Research Review
Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Vol. 4, No. 1, Februari 2025 ISSN: 29622743

Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) di Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo

(*Evaluation of Land Suitability for Red Chili (Capsicum annuum L.) in Tabongo Subdistrict, Gorontalo Regency*)

Arifka Mutmainah[1], Muhammad Arief Azis[2], Indriati Husain[3]
[1,2,3]Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo
arifkamutmainah03@gmail.com[1], mariefazis@gmail.com[2], indriati.husain@ung.ac.id[3]

Article Info

Article history:

Received: 10 Februari 2025
Revised: 18 Februari 2025
Accepted: 19 Februari 2025

Keywords:

Red chili
Land suitability
Tabongo

Kata Kunci:

Cabai Merah
Kesesuaian Lahan
Tabongo

Abstract

In Tabongo District, the harvested area for red chili plants remained constant at 1 hectare from 2019 to 2020. However, there was a significant decline in production, as evidenced by the red chili yield, which reached 27,200 kg in 2019 but dropped drastically to only 700 kg in 2020. This study aims to (1) analyze the land characteristics and quality in Tabongo District, Gorontalo Regency, and (2) determine the land suitability class for red chili cultivation in the area. The research was conducted using a survey method and land suitability matching criteria for red chili plants. The results indicate that the land characteristics and quality in the study area generally contain adequate soil nutrients. The actual land suitability for red chili cultivation in Tabongo District is predominantly classified as S3 (marginally suitable) with an area of 1,003.44 hectares. Meanwhile, the potential land suitability is mainly classified as S2 (moderately suitable) with a total area of 954.67 hectares.

Abstrak

Kecamatan Tabongo memiliki luas panen tanaman cabai merah yang sama 1 hektar pada tahun 2019 sampai tahun 2020, akan tetapi produksi tanaman cabai merah yang dihasilkan terjadi penurunan yang signifikan, hal ini dibuktikan dengan jumlah hasil produksi tanaman cabai merah pada tahun 2019 sebanyak 27.200 kg dan pada tahun 2020 hasil produksi tanaman cabai merah hanya sebanyak 700 kg. Tujuan penelitian ini adalah merah 1) mengetahui karakteristik dan kualitas lahan di Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo, (2) mengetahui kelas kesesuaian lahan untuk tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei dan matching (pencocokan) kriteria kesesuaian lahan tanaman cabai merah. Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan Karakteristik dan kualitas lahan di daerah penelitian tergolong memiliki kandungan unsur hara yang cukup baik dan kesesuaian lahan aktual untuk tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo didominasi S3 (sesuai marginal) seluas 1003,44 ha sedangkan, kesesuaian lahan potensial untuk tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo didominasi S2 (cukup sesuai) seluas 954,67 ha.

Corresponding Author:

Arifka Mutmainah
Pertanian
Universitas Negeri Gorontalo
arifkamutmainah03@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Unit pertanian merupakan unit yang memberikan peran besar terhadap pembangunan daerah dan perekonomian masyarakat. Pembangunan lokal dan regional tidak lepas dari peran pembangunan sektor pertanian. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan pengelolaan pertanian untuk pembangunan daerah (Nganji et al., 2018).

Ekstensi usaha pertanian hortikultura, yang mencakup jenis sayuran di wilayah dapat dilakukan dengan pemilahan jenis berkualitas tinggi yang memiliki angka ekonomi tinggi, berdaya saing di pasar serta mampu mengkover kebutuhan pribumi atau ekspor. Salah satu komoditas unggul dalam negeri yang banyak berkembang secara luas dan dibudidayakan oleh petani di dataran rendah dan dataran tinggi salah satunya adalah cabai merah (*Capsicum annuum* L.) (Utami et al., 2022).

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.*)* adalah tanaman hortikultura yang dominan dibudidayakan dan dikonsumsi di Indonesia. Banyak petani yang mendorong budidaya tanaman abai merah karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan tingginya permintaan cabai merah (Prayitno et al., 2013). Permintaan terhadap tanaman cabai merah semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan bertambahnya kuantitas penduduk serta meruaknya industry yang memerlukan bahan baku cabai merah. Permintaan jumlah cabai merah yang tinggi untuk keperluan penyedap makanan, industry makanan dan obat-obatan yang menjadi peluang untuk mendapat keuntungan (Pakpahan et al, 2018).

Kabupaten Gorontalo adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Gorontalo yang mengantongi peluang untuk dikembangkannya budidaya tanaman cabai merah. Salah satu dari 19 Kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo adalah Tabongo. Berdasarkan data (BPS, 2021) Kecamatan Tabongo memiliki luas daerah 54,80 km^2. Hasil produksi tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo mengalami penurunan yang signifikan, hal ini dibuktikan dengan jumlah hasil produksi tanaman cabai merah pada tahun 2019 sebanyak 27.200 kg dan pada tahun 2020 hasil produksi tanaman cabai merah hanya sebanyak 700 kg (BPS, 2021). Salah satu faktor yang menjadi dampak penurunan jumlah produksi tanaman cabai merah karena tidak terpenuhinya syarat tumbuh tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo. Dengan luas wilayah tersebut Kecamatan Tabongo memiliki potensi untuk dikembangkannya tanaman cabai merah.

Pada proses budidaya pertanian komoditas yang akan dibudidayakan serta kesesuaian lahan pertanian menjadi faktor yang harus dipertimbangkan. Sehingga lahan akan cocok dengan tanaman yang akan dibudidayakan. Oleh karena itu pentingnya dilaksanakan evaluasi kesesuaian lahan. Evaluasi ini bertujuan supaya tanaman yang akan ditanam pada lahan tersebut tepat sasaran dan berdampak baik pada masa vegetatif dan produksi pertanian, selain itu kesesuaian lahan pertanian mempunyai dampak yang signifikan terhadapt perekonomian masyarakat.

Setelah melihat uraian di atas, evaluasi kesesuaian lahan harus diimplementasikan untuk memahami karakteristik lahan dan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman cabai merah. Selain itu, evaluasi ini juga harus dilakukan untuk mengetahui faktor pembatas pengembangan tanaman cabai merah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari–April 2024 di Kecamatan Tabongo, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Analisis laboratorium dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Universitas Hasanuddin. Penelitian ini menggunakan metode survei fisiografi semi-detail dengan pendekatan evaluasi lahan berdasarkan kriteria kesesuaian tanah untuk tanaman cabai merah.

2.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan, pengambilan sampel tanah, dan analisis laboratorium. Observasi lapangan dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi fisik lahan, termasuk tekstur tanah, drainase, kedalaman efektif, dan faktor lingkungan lainnya yang berpengaruh terhadap pertumbuhan cabai merah. Sampel tanah dikumpulkan dari beberapa titik pengamatan yang mewakili kondisi lahan di Kecamatan Tabongo, kemudian dianalisis di laboratorium untuk mengukur kandungan unsur hara, pH tanah, dan sifat kimia lainnya.

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, seperti laporan penelitian terdahulu, peta tanah, data iklim (curah hujan, suhu, kelembaban), serta informasi dari instansi terkait, seperti Badan

Pusat Statistik dan Dinas Pertanian. Data sekunder ini digunakan untuk mendukung analisis karakteristik lahan serta membandingkan hasil penelitian dengan data historis.

2.2 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode evaluasi lahan berbasis kategori. Teknik pemadanan (matching) diterapkan untuk mencocokkan karakteristik lahan hasil analisis dengan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman cabai merah. Sistem evaluasi lahan ini mempertimbangkan berbagai parameter tanah dan lingkungan, seperti ketersediaan unsur hara, kapasitas retensi air, dan faktor pembatas lainnya yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Selanjutnya, lahan diklasifikasikan berdasarkan tingkat kesesuaian menggunakan kategori S1 (sangat sesuai), S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Evaluasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu kesesuaian lahan aktual yang menggambarkan kondisi lahan saat ini tanpa intervensi, serta kesesuaian lahan potensial yang menunjukkan kemungkinan peningkatan produktivitas melalui perbaikan atau pengelolaan lahan yang lebih optimal. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar rekomendasi dalam pengembangan budidaya cabai merah yang sesuai dengan karakteristik lahan di Kecamatan Tabongo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Tabongo adalah Kecamatan di Kabupaten Gorontalo di Provinsi Gorontalo, dan hanya berjarak sekitar 13 kilometer dari Ibu Kota Kabupaten. Dengan luas 54,80 km2, Kecamatan Tabongo berbatasan dengan Kecamatan Batudaa di timur, Kecamatan Bongomeme di barat, Kecamatan Limboto di utara, dan Kecamatan Batudaa Pantai di selatan. Menurut BPS (2023), sembilan desa terdiri dari Kecamatan Tabongo: Tabongo Barat, Limehe Barat, Ilomangga, Tabongo Timur, Limehe Timur, Motinelo, Moahudu, Teratai, dan Limehu.

Berdasarkan peta topografi yang digunakan untuk membuat peta satuan lahan, Kecamatan Tabongo yang menjadi lokasi penelitian memiliki 5 kelas kemiringan lereng yaitu datar 0 - 3%, bergelombang 3-8%, berbukit 15 – 25, 40 – 60 bergunung dan >60% bergunung. Terdapat 5 jenis tanah di daerah penelitian berdasarkan klasifikasi tanah sistem USDA *(United State Departement of Agriculture)* yaitu Endo'aquepts (Inseptisol), haplohemists (Histosol), haplusterts (Vertisol), haplustepts (Inseptisol) dan haplustalfs (Alfisol). Lokasi penelitian mempunyai 5 satuan lahan yang tersebar di semua Desa di Kecamatan Tabongo. Namun, satuan lahan tersebut tidak termasuk kawasan hutan, badan air, sawah, pemukiman dan lereng >15%.

Sawah dan badan air adalah kawasan yang rawan banjir. Hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan yang kurang optimal pada tanaman cabai merah akibat kelebihan air. Lahan pemukiman, yaitu kawasan yang dibutuhkan untuk keperluan infrastruktur, biasanya tidak mempunyai ruang untuk lahan pertanian atau kondisi lahannya tidak sesuai. Menurut kriteria (Ritung, et al., 2011) untuk lahan yang memiliki kemiringan lereng >15% termasuk kelas N (tidak sesuai) untuk dilakukan penanaman cabai merah. Sehingga lahan-lahan tersebut tidak dijadikan tempat pengambilan sampel tanah untuk uji kesesuaian lahan.

3.2 Karakteristik dan Kualitas Lahan Kecamatan Tabongo

3.2.1 Temperatur dan Ketersediaan Air

Berdasarkan data dari Stasiun Meteorologi Djalaluddin Gorontalo selama lima tahun terakhir (2019-2023), temperatur rata-rata di Kecamatan Tabongo adalah 27,14°C, dengan temperatur tertinggi pada bulan Oktober (27,96°C) dan temperatur terendah pada bulan Februari (26,18°C). Tanaman cabai merah memerlukan temperatur optimal 25-27°C pada siang hari dan 18-20°C pada malam hari (Syawaluddin et al., 2022). Curah hujan tahunan berkisar antara 70,4 – 196,8 mm/bulan dengan total intensitas hujan tahunan sebesar 1.590,6 mm. Curah hujan optimal bagi tanaman cabai merah adalah 600 mm hingga 1.250 mm per tahun, tetapi curah hujan yang tinggi dapat meningkatkan kelembapan udara dan risiko penyakit tanaman (Berutu et al., 2023).

3.2.2 Ketersediaan Oksigen dan Media Perakaran

Drainase di wilayah penelitian bervariasi dari terhambat hingga sedang, dengan kategori terhambat ditemukan pada SL 5, sementara SL 1, 2, 3, dan 4 memiliki drainase sedang. Tekstur tanah berupa liat dan lempung berpasir ditemukan pada satuan lahan 2, 3, 4, dan 5, yang sangat sesuai untuk tanaman cabai merah. Fraksi liat memiliki kapasitas menyimpan air lebih baik dibanding fraksi pasir (Nurmegawati & Farmatana, 2016). Kedalaman tanah di lokasi penelitian dikategorikan sebagai dalam (>75 cm) dan dangkal (25-50 cm). Kedalaman efektif tanah berperan dalam penyediaan air dan unsur hara bagi tanaman, yang dapat dibatasi oleh keberadaan kerikil atau lapisan keras (Tufaila, 2014).

3.2.3 Retensi Hara dan Bahaya Erosi

Kapasitas Tukar Kation (KTK) di daerah penelitian berkisar antara sedang hingga tinggi, dipengaruhi oleh kandungan bahan organik dan tekstur tanah yang mendukung pertumbuhan cabai merah. Bahan organik berkontribusi sekitar 20-70% dalam meningkatkan KTK (Alibasyah, 2016). Kejenuhan basa tanah menunjukkan nilai sedang hingga sangat tinggi, yang berperan dalam kesuburan tanah dan dapat

ditingkatkan dengan pemberian kapur CaCO3 (Winazira et al., 2021). Nilai pH tanah berada dalam rentang netral hingga agak basa, dengan titik netral pada SL 2, 3, 4, dan 5, serta agak basa pada SL 1. Kisaran pH optimal bagi cabai merah adalah 5-7 (Alfionita et al., 2018). Kandungan C-organik tanah di lokasi penelitian bervariasi dari sedang hingga tinggi, dipengaruhi oleh faktor iklim, curah hujan, dan rendahnya masukan bahan organik mudah terurai (Ain et al., 2022). Kandungan nitrogen total berkisar antara rendah hingga sedang, dengan nilai rendah pada SL 1, 2, dan 5, serta nilai sedang pada SL 3 dan 4. Kehilangan nitrogen dipengaruhi oleh leaching, evaporasi tanaman, serta penyerapan dan transportasi selama panen (Sumarniasih et al., 2023). Kandungan fosfor (P2O5) tanah bervariasi dari sedang hingga tinggi, dengan nilai tertinggi pada SL 1 akibat pemupukan intensif oleh petani (Agnestin, 2021). Kandungan kalium total (K2O) menunjukkan nilai sangat rendah hingga rendah, dengan kandungan sangat rendah pada SL 1 dan 2, serta rendah pada SL 3, 4, dan 5. Kalium berperan dalam fisiologi dan metabolisme tanaman (Saputra et al., 2021). Kemiringan lereng berkisar dari datar hingga berbukit, dengan lahan curam yang kurang efektif untuk tanaman semusim karena risiko erosi yang tinggi (Ritung et al., 2011). Tingkat bahaya erosi bervariasi, dengan kategori berat pada SL 5, sedang pada SL 4, ringan pada SL 2, dan tidak ada bahaya erosi pada SL 1 dan 3. Sifat tanah seperti tekstur, struktur, bahan organik, dan kedalaman tanah mempengaruhi erosi (Ardiansyah et al., 2013).

3.2.4 Penyingkapan Lahan

Hasil pengamatan menunjukkan sedikit batuan permukaan pada SL 1, 2, 3, dan 4, sedangkan SL 5 memiliki banyak batuan permukaan. Singkapan batuan hanya ditemukan pada SL 5, sementara SL 1, 2, 3, dan 4 tidak memilikinya. Singkapan batuan berdampak signifikan pada pertumbuhan tanaman dan potensi pengalihan fungsi lahan. Misalnya, budidaya padi sawah yang memerlukan banyak air dapat dipengaruhi oleh keberadaan singkapan batuan (Tufaila, 2014). Tabel 1 menunjukkan nilai singkapan batuan.

Tabel 1. Karakteristik Lahan Kecamatan Tabongo

KARAKTERISTIK LAHAN	SATUAN LAHAN				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Temperatur (tc)					
Temperatur rata rata (˚C)	27,20	27,20	27,20	27,20	27,20
Ketersedian air (wa)					
Curah hujan mm/tahun	1570,20	1570,20	1570,20	1570,20	1570,20
Ketersdian oksigen (oa)					
Drainase	sd	sd	sd	sd	t
Media perakaran (rc)					
Tekstur	Lempung berpasir	Liat	Liat	Liat	Liat
Kedalam efektif (cm)	42	50	80	96	85
Retensi hara (nr)					
KTK (cmol)	24,26	28,65	23,45	25,25	22,87
Kejenuhan basa (%)	81	46	60	52	56
pH H2O	7,62	7,37	7,42	7,22	7,29
C-organik (%)	2,19	3,17	2,80	2,95	2,05
Hara tersedia (na)					
N-Total (%)	0,13	0,20	0,21	0,22	0,11
P2O5 (mg/100g)	44,05	32,25	36,25	29,65	36,54
K2O (mg/100g)	2,35	9,63	10,25	15,63	20,14
Bahaya erosi (eh)					
Lereng (%)	0-3	0-3	3-8	3-8	15-25
Bahaya erosi	ta	ta	r	r	b
Benyiapan lahan					
Batuan di permukaan (%)	0,01-3	0,01-3	0,01-3	0,01-3	15-90
SIngkapan batuan (%)	<2	<2	<2	<2	15-90

Keterangan: r = ringan, sd = sedang, at = agak terhambat, ta = tidak ada, b = berat,

3.3 Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Cabai Merah

Tabel 2. Rekapitulasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)

SL	KLA	Perkiraan Usaha Perbaikan	KLP
1	S3-wa, rc, na	• Pembuatan drainase • Pemupukan 49 kg K2O/ha atau 82.33 kg KCL/ha	S3-rc
2	S3-wa, na	• Pembuatan drainase • Pemupukan 49 kg K2O/ha atau 82.33 kg KCL/ha	S2-wa, na
3	S3-wa, eh	• Pembuatan drainase • Pembuatan teras atau menanam sejajar kontur	S2-wa, eh
4	S3-wa, eh	• Pembuatan drainase • Pembuatan teras atau menanam sejajar kontur	S2-wa, eh
5	N-eh	• Pembuatan teras atau menanam sejajar kontur	S3-eh

Keterangan: SL = satuan lahan, KLA = kesesuaian lahan actual, KLP = kesesuaian lahan potensial, S2 = cukup sesuai, S3 = sesuai marginal, N = tidak sesuai, tc = temperature, wa = ketersediaan air, rc = media perakaran, na = hara tersedia, eh = bahaya erosi.

Tabel 3. Luas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)

Satuan Lahan	Kesesuaian Lahan		Luas	
	Aktual	Potensial	Ha	%
1	S3 (wa,rc,na)	S3 (rc)	48.75329	4.68
2	S3 (wa,na)	S2 (wa,na)	176.3083	16.92
3	S3 (wa,eh)	S2 (wa, eh)	10.92497	1.05
4	S3 (wa,eh)	S2 (wa,eh)	767.4575	73.65
5	N (eh)	S3 (eh)	38.60837	3.70
	Total		1042.052	100

Keterangan: S2 = cukup sesuai S3 = sesuai marginal, N = tidak sesuai, tc = temperature, oa = ketersediaan oksigen, wa = ketersediaan air, rc = media perakaran, na = hara tersedia, eh = bahaya erosi.

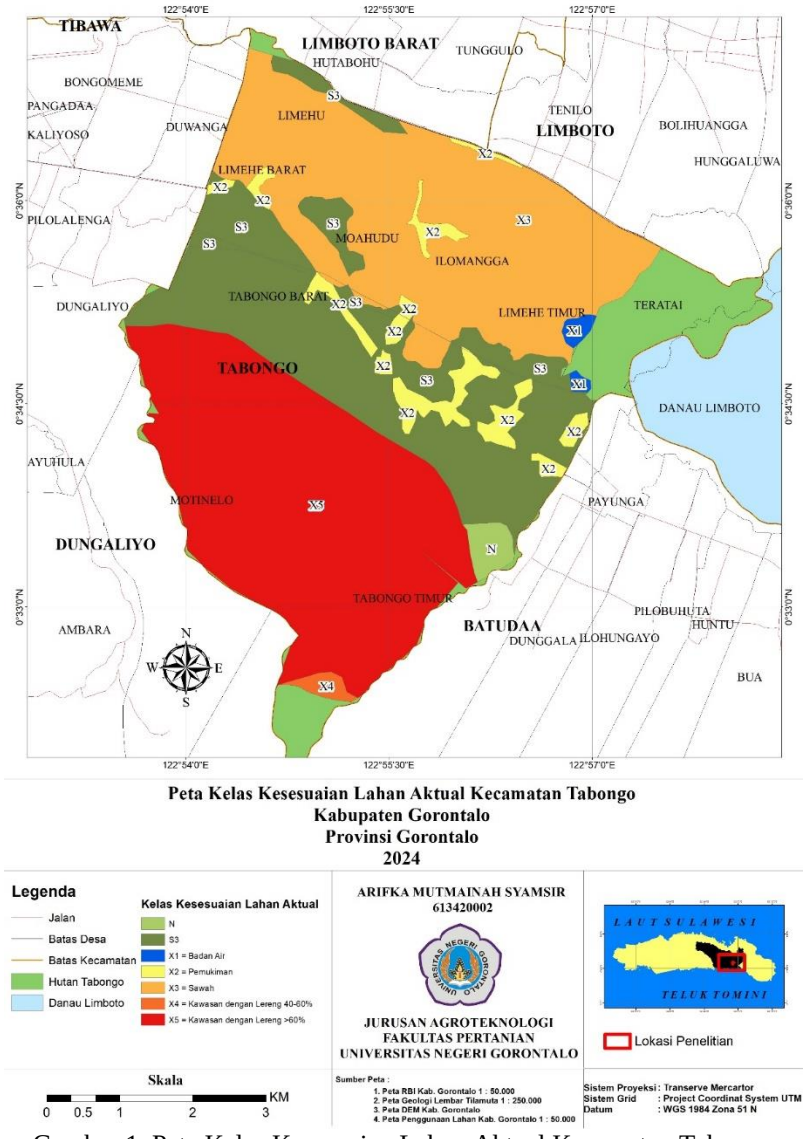
Hasil evaluasi kesesuaian lahan aktual untuk tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo menunjukkan bahwa terdapat dua kelas kesesuaian lahan, yaitu kelas S3 (sesuai marginal) seluas 1.003,44 ha pada satuan lahan SL 1, SL 2, SL 3, dan SL 4 dengan faktor pembatas berupa ketersediaan air (wa), media perakaran (rc), hara tersedia (na), serta bahaya erosi dan lereng (eh). Selain itu, terdapat kelas N (tidak sesuai) seluas 38,61 ha pada satuan lahan SL 5 yang memiliki faktor pembatas utama berupa bahaya erosi dan kemiringan lereng. Secara keseluruhan, kesesuaian lahan aktual untuk tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo tergolong kurang baik.

Upaya peningkatan kelas kesesuaian lahan dapat dilakukan dengan perbaikan faktor pembatas tertentu sehingga lahan yang sebelumnya kurang optimal dapat meningkat menjadi kesesuaian lahan potensial atau kelas S2. Salah satu upaya perbaikan adalah mengatasi tingginya intensitas hujan yang berdampak pada pertumbuhan cabai merah, mengingat tanaman ini rentan terhadap kelembaban tinggi dan penyakit jamur. Alternatif yang dapat diterapkan mencakup peninggian bedengan, penggunaan mulsa, pengaturan jarak tanam, serta penerapan sistem screen house. Tanaman cabai sangat responsif terhadap kelebihan atau kekurangan air, di mana kondisi tanah yang terlalu kering dapat menyebabkan tanaman layu dan mati secara bertahap, sementara kelebihan air akan mengurangi aerasi tanah yang berdampak pada pertumbuhan akar sehingga tanaman menjadi kurus dan kerdil (Pakpahan, 2018).

Faktor pembatas permanen lainnya adalah media perakaran (rc), terutama tekstur tanah yang tidak dapat diperbaiki meskipun dilakukan berbagai upaya perbaikan (Hidayah et al., 2022). Kedalaman efektif tanah juga umumnya tidak dapat ditingkatkan (Jamal et al., 2021). Namun, faktor pembatas berupa ketersediaan hara, khususnya kandungan K2O dalam tanah, dapat diperbaiki melalui pemupukan dengan KCl sesuai kebutuhan tanaman. Menurut Gunawan et al. (2019), penambahan unsur hara kalium dalam jumlah yang lebih besar dapat meningkatkan jumlah kalium yang diserap tanaman, yang berdampak pada pertumbuhan dan tinggi tanaman. Delina et al. (2019) juga menyatakan bahwa kalium berperan dalam meningkatkan pertumbuhan akar, yang berpengaruh terhadap penyerapan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.

Sementara itu, untuk mengurangi erosi tanah di lahan dengan kemiringan tinggi, dapat diterapkan sistem teras gulud atau teras bangku yang berfungsi untuk memotong lereng agar lebih stabil. Namun, penerapan teras bangku harus mempertimbangkan faktor biofisik, seperti kedalaman tanah yang dangkal dan potensi tanah longsor, karena kondisi tersebut dapat mengurangi efektivitas sistem ini. Selain itu, pembuatan bedengan tinggi di lahan olahan juga diperlukan untuk tanaman yang rentan terhadap drainase lambat (Wirosoedarmo et al., 2011).

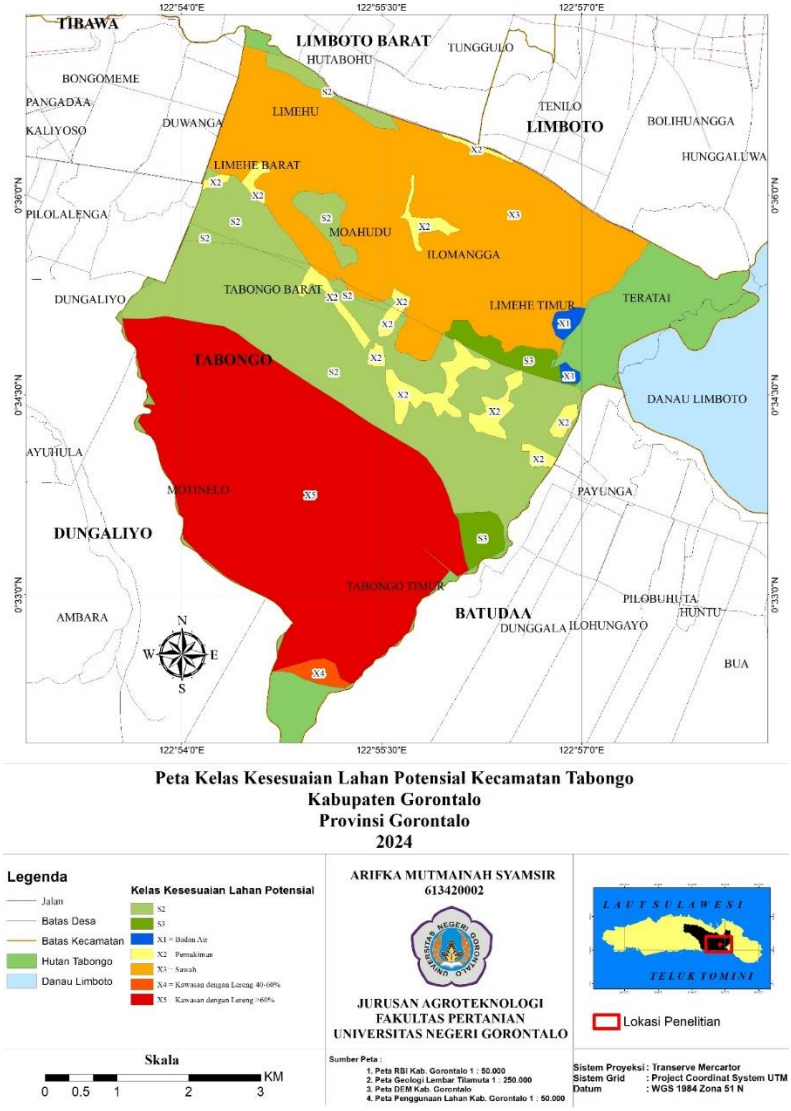
Dengan adanya masukan dan input modal yang tinggi dalam perbaikan faktor pembatas, kelas kesesuaian lahan dapat ditingkatkan sehingga mendekati kesesuaian lahan potensial. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari sektor pemerintah maupun swasta untuk membantu peningkatan kualitas lahan guna menunjang produksi cabai merah secara lebih optimal.



Gambar 1. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Kecamatan Tabongo

Kesesuaian lahan Potensial untuk tanaman cabai merah di Kecamatan Tabongo diperoleh 2 kelas kesesuaian lahan yaitu S2 seluas 954,67 ha berada pada satuan lahan (SL 2, SL 3, dan SL 4) dengan faktor

pembatas ketersediaan air (wa) yaitu curah hujan, hara tersedia (na) yaitu K_2O, lereng serta bahaya erosi (eh). Kesesuaian S3 seluas 87,36 dengan faktor pembatas media perakaran (rc) yaitu tekstur, kedalaman tanah, lerenh dan bahaya erosi (eh). Untuk meningkatkan kesesuaian lahan, dibuat teras atau penanaman sejajar kontur, pemupukan, sistem irigasi, dan pembuatan drainase. Mengingat bahwa evaluasi kesesuaian lahan secara keseluruhan didasarkan pada faktor pembatas minimum, naiknya kelas kesesuaian lahan dari aktual menjadi potensial juga mengubah visualisasi faktor pembatas.



Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Kecamatan Tabongo
Kabupaten Gorontalo
Provinsi Gorontalo
2024

Gambar 1. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Kecamatan Tabongo

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Kecamatan Tabongo memiliki karakteristik dan kualitas lahan yang sangat beragam, yang dapat berperan sebagai faktor penghambat maupun pendukung dalam pengembangan tanaman cabai merah. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kesesuaian lahan aktual untuk tanaman cabai merah di wilayah ini didominasi oleh kelas S3 (sesuai marginal), sedangkan kesesuaian lahan potensial didominasi oleh kelas S2 (cukup sesuai). Hal ini mengindikasikan bahwa dengan perbaikan faktor pembatas, kualitas lahan untuk budidaya cabai merah dapat ditingkatkan ke tingkat yang lebih optimal.

4.2 Saran/Rekomendasi

Sebagai rekomendasi, diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kesesuaian lahan, seperti pengelolaan air yang lebih baik dengan penggunaan bedengan tinggi, mulsa, dan screen house guna mengurangi dampak curah hujan yang tinggi. Selain itu, pemupukan dengan KCl dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, serta penerapan sistem konservasi tanah seperti terasering untuk mengurangi risiko erosi di lahan dengan kemiringan tinggi. Dukungan dari sektor pemerintah dan swasta juga sangat diperlukan untuk membantu petani dalam mengadopsi teknologi pertanian yang lebih

baik, meningkatkan infrastruktur irigasi, serta memberikan pelatihan dan pendampingan agar produksi cabai merah dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

REFERENSI

Agnestin, M., & Hayati, R. (2021). STUDI STATUS HARA NITROGEN (N), FOSPOR (P), DAN KALIUM (K) PADA TANAH SAWAH DI DESA MENJALIN KECAMATAN MENJALIN KABUPATEN LANDAK. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, *11*(1).

Ain, S. N., Azis, M. A., & Dude, S. (2022). Analisis Status Unsur Hara Makro (N, P, K) Serta C-Organik dan pH pada Lahan Kering di Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Agroteknotropika*, *11*(2), 42-48.

Alfionita, R., Paranoan, R. R., & Kesumaningwati, R. (2018). Pemberian Bokashi Kotoran Walet Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Cabai Merah (Capsicum annum L.) Application of Bokashi Swallow Dirt to Some Properties of Land Chemistry and Growth and Results of Plant of Red Branch. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab ISSN*, *2622*, 3570.

Alibasyah, M. R. (2016). Perubahan beberapa sifat fisika dan Kimia Ultisol Akibat Pemberian Pupuk Kompos dan Kapur Dolomit Pada Lahan Berteras. *Jurnal Floratek*, *11*(1): 75- 87.

Ardiansyah, T., Lubis, K, S., & Hanum, H. (2013). Kajian Tingkat Bahaya Erosi Di Beberapa Tingkat Penggunaan Lahan Di Kawasan Hilir Daerah Aliran Sungai (DAS) Padang. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, *2*(1): 436-446.

Berutu, L. H., Tantawi, A. R., & Wardani, D. K. (2023). Analisis Perbandingan Perkembangan Penyakit Bercah Daun (Cercospora capsici) pada Tanaman Cabai Merah (Capsicum annuum L) di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah selama Musim Hujan Studi Kasus di Kabupaten Karo dan Deli Serdang. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, *11*(2), 261-267.

BPS. (2021). *Kecamatan Tabongo Dalam Angka 2021*.

Delina, Y., Okalia, D., & Alatas, A. (2019). Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (Allium ascalanicum. L). *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, *1*(1), 39-47.

Gunawan, E., A. D. Susila, A Sutandi dan E. Santosa. (2019). Penetapan metode ekstraksi kalium terbaik untuk tanaman tomat (Solanum lycopersicum L.) pada tanah andisol. Jurnal Hort Indonesia, 10(3): 173 – 181.

Jamal, M. I., Tjoneng, A., & Nontji, M. (2021). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Cabai Merah Kecil (Capsicum annum L.) di Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto. *AGrotekMAS Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian*, *2*(2), 30-43.

Pakpahan, T. E. (2018). Kajian kesesuaian lahan untuk tanaman cabai merah (Capsicum annum) di Desa Nekan Kecamatan Entikong Kabupaten Sanggau Provinsi Kalimantan Barat. *Agrica Ekstensia*, *12*(2), 1-7.

Prayitno, A. B., Hasyim, A. I., & Situmorang, S. (2013). Efisiensi Pemasaran Cabai Merah di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, *1*(1), 53-59.

Nganji, M. U., Simanjuntak, B. H., & Suprihati, S. (2018). Evaluasi Kesesuaian Lahan Komoditas Pangan Utama Di Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat Kabupaten Sumba Tengah. *Agritech*, *38*(2), 172.

Nurmegawati., & Farmanta, Y. (2016). Kajian Kesuburan Tanah Lahan Sawah Di Kecamatan Seluma Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu.

Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., & Suryani, E. (2011). Petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian (Edisi revisi). *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor*, *168*.

Saputra, M. F., Adyatma, S., & Arisanty, D. (2021). Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman durian menggunakan metode matching. *Jambura Geoscience Review*, *3*(1), 18-31.

Sumarniasih, M. S., Kembaren, D. A., Narka, I. W., & Karnata, I. N. (2023). Evaluasi Kualitas Tanah dan Pengelolaan Lahan Kering di Kecamatan Gerokgak dan Kubutambahan Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, *6*(3), 659-669.

Syawaluddin, S. P., Imelda, I. S., & Solat, H. (2022). Analisis Curah Hujan Sebagai Unsur Agroklimatologi Terhadap Produksi dan Penentuan Musim Tanam Cabai Merah (Capsicum Annum L.) di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, *1*(1), 111-126.

Tufaila, M., & Alam, S. (2014). Karakteristik Tanah dan Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Oheo Kabupaten Konowe Utara. Agriplus. 24 (2): 0854-0128

Utami, N. S., Budiono, M. N., & Tini, E. W. (2022). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Cabai Merah dan Bawang Merah di Kecamatan Pengadengan Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Agrotek Tropika*, *10*(2), 289- 299.

Winazira, A., Ilyas., & Sufardi. (2021). Status dan Kendala Kesuburan Tanah Pada Lahan Tegalan dan Kebun Campuran di Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. 6 (2): 2615- 2878.

Wirosoedarmo, R, A Tunggul Sutanhaji, Evi Kurniati dan Rizky Wijayanti. (2011). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jagung Menggunakan Metode Analisis Spasial. Agritech, Vol. 31, No. 1, FebruarI 2011.