sindoro–Sumbing, Dieng) untuk wisata konservasi & edukasi. - Pemanfaatan agroforestri & budidaya ramah lingkungan. - Perlindungan sempadan sungai & lereng curam untuk pencegahan bencana banjir dan longsor. - Integrasi dengan pola ruang budidaya (perkebunan produksi) & permukiman (desa wisata).	Hasil Analisis Kebencanaan; Hamdani (2021); Dirapratama (2023); RTRW Kab. Wonosobo 2023–2043
2	Kawasan Budidaya	Komoditas unggulan meliputi kopi arabika, kopi robusta, teh, carica, dan durian. Setiap komoditas diarahkan sesuai zonasi fisik alam dengan kelas kesesuaian S1 hingga S2.	Pasal 7 ayat (2) huruf b: strategi pengembangan pariwisata yang berkelanjutan meliputi mengembangkan agrowisata.	Regulasi tidak menyebutkan komoditas spesifik maupun sebaran lokasi.	- Pengembangan agrowisata berbasis komoditas prioritas. - Zonasi komoditas sesuai biofisik (kelas S1–S2). - Persebaran sesuai hasil analisis kesesuaian lahan.	Hasil Analisis Kesesuaian Lahan; Qomarudin (2018); Pertami & Salim (2022); Bappeda Wonosobo (2024)
3	Kawasan Strategis Provinsi	Kawasan Dataran Tinggi Dieng serta Gunung Sindoro–Sumbing perlu diatur dengan pembatasan jumlah kunjungan, penerapan sistem konservasi lahan, serta pengendalian pemanfaatan air dan tanah.	Pasal 43 ayat (5): Kawasan Strategis Provinsi dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup meliputi Kawasan Dataran Tinggi Dieng dan Kawasan Gunung Sindoro–Sumbing.	Regulasi belum memberikan arahan teknis mengenai daya dukung dan mitigasi bencana.	Edukasi lingkungan sebagai aktivitas utama.	Hasil Analisis Risiko & Pola Ruang; RTRW Prov. Jateng No. 6/2010; Winata (2023)
4	Kawasan Aglomerasi	Selomerto, Kaliwiro, dan Wadaslintang	Pasal 44 ayat (7): tujuan pengembangan	Regulasi belum	- Agrowisata berbasis waduk & agroforestri	Hasil Analisis Potensi

No.	Pola/Struktur Ruang	Hasil Analisis	Regulasi	Gap	Arahan Pengembangan	Referensi
		memiliki potensi komoditas durian dan kopi robusta yang dapat dikembangkan sebagai simpul agrowisata.	Kawasan Strategis Kabupaten adalah Kawasan Aglomerasi Wadaslintang–Kaliwiro sebagai pusat konservasi dan pariwisata.	menjelaskan peran kawasan aglomerasi dalam pengembangan agrowisata.	- Integrasi dengan koridor Wonosobo–Wadaslintang sebagai simpul robusta & durian.	Komoditas; RTRW Kab. Wonosobo 2023–2043; Faiza (2023)
5	Kawasan Pariwisata	Atraksi wisata meliputi farm tour, wisata kopi, wisata edukasi carica, dan kebun teh. Amenitas diarahkan pada homestay berbasis masyarakat, restoran lokal, dan pusat oleh-oleh. Aksesibilitas melalui jalan desa wisata yang terintegrasi dengan jalur menuju Dieng.	Pasal 72: Perwujudan Kawasan Pariwisata meliputi pengembangan atraksi pariwisata, pengembangan amenitas pariwisata, serta pengembangan aksesibilitas pariwisata.	Regulasi bersifat umum dan belum menekankan karakter agrowisata.	- Atraksi: farm tour, kopi, carica, kebun teh, pemandangan panorama. - Amenitas: penginapan, restoran lokal, pusat oleh-oleh. - Aksesibilitas: perbaikan jalan desa wisata, integrasi dengan jalur Dieng.	Hasil Analisis Arahan Pengembangan; Kemenparekraf (2022); Luqma (2023); Hanifa (2024)

Sumber: *Analisis*, 2025

Tabel menunjukkan bahwa sebagian besar hasil analisis spasial telah sejalan dengan arahan RTRW, terutama dalam penetapan pusat kegiatan, koridor aksesibilitas, serta kawasan strategis. Namun demikian, terdapat beberapa gap, misalnya belum adanya penetapan lokasi spesifik pusat kegiatan, belum rinci jenis infrastruktur yang diperlukan, serta belum jelas mekanisme mitigasi bencana pada kawasan lindung. Penelitian ini kemudian memberikan penajaman berupa arahan spasial yang lebih detail, baik pada struktur ruang (pusat kegiatan, infrastruktur, kawasan strategis) maupun pola ruang (lindung, budidaya, aglomerasi, dan pariwisata), sehingga dapat menjadi dasar pengembangan agrowisata yang terarah dan sesuai dengan potensi lokal Kabupaten Wonosobo.

1. Pusat Kegiatan

- Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Wonosobo: berperan sebagai pusat pelayanan wisata agro (akomodasi seperti hotel dan restoran, pemasaran produk).
- Sub-pusat Kejajar dan Garung: diarahkan sebagai simpul agrowisata kopi arabika, teh, dan carica, mendukung Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Dieng.
- Sub-pusat Selomerto-Leksono dan Kawasan Aglomerasi Wadaslintang-Kaliwiro: diarahkan sebagai simpul agrowisata kopi robusta dan durian.
- Sub-pusat Kertek dan Sapuran: diarahkan sebagai simpul agrowisata kopi robusta dan teh.

2. Jaringan Transportasi

- Koridor Wonosobo-Dieng (melewati Garung, Kejajar) ditetapkan sebagai jalur utama wisata dan menjadi tulang punggung pengembangan agrowisata kopi, teh, dan carica.
- Pengembangan jalur alternatif perkebunan teh Tambi dan Sikatok sebagai penghubung Temanggung-Dieng.
- Koridor Wonosobo-Temanggung (Kertek) diarahkan sebagai jalur integrasi agrowisata teh dengan kawasan perkebunan Temanggung.
- Jalur Wonosobo-Banjarnegara dapat menjadi akses untuk agrowisata durian dan robusta di Selomerto-Kaliwiro.
- Jalur Wonosobo-Kebumen dapat dikembangkan untuk agrowisata durian dan robusta Kawasan Aglomerasi Kaliwiro dan Wadaslintang, integrasi dengan destinasi waduk Wadaslintang

3. Kawasan Strategis

- KSPN Dieng menjadi magnet utama wisata sedangkan agrowisata diarahkan menjadi paket tambahan (wisata kopi, teh, carica) yang terintegrasi dengan wisata alam dan budaya.
- Waduk Wadaslintang sebagai salah satu destinasi wisata prioritas.

4. Arahkan Struktur Ruang:

- Menghubungkan agrowisata dengan pusat-pusat kegiatan (PKL dan sub-pusat) agar menjadi jaringan destinasi yang saling terhubung dan terintegrasi.
- Memperkuat aksesibilitas melalui peningkatan kualitas jalan wisata di koridor utama dan sekunder.

5. Kawasan Lindung

- Area dengan lereng curam di sekitar puncak Sindoro-Sumbing masuk kawasan lindung dikarenakan rawan longsor. Arahannya hanya wisata edukasi konservasi dan panorama, bukan budidaya intensif.
- Pembatasan kegiatan pada kawasan dataran tinggi Dieng terutama untuk pembangunan pada kawasan lindung dan rawan bencana.
- Sempadan sungai tetap dipertahankan sebagai *buffer* ekologis terutama karena rawan banjir bandang dari dataran yang lebih tinggi apabila hujan deras.

6. Kawasan Budidaya Pertanian dan Perkebunan

- Zona prioritas tinggi agrowisata kopi arabika dan perkebunan teh (Kejajar, Garung) sesuai dengan kawasan budidaya perkebunan, hal ini sesuai dengan pola ruang RTRW.
- Zona carica (sekitar Dieng) juga sesuai dengan pola ruang hortikultura: mendukung wisata berbasis buah khas daerah.
- Pengembangan zona durian dan kopi robusta pada Kecamatan Selomerto-Kaliwiro-Wadaslintang yang telah sesuai pola ruang.

7. Kawasan Permukiman dan Pariwisata

- Zona prioritas sedang yang berada dekat permukiman pedesaan dapat diarahkan sebagai desa wisata agro dengan model berbasis komunitas.

8. Arahannya Pola Ruang:

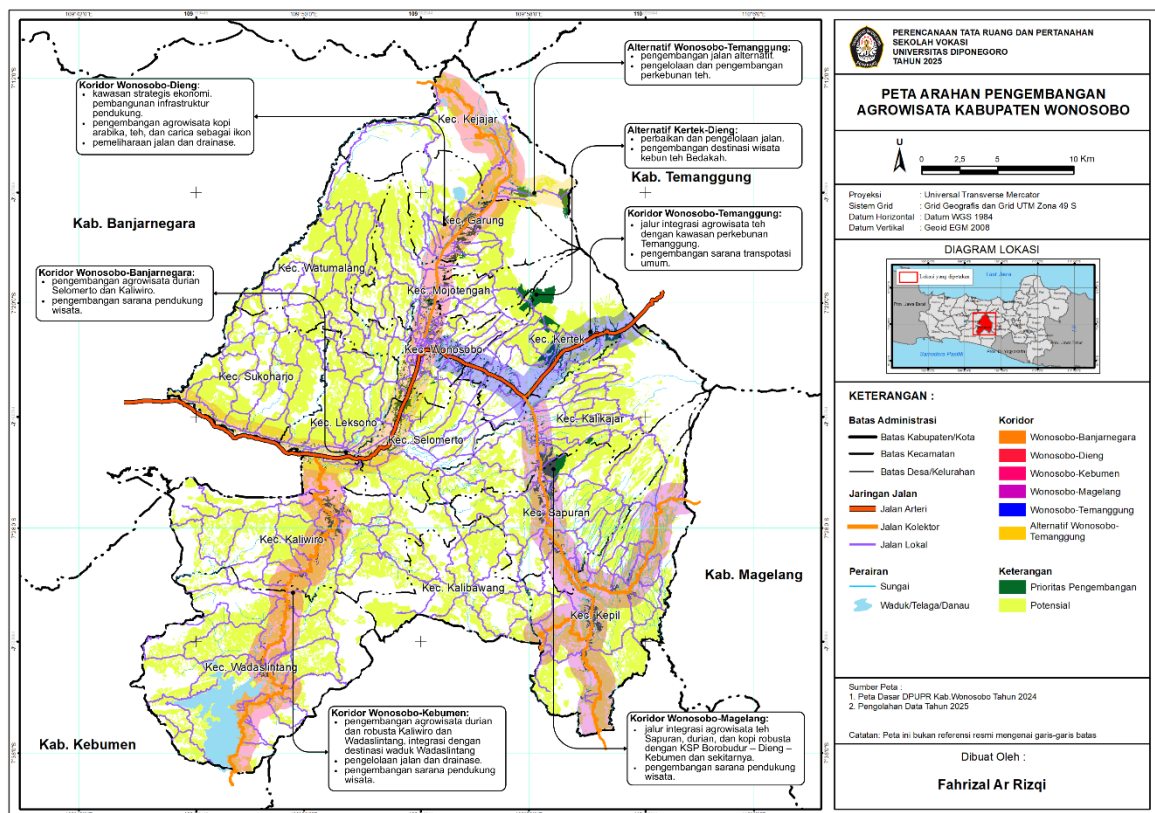
- Prioritas tinggi di kawasan budidaya berupa pengembangan agrowisata intensif berbasis perkebunan (kopi, teh, carica).
- Prioritas sedang di kawasan permukiman berupa pengembangan desa wisata agro dengan *homestay*, produk UMKM, dan pasar rakyat.
- Kawasan lindung diarahkan untuk wisata edukasi konservasi, tanpa ekspansi budidaya.

4.4.2 Rencana Pengembangan Spasial

Arahannya pengembangan spasial disusun untuk menilai dan merumuskan sejauh mana hasil analisis agrowisata di Kabupaten Wonosobo dapat selaras sekaligus memperkuat kebijakan tata ruang yang tertuang dalam RTRW 2023–2043. Pembahasan tidak hanya menekankan pada aspek kesesuaian, tetapi juga mengidentifikasi pasal-pasal yang masih bersifat umum, kurang operasional, atau belum memberikan arahan lokasi secara jelas.

Analisis difokuskan pada struktur ruang (pusat kegiatan, jaringan transportasi, kawasan strategis) serta pola ruang (kawasan lindung, budidaya, dan pariwisata), yang dipadukan dengan hasil pemetaan spasial sehingga menghasilkan arahan yang lebih aplikatif dan kontekstual bagi pengembangan agrowisata di Kabupaten Wonosobo.

Hasil integrasi analisis spasial dengan arahan RTRW 2023-2043 dirumuskan ke dalam peta arahan pengembangan agrowisata Kabupaten Wonosobo. Peta ini menggambarkan arahan spasial pengembangan agrowisata yang mencakup pusat kegiatan, jaringan transportasi, dan kawasan strategis yang sudah direncanakan. Berikut merupakan peta arahan pengembangan agrowisata Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Pengolahan, 2025

Gambar 4. 21 Peta Arahan Pengembangan Agrowisata Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan integrasi hasil analisis dengan struktur ruang dan pola ruang RTRW Kabupaten Wonosobo 2023-2043, dapat dirumuskan arahan pengembangan spasial agrowisata yang menghubungkan pusat kegiatan, jaringan transportasi, kawasan strategis, kawasan lindung, serta kawasan budidaya dan permukiman. Arahan tersebut disajikan sebagai berikut:

1. Pengembangan Pusat dan Jaringan Destinasi
 - o Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Wonosobo diarahkan sebagai pusat layanan utama (akomodasi, pemasaran produk, pusat promosi agrowisata).

- Sub-pusat Kejajar dan Garung diarahkan sebagai simpul agrowisata prioritas tinggi (kopi arabika, teh, carica) yang terintegrasi dengan KSPN Dieng.
 - Sub-pusat Selomerto-Kaliwiro-Wadaslintang serta Kertek-Kalikajar-Sapuran diarahkan sebagai simpul agrowisata kopi robusta, teh, dan durian dengan paket wisata berbasis kawasan aglomerasi.
 - Setiap pusat diarahkan membentuk jejaring destinasi agrowisata terpadu sesuai komoditas unggulan masing-masing.
2. Penguatan Aksesibilitas dan Jaringan Transportasi
- Koridor utama Wonosobo-Dieng sebagai kawasan strategis wisata diperkuat melalui peningkatan kualitas jalan wisata dan penambahan fasilitas pendukung.
 - Jalur alternatif perkebunan teh Tambi-Sikatok serta koridor Wonosobo-Temanggung dikembangkan sebagai akses integrasi agrowisata perkebunan lintas kabupaten.
 - Koridor Wonosobo-Banjarnegara dan Wonosobo-Kebumen diarahkan sebagai akses integrasi wisata durian, kopi robusta, dan waduk Wadaslintang yang merupakan salah satu destinasi wisata prioritas.
 - Arah transportasi tidak hanya memperkuat aksesibilitas wisata, tetapi juga mendukung distribusi produk hasil agrowisata ke pasar lokal maupun regional.
3. Pengelolaan Kawasan Lindung dan Konservasi
- Kawasan lindung di sekitar puncak Sindoro-Sumbing serta dataran tinggi Dieng diarahkan sebagai zona wisata edukasi konservasi, bukan lokasi budidaya intensif.
 - Fungsi sempadan sungai dan lereng curam tetap dipertahankan sebagai *buffer* ekologis untuk mencegah bencana.
 - Agrowisata di kawasan lindung mengutamakan edukasi lingkungan, konservasi, dan wisata panorama.
4. Optimalisasi Kawasan Budidaya dan Permukiman
- Kawasan budidaya perkebunan (Kejajar, Garung, Selomerto, Kaliwiro, Wadaslintang, Kertek, Sapuran) diarahkan sebagai zona prioritas tinggi agrowisata berbasis kopi, teh, carica, dan durian.
 - Kawasan permukiman pedesaan yang berdekatan dengan area budidaya diarahkan sebagai desa wisata agro dengan model berbasis komunitas (*homestay*, UMKM, pasar rakyat, produk oleh-oleh).
5. Pengembangan Kawasan Strategis

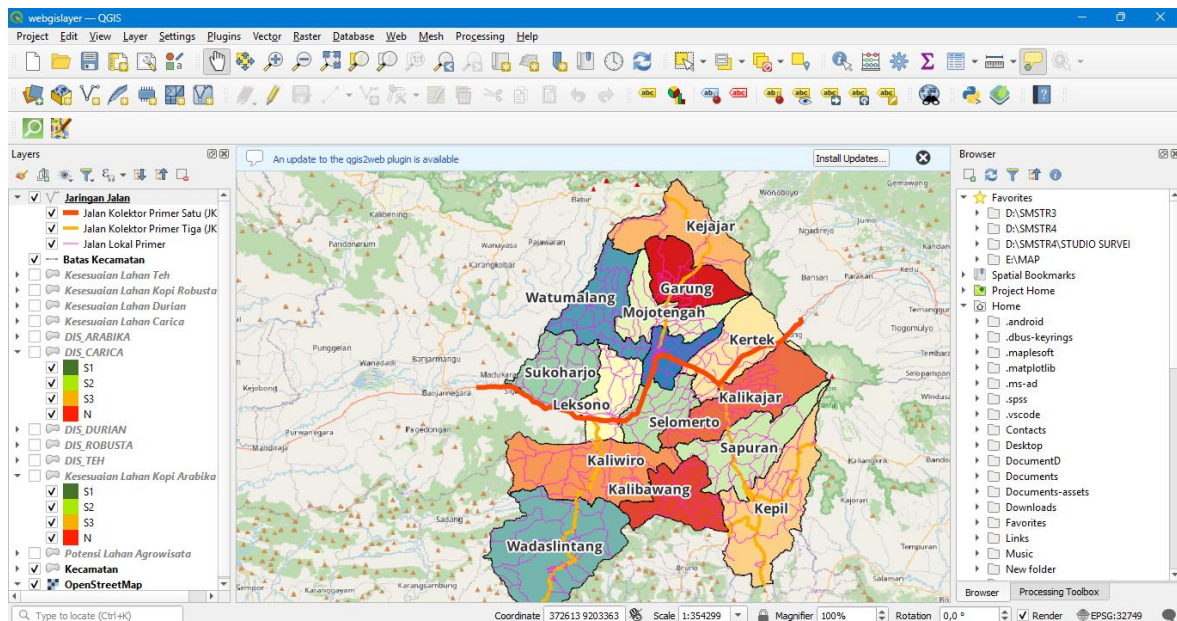
- KSPN Dieng tetap menjadi magnet utama, dengan agrowisata (kopi, teh, carica) sebagai wisata tambahan paket tematik.
- Kawasan Waduk Wadaslintang diarahkan sebagai destinasi wisata prioritas yang mengintegrasikan wisata air, agrowisata durian, dan kopi robusta.
- Kawasan Agropolitan Sobobanjar (Wonosobo-Banjarnegara) dikembangkan untuk menghubungkan produk agrowisata dengan ekonomi regional.

4.5 Penyajian Hasil Analisis melalui *WebGIS*

Sebagai tambahan dari hasil analisis spasial yang telah dilakukan, penelitian ini juga menyajikan luaran dalam bentuk *WebGIS* (*Web-based Geographic Information System*). *WebGIS* berfungsi sebagai media visualisasi interaktif untuk menampilkan peta hasil analisis pengembangan agrowisata Kabupaten Wonosobo, sehingga informasi dapat diakses lebih mudah tanpa memerlukan perangkat lunak GIS khusus. Keberadaannya dimaksudkan sebagai sarana pendukung, baik untuk pemerintah daerah, investor, akademisi, maupun masyarakat, dalam memahami potensi wilayah secara lebih praktis. Fungsi *WebGIS* dalam konteks ini terutama sebagai media penyajian hasil analisis, penunjang pengambilan keputusan, sekaligus media edukasi publik mengenai potensi dan arahan pengembangan agrowisata.

4.5.1 Tahap Persiapan Data

WebGIS mengintegrasikan lima *layer* data hasil pengolahan penelitian: (1) peta kesesuaian lahan untuk komoditas unggulan (kopi robusta, kopi arabika, teh, durian, carica), (2) peta risiko bencana (longsor dan banjir), (3) jaringan infrastruktur pendukung meliputi jalan, fasilitas kesehatan, sarana akomodasi, dan sarana komersial, (4) peta prioritas pengembangan agrowisata hasil overlay analisis AHP, serta (5) batas administrasi dan jaringan jalan. Tahap persiapan data dilakukan menggunakan *software* QGIS 3.28.1 dengan cara *input* data sebagai *layer* lalu dilakukan *symbolology* untuk mengatur tampilan data. Berikut merupakan tampilan proses persiapan data pada *software* QGIS:



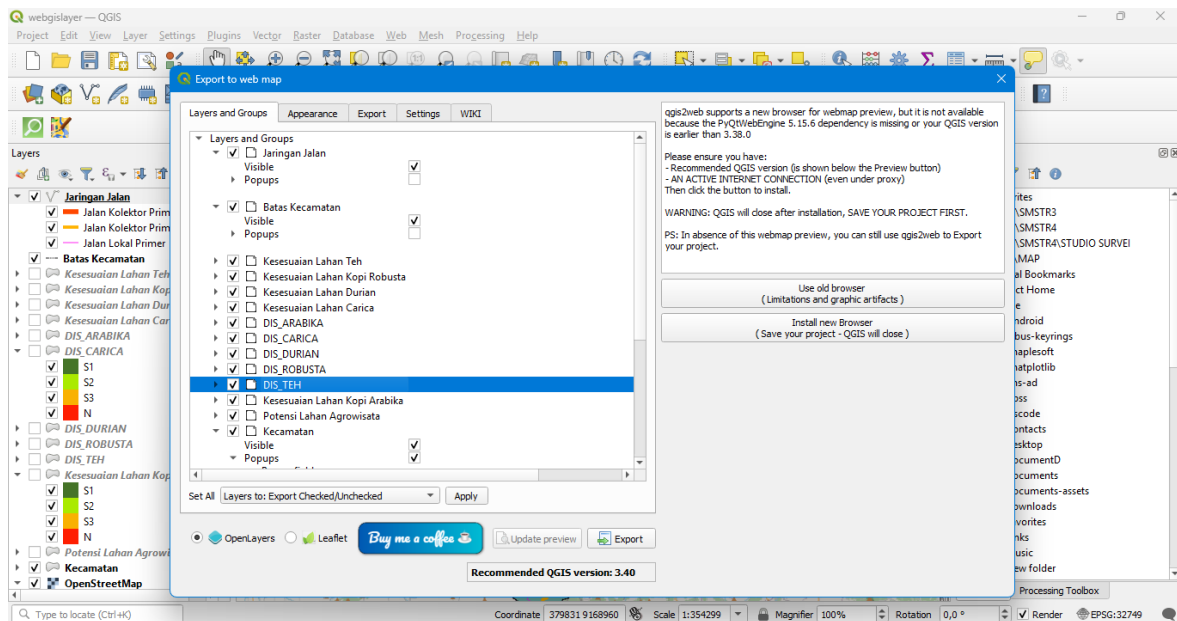
Sumber: Penulis, 2025.

Gambar 4. 22 Tampilan Proses Persiapan Data

Pengaturan *symbolology* sangatlah penting dikarenakan akan berpengaruh pada tampilan yang akan muncul di *WebGIS*, sehingga diperlukan kehati-hatian dan konsistensi dalam prosesnya. *Symbolology* dilakukan penyeragaman legenda untuk setiap variabel dengan tahapan analisis yang sama, seperti penyeragaman legenda kelas S1, S2, S3 dan N pada variabel kesesuaian lahan setiap komoditas. Setelah dilakukan *symbolology*, dilakukan perapian hierarki *layer* agar tampilan data dapat menjadi peta yang mudah dipahami secara visual. Data *shapefile* disusun sedemikian rupa dengan urutan tertentu, yaitu *layer point* (misalnya *shapefile* sarana) berada di bagian atas, diikuti *layer line* (jalan dan sungai), serta *layer polygon* (misalnya kesesuaian lahan) berada di bagian paling bawah. Setelah proses persiapan data berupa *symbolology* dan penyusunan *layer* selesai, data dapat dilakukan konversi menjadi *file* dasar *WebGIS* menggunakan *plugin QGIS2Web*.

4.5.2 Tahap Konversi Data Dasar *WebGIS*

Pada tahap ini dilakukan proses konversi data spasial menjadi format yang dapat ditampilkan pada *platform WebGIS*. Konversi dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak QGIS versi 3.28.1. dan *plugin QGIS2Web* berbasis *OpenLayers*. Hasil konversi dari *plugin* tersebut kemudian di-*hosting* melalui *GitHub Pages* agar dapat diakses secara umum. Berikut merupakan tampilan proses konversi data dasar *WebGIS*:



Sumber: Penulis, 2025.

Gambar 4. 23 Tampilan Proses Konversi Data Dasar WebGIS

Langkah awal dalam tahap ini adalah dengan mengunduh dan memasang *plugin QGIS2Web*. Selanjutnya dilakukan pengaturan untuk setiap layer berupa visibilitas *layer* dan *attribute tabel*. Selain itu, dilakukan pemilihan *framework* (*OpenLayers* atau *Leaflet*) sebagai bentuk dasar peta yang akan ditampilkan, pengaturan skala tampilan awal, serta konfigurasi tambahan seperti *popup attribute*, *search bar*, dan *measure tool*. *OpenLayers* dipilih sebagai *framework* dikarenakan lebih kompatibel dengan kebutuhan pengembangan *WebGIS* dalam penelitian ini. Setelah semua parameter dikonfigurasi, data spasial dapat diekspor ke dalam format data dasar *WebGIS* yang berupa kumpulan *file HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. *File* hasil konversi tersebut kemudian disimpan di direktori lokal dan selanjutnya dapat di-*hosting* pada platform *GitHub Pages* untuk menghasilkan aplikasi *WebGIS* yang dapat diakses publik melalui tautan tertentu.

4.5.3 Tahap Kustomisasi Tampilan dan Fitur *WebGIS*

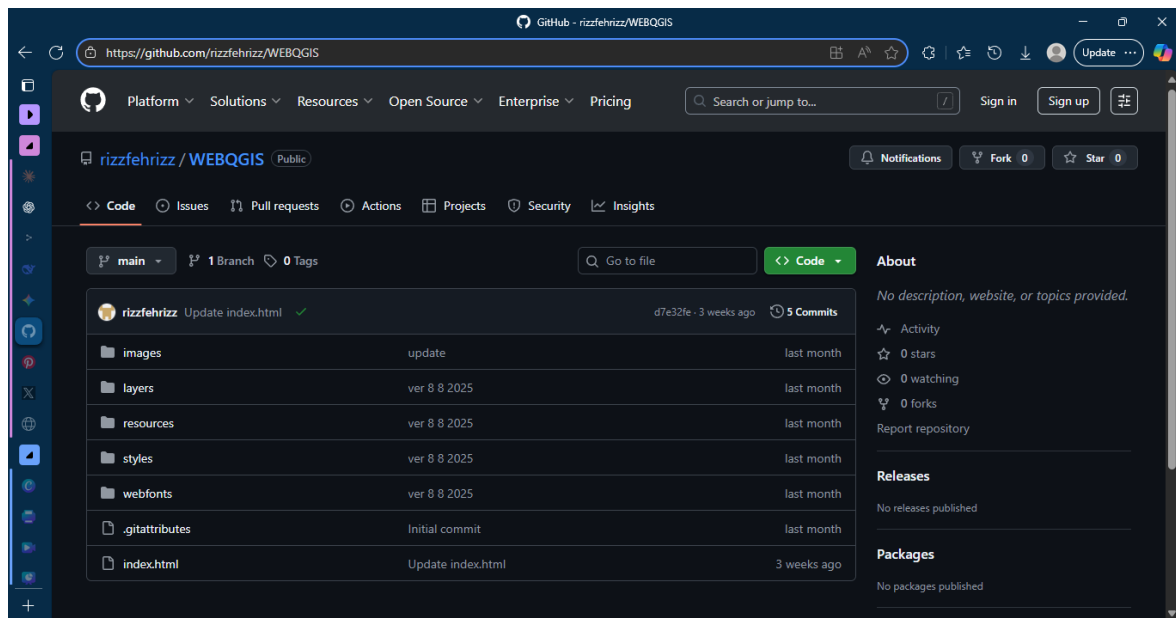
Setelah proses konversi data spasial ke format *WebGIS* melalui *plugin qgis2web* selesai, tahap berikutnya adalah melakukan kustomisasi pada file utama hasil ekspor, yaitu *index.html*. Pengeditan dilakukan menggunakan *software* Visual Studio Code sebagai editor teks untuk memodifikasi struktur *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. Berikut merupakan tampilan proses kustomisasi tampilan dan fitur *WebGIS*:

Gambar 4. 24 Tampilan Proses Kustomisasi Tampilan dan Fitur *WebGIS*

Pada tahap ini, ditambahkan elemen *header* yang berfungsi sebagai bagian identitas peta, berisi judul, logo, serta tombol navigasi untuk menampilkan fitur tambahan. Fitur yang diintegrasikan meliputi panel informasi (Info) yang menampilkan penjelasan mengenai peta dan sumber data, panel ekspor (Ekspor) yang menyediakan opsi unduhan dalam berbagai format (*PDF/PNG*), serta panel berbagi (Bagikan) yang memungkinkan pengguna menyalin tautan langsung maupun menggunakan kode QR untuk membagikan situs peta kepada pihak lain. Semua fitur ini diimplementasikan melalui kombinasi modifikasi *HTML* (struktur konten), *CSS* (gaya tampilan dan desain visual seperti warna, *font*, dan *layout*), serta *JavaScript* (fungsi interaktif seperti membuka/menutup panel, tombol ekspor, dan salin tautan). Dengan kustomisasi ini, *WebGIS* menjadi lebih interaktif, informatif, dan mudah diakses oleh pengguna, sekaligus meningkatkan nilai fungsional peta dalam mendukung penyajian data spasial berbasis *web*.

4.5.4 Tahap *Hosting WebGIS*

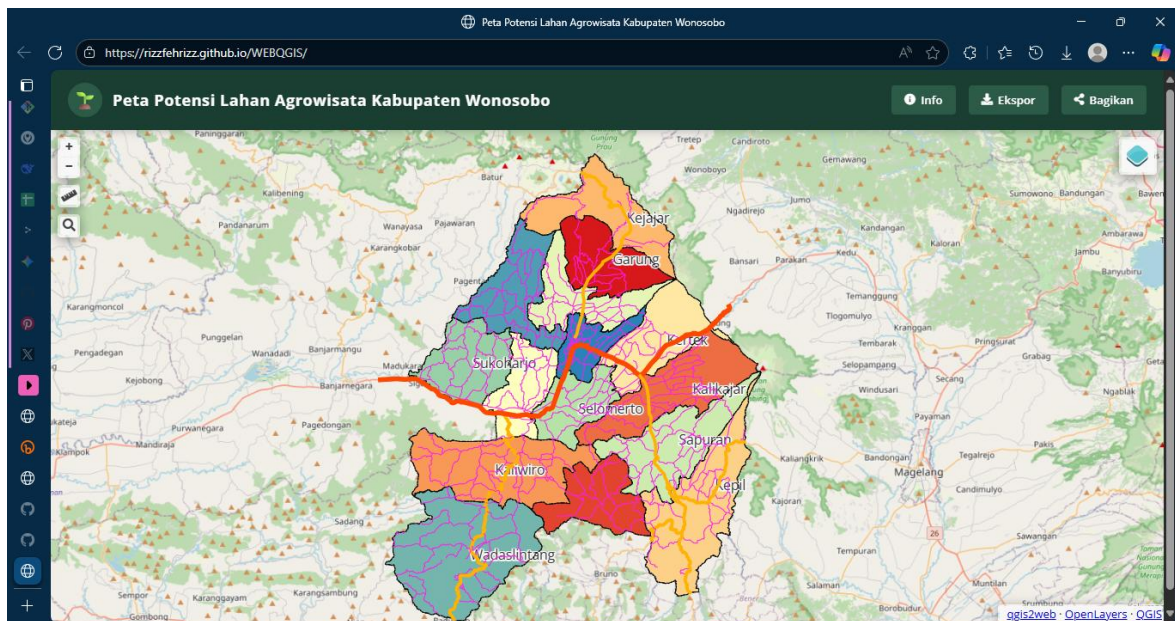
Tahap hosting dilakukan agar hasil konversi *WebGIS* dapat diakses secara daring oleh pengguna umum. Setelah file hasil ekspor dari plugin *qgis2web* dihasilkan berupa *folder* yang berisi *file HTML, CSS, JavaScript*, dan data pendukung. Berikut merupakan tampilan GitHub untuk *WebGIS* peta potensi lahan agrowisata Kabupaten Wonosobo:



Sumber: Penulis, 2025.

Gambar 4. 25 Tampilan GitHub untuk *WebGIS* Peta Potensi Lahan Agrowisata

Langkah pertama adalah membuat repositori baru pada akun GitHub yang dikhususkan untuk *WebGIS*. Seluruh *file* hasil ekspor kemudian diunggah ke repositori tersebut melalui fitur *Upload files*. Setelah proses unggah selesai, pada menu *Settings* repositori, kemudian memilih opsi *Pages* untuk menentukan cabang (*branch*) yang akan digunakan sebagai sumber publikasi. Setelah pengaturan disimpan, GitHub secara otomatis membangun laman dari *file* yang telah diunggah. Tautan publik yang tertaut pada repositori akan segera tersedia yang berfungsi sebagai alamat akses *WebGIS*. Dengan demikian, *WebGIS* hasil konversi dari QGIS dapat diakses oleh siapa pun secara mudah melalui peramban web. *WebGIS* yang telah disusun dapat diakses melalui tautan berikut: https://bit.ly/TA_Agrowisata.



Sumber: Penyusun, 2025.

Gambar 4. 26 Tampilan WebGIS Peta Potensi Lahan Agrowisata

Fitur interaktif *WebGIS* meliputi kontrol visibilitas *layer*, *pop-up* informasi atribut, navigasi *zoom/pan*, legenda, fungsi pencarian lokasi, dan kompatibilitas multi-perangkat (*desktop/mobile*). Keunggulan utama sistem terletak pada kemudahan akses lintas platform dan penyajian informasi yang interaktif. Namun terdapat keterbatasan berupa ketergantungan pada kualitas koneksi internet, serta kebutuhan pemeliharaan rutin untuk menjaga kemutakhiran data. Sebagai luaran penelitian, *WebGIS* menjadi penghubung antara data dan analisis yang sudah dibuat dengan penerapan langsung di lapangan. *WebGIS* ini masih bisa dikembangkan lagi, misalnya dengan menambahkan data yang diperbarui secara real-time, informasi harga dan pasar, serta fitur analisis otomatis. Dengan begitu, pengambilan keputusan untuk pengembangan agrowisata bisa dilakukan lebih cepat, tepat, dan berkelanjutan.