

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN HORTIKULTURA
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI
KECAMATAN BAROKO**

***LAND SUITABILITY EVALUATION OF HORTICULTURAL CROPS USING
GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) IN BAROKO DISTRICT***

Nurhapisah¹⁾, Muh. Zaenal²⁾, Suhardi³⁾, Erwin Djamaluddin⁴⁾ Yusril Nasullah⁵⁾

^{1), 2)} Program Studi Penyuluh Pertanian, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Palopo, Jl. Jend Sudirman No. Km 03, Binturu Kec. Wara Selatan, Kota Palopo 91922.

³⁾ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Kehutanan dan Perikanan, Universitas Palangkaraya, Jl. Yos Sudarso, Kelurahan Mentang, Kec. Jekan Raya, Kota Palangkaraya, Propinsi Kalimantan Tengah 73112

^{4,5)} Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Enrekang, Jl. Jenderal Sudirman, Gamonta, Kec. Enrekang, Kabupaten Enrekang, 91711

E-mail: nurhapisahbungari@gmail.com

ABSTRAK

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan langkah penting dalam perencanaan penggunaan lahan untuk meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan. Kecamatan Enrekang memiliki potensi pengembangan tanaman hortikultura, namun perbedaan karakteristik biofisik lahan dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan budidaya tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura seperti cabai, tomat, kubis dan bawang merah di Kecamatan Baroko. Penentuan unit lahan dilakukan melalui tumpang susun peta penggunaan lahan, jenis tanah dan kemiringan lereng kemudian dilakukan survei lapangan serta analisis sifat fisik dan kimia tanah. Analisis data menggunakan metode *Matching* (mencocokkan) antara karakteristik lahan dan persyaratan tumbuh tanaman. Hasil menunjukkan unit lahan pertama seluruh komoditas termasuk dalam kelas tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas utama bahaya erosi. Pada unit lahan kedua dan ketiga kesesuaian lahan berada pada kelas sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara dan bahaya erosi. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan meliputi penyediaan irigasi, penambahan bahan organik atau pengapuran serta penerapan konservasi tanah dan air. Penerapan pengelolaan lahan yang tepat berpotensi meningkatkan kesesuaian lahan sehingga mendukung pengembangan tanaman hortikultura secara berkelanjutan di Kecamatan Baroko.

Kata kunci: Evaluasi Lahan; Hortikultura; Kesesuaian Lahan; Sistem Informasi Geografis, Kecamatan Baroko

ABSTRACT

Land suitability evaluation is an important step in land use planning to improve agricultural productivity in a sustainable manner. Baroko District, Enrekang Regency, has potential for the development of horticultural crops, but differences in land biophysical characteristics can affect the success of crop cultivation. This study aimed to evaluate land suitability for horticultural crops such as chili, tomato, cabbage, and shallot in Baroko District. Land units were determined through overlay analysis of land use maps, soil type maps, and slope maps, followed by field surveys and analysis of soil physical and chemical properties. Data analysis used the matching method by comparing land characteristics with crop growth requirements. The results showed that the first land unit was classified as not suitable with erosion hazard as the main limiting factor. The second and third land units were classified as marginally suitable with limiting factors including water availability, nutrient retention, and erosion hazard. Proper land management can improve land suitability and support sustainable horticultural development

Keywords: *Land Evaluation; Horticulture; Land Suitability; Geographic Information System; Baroko District.*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peran krusial dalam kemajuan ekonomi, terutama di wilayah pedesaan yang masih bergantung pada aktivitas agraria (Wijaya, Budiyanto and Purbajanti, 2024). Dalam sektor ini, subsektor hortikultura memiliki potensi besar untuk dikembangkan terutama tanaman cabai, tomat, kol dan bawang merah (Falahudin *et al.*, 2024). Tingginya nilai ekonomi serta stabilnya permintaan pasar, menjadikan pengembangan hortikultura sebagai prioritas strategis, khususnya di Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang.

Kecamatan Baroko adalah salah satu daerah dengan potensi sumber daya lahan yang luas dan bervariasi (Darni, 2022). Namun, permasalahan utama yang dihadapi adalah tidak semua varietas tanaman dapat tumbuh optimal pada setiap karakteristik tanah yang berbeda. Ketidakesesuaian antara karakteristik biofisik lahan dengan syarat tumbuh tanaman seringkali menyebabkan rendahnya produktivitas (Suheri and Widijanto, 2018) dan pemborosan input pertanian. Oleh sebab itu, penting untuk melaksanakan evaluasi kesesuaian lahan guna menetapkan tanaman yang cocok dengan karakteristik biofisik lahan daerah tersebut (Manalu *et al.*, 2024), (Jannah, 2021). Upaya untuk meningkatkan hasil pertanian, efisiensi dalam



menggunakan lahan, dan ketahanan pangan lokal sangat tergantung pada strategi yang tepat dalam mengevaluasi lahan (Nahak, Lanya and Trigunasih, 2024).

Perkembangan teknologi kini, terutama Sistem Informasi Geografis (SIG), memudahkan evaluasi kesesuaian lahan (Sofyan *et al.*, 2015). Dengan SIG, dapat menggabungkan data spasial dan non-spasial untuk memetakan serta menganalisis potensi lahan dengan lebih tepat, cepat dan efisien (Wahyunto *et al.*, 2016). Melalui pendekatan ini, analisis kesesuaian lahan di Kecamatan Baroko dapat dilakukan secara ilmiah dan terukur (Ilahi *et al.*, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura (cabai, tomat, kubis dan bawang merah) di Kecamatan Baroko dengan memanfaatkan teknologi SIG, dengan hipotesis bahwa terdapat zona-zona lahan tertentu yang memiliki tingkat kesesuaian lahan dengan kategori cukup sesuai (S2) hingga sangat sesuai (S1) berdasarkan parameter biofisik lingkungan setempat.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2025. Lokasi penelitian di Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi didasarkan pada potensi pengembangan tanaman hortikultura dan ketersediaan data spasial.

Prosedur

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu :

- a. Tahap persiapan meliputi pengumpulan data berupa Peta Administrasi Kecamatan Baroko, Peta Jenis Tanah, Peta Kelerengan (DEM), dan Peta Tutupan Lahan serta persiapan alat dan perlengkapan yang diperlukan untuk survei lapangan.
- b. Penentuan titik sampel dilakukan dengan pendekatan unit lahan (Hidayah, Budiyanto and Purbajanti, 2022). Penentuan unit lahan dihasilkan dari tumpang susun atau overlay peta penggunaan lahan, peta jenis tanah dan peta kemiringan lereng menggunakan aplikasi ArcGIS (Mubaroq, Swardana and Hidayatulloh, 2025). Selanjutnya dilakukan pemilihan 3 titik sampel, penentuan ini lakukan secara



purposive sampling (sengaja) berdasarkan pada jenis tanah pada lokasi penelitian dan tempat tertinggi (Aksan and Tjoneng, 2023); (Falahudin *et al.*, 2024).

- c. Pelaksanaan survey dengan melakukan pengeboran dan pengamatan sifat fisik tanah seperti penampang tanah, kedalaman efektif, drainase tanah, singkapan batuan, batuan permukaan, dan pengambilan sampel tanah (Mudim, Riduansyah and Manurung, 2024).
- d. Analisis sampel tanah meliputi sifat fisik dan kimia tanah seperti KTK (Kapasitas Tukar Kation), pH, C-Organik, N-Total, P tersedia, tekstur tanah 4 fraksi (pasir, pasir halus, debu dan liat), P_2O_5 , K_2O , Salinitas tanah.

Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Matching* (Mencocokkan) (Djaenudin *et al.*, 2011). Metode ini dilakukan dengan mencocokkan karakteristik karakteristik lahan aktual (Lidarti, Putra and Amir, 2025), baik yang diukur di lapangan maupun yang diperoleh dari analisis laboratorium, dengan persyaratan tumbuh tanaman hortikultura (cabai, tomat, kubis dan bawang merah) (Manalu *et al.*, 2024); (Harun *et al.*, 2023). Pada proses *matching* hukum minimum dipakai untuk menentukan faktor pembatas yang akan menentukan kelas dan subkelas kesesuaian lahannya. Dalam penilaian kesesuaian lahan perlu ditetapkan dalam keadaan aktual (kesesuaian lahan aktual) atau keadaan potensial (kesesuaian lahan potensial). Keadaan potensial dicapai setelah dilaksanakan usaha-usaha perbaikan terhadap masing-masing faktor pembatas untuk mencapai keadaan potensial (Liuto, Katili and Puspapratiwi, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lahan Kecamatan Baroko

Berdasarkan hasil analisis berbagai sifat fisik, kimia dan analisis data iklim diperoleh karakteristik lahan dari tiga unit lahan di Kecamatan Baroko yang digunakan untuk keperluan evaluasi lahan berdasarkan kriteria yaitu temperatur, ketersediaan air, media perakaran, retensi hara, bahaya erosi dan ketersediaan hara (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007); (Siswanto and Fikrinda, 2018), dapat dilihat pada Tabel 1. Data ini digunakan untuk menilai kesesuaian lahan aktual tanaman hortikultura.



Kecamatan Baroko memiliki temperatur rata-rata tahunan berkisar antara 24°C hingga 25°C yang berada pada rentang optimal bagi pertumbuhan sebagian besar tanaman hortikultura (Megasari *et al.*, 2023). Dari aspek hidrologi, curah hujan mencapai 1.527,97 mm, namun distribusi hujan yang memiliki jumlah bulan kering rata-rata 5,3 bulan mengindikasikan perlunya irigasi tambahan pada musim kemarau untuk menjaga kelembaban tanah (Falahudin *et al.*, 2024). Kondisi fisik lahan dan media perakaran menunjukkan variasi, Dimana UL 2 dan UL3 memiliki drainase yang baik, sedangkan UL 1 dikategorikan agak baik yang dapat mempengaruhi aerasi tanah serta ketersediaan oksigen bagi akar (Nahak, Lanya and Trigunasih, 2024). Selain itu, terdapat keterbatasan pada kedalaman efektif tanah, terutama pada UL 3 yang hanya berkisar 20-50 cm, sehingga dapat membatasi pertumbuhan akar tanaman (Susanto, 2016).

Tabel 1. Karateristik lahan di Kecamatan Baroko

Kualitas dan Karateristik Lahan	Nilai Data		
	SPL 1	SPL 2	SPL 3
Temperatur (tc)			
Rata-rata tahunan	24	24	25
Ketersediaan Air (wa)			
Bulan kering	5,3	5,3	5,3
Curah hujan tahunan	1.527,97	1.527,97	1.527,97
Ketersediaan Oksigen (ao)			
Drainase tanah	Agak baik	Baik	Baik
Media Perakaran (rc)			
Tekstur tanah	Liat	Lempung Liat berdebu	Lempung Liat berdebu
Bahan kasar (%)	<15	<15	<15
Kedalaman tanah (cm)	80	50	20-50
Gambut ;			
a. Ketebalan	50-100	27	<50
b. Kematangan	Saprik-Hemik	Saprik-Hemik	Saprik-Hemik
Retensi hara (nr)			
KTK tanah (cmol/kg)	23,25	19,63	20,51
Kejenuhan Basah (%)	43	17	16
pH tanah	8,5	6,5	5
C-Organik (%)	2,51	0,81	0,76
Hara Tersedia (na)			
N total (%)	0,24	0,12	0,14
P2O5	13,25	10,51	8,69
K2O	136,85	371,45	54,74
Toksitas (xc)			
Salinitas (dS/m)	2,05	0,12	0,07
Bahaya erosi (eh)			



Lereng (%)	25-45	8-15	8-15
Bahaya Erosi	Berat	Berat	Berat
Batuan Permukaan (%)	15-40	5-15	5-15
Singkapan Batuan (%)	5-15	15-25	5-15

Sumber: Hasil Analisis

Retensi hara dan status kimia tanah menunjukkan kemampuan tanah yang cukup baik dalam mengikat unsur hara, terlihat dari nilai KTK yang berada pada kategori sedang yakni 19,63-23,25 cmol/kg. Nilai pH berkisar 5 – 8,2 menunjukkan pH di Kecamatan Baroko bervariasi, mulai masam (pH 5,0) hingga sangat basah (8,5) sehingga UL1 beresiko menghambat ketersediaan hara bagi tanaman.

Kesesuaian lahan untuk tanaman Hortikultura

Hasil *matching* kelas kesesuaian lahan secara aktual untuk tanaman hortikultura di Kecamatan Baroko yang didasarkan pada karakteristik lahan setempat dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil *matching* menunjukkan bahwa pada unit lahan (UL1) untuk seluruh komoditas hortikultura, dengan faktor pembatas dominan bahaya erosi (eh). Kelas N (tidak sesuai) mengindikasikan bahwa lahan tersebut memiliki pembatas yang sangat berat hingga sulit diatasi karena membutuhkan biaya perbaikan yang sangat tinggi. Kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman pertanian, kelas tidak sesuai (N) mencerminkan kondisi lahan yang memiliki pembatas permanen yang jika dipaksakan untuk budidaya, maka biaya input akan lebih jauh besar dibandingkan output produksi yang dihasilkan (Djaenudin, et.al, 2000).

Bahaya erosi yang muncul sebagai pembatas utama di hampir seluruh unit lahan menjadi kendala kritis bagi tanaman hortikultura seperti cabai, tomat, kubis dan bawang merah. dengan beratnya erosi sebagai faktor pembatas dapat berdampak pada hilangnya unsur hara (Darsiti, Suriadikusumah and Arifin, 2024) pada lapisan tanah subur jika tidak dikelola dengan teknik konservasi mekanis maupun vegetatif (Arsyad, 2010).



Tabel 2. Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman Hortikultura

Unit Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman			
	Cabai	Tomat	Kubis	Bawang Merah
UL1	N-eh	N-eh	N- eh	N- eh
UL2	S3- wa, nr, eh,lp	S3- wa, nr, eh,lp	S3- wa, nr, eh,lp	S3- wa, nr, eh,lp
UL3	S3- wa,nr,eh	S3- wa,nr,eh	S3- wa,nr,eh	S3- wa,nr,eh

Sumber: Hasil olah data lapangan.

Pada unit lahan 2 (UL2) diperoleh kesesuaian lahan S3 (sesuai marginal) dengan faktor pembatas ketersediaan air (wa), retensi hara (nr), bahaya erosi (eh) dan penyiapan lahan (lp). Hal ini menunjukkan bahwa lahan masih dapat dimanfaatkan untuk budidaya hortikultura namun dengan produksi relative lebih rendah dan memerlukan biaya input yang tinggi. Faktor pembatas seperti ketersediaan air dan kemampuan tanah menahan unsur hara sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman karena menentukan ketersediaan air dan nutrisi bagi tanaman selama masa pertumbuhan (Indra et al., 2023); (H.Gumilang et al., 2025).

Unit lahan 3 (UL3) kelas kesesuaian lahan juga termasuk S3 (Sesuai marginal) dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara dan bahaya erosi. Hal ini menunjukkan bahwa lahan masih dapat diolah untuk budidaya tanaman hortikultura, namun perlu upaya untuk perbaikan kesuburan tanah seperti pengapuran dan pemupukan, penambahan bahan organik dan penerapan konservasi tanah dan air untuk mengurangi potensi erosi (Andriyani and Patricia, 2021).

Upaya Perbaikan Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan Tanaman Hortikultura di Kecamatan Baroko

Tabel 3. Jenis upaya perbaikan setiap faktor pembatas untuk kesesuaian lahan tanaman hortikultura

Unit Lahan	Komoditas	Kesesuaian lahan Aktual	Upaya Perbaikan	Tingkat Pengelolaan	Kesesuaian Lahan Potensial
UL1	Cabai	N- eh	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
	Tomat	N- eh	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
	Kubis	N- eh	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp



UL 2	Bawang Merah	N- eh	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik,	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
	Cabai	S3- wa,nr,eh, lp	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan; (lp) tidak dapat dilakukan perbaikan Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik,	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
	Tomat	S3- wa,nr,eh, lp	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan; (lp) tidak dapat dilakukan perbaikan Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik,	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
	Kubis	S3- wa,nr,eh, lp	Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan; (lp) tidak dapat dilakukan perbaikan	Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
UL 3	Bawang Merah	S3- wa,nr,eh, lp		Sedang (+), Tinggi (++)	S3-lp
	Cabai	S3- wa,nr, eh	Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik, Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S2-lp
	Tomat	S3- wa,nr, eh	Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik, Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S2-lp
	Kubis	S3- wa,nr, eh	Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik, Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S2-lp



Bawang Merah	S3- wa,nr, eh	Irigasi; pengapuran atau penambahan bahan organik, Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman penutup lahan	Sedang (+), Tinggi (++)	S2-lp
--------------	---------------	--	-------------------------	-------

Sumber: Analisis data Lapangan

Hasil penilaian kesesuaian lahan di beberapa unit lahan di Kecamatan Baroko menunjukkan bahwa sebagian besar lahan untuk komoditas hortikultura, seperti cabai, tomat, kubis, dan bawang merah, berada dalam kategori tidak sesuai (N) hingga sesuai marginal (S3) pada kondisi yang berlaku saat ini. Faktor-faktor pembatas utama yang diidentifikasi mencakup ketersediaan air (wa), retensi hara (nr), Bahaya erosi (eh), dan persiapan lahan (lp). Kondisi ini mengindikasikan bahwa ciri-ciri biofisik tanah belum sepenuhnya memenuhi kriteria untuk pertumbuhan tanaman hortikultura. Oleh karena itu, diperlukan usaha perbaikan melalui pengelolaan lahan yang sesuai. Penilaian kesesuaian lahan adalah langkah krusial dalam perencanaan penggunaan lahan karena dapat mengenali faktor-faktor yang membatasi serta menetapkan tindakan pengelolaan yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas lahan dengan cara yang berkelanjutan (Romadhona, Puryono and Mussadun, 2024).

Pada Unit Lahan 1 (UL1), semua jenis komoditas hortikultura terklasifikasi dalam kategori N-eh, yang menunjukkan bahwa risiko erosi adalah faktor pembatas yang paling signifikan. Keadaan ini terkait dengan kemiringan lereng yang tinggi, sehingga meningkatkan kemungkinan kehilangan lapisan tanah atas yang kaya akan bahan organik dan nutrisi. Langkah-langkah yang bisa diambil untuk memperbaiki situasi ini antara lain pembuatan teras, penanaman sejajar dengan kontur, serta penggunaan tanaman penutup tanah agar dapat mengurangi laju erosi dan meningkatkan stabilitas tanah. Penggunaan teknik konservasi tanah ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas lahan di wilayah berlereng dan memperbaiki kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman hortikultura (Arsyad, 2010).

Pada Unit Lahan 2 (UL2), kelas kesesuaian lahan yang ada saat ini adalah S3 dengan faktor-faktor yang membatasi seperti wa, nr, eh, dan lp. Ketersediaan air bisa ditingkatkan melalui pembangunan sistem irigasi, sementara retensi unsur hara dapat diperbaiki dengan pengapuran, pemupukan, dan penambahan bahan organik untuk meningkatkan kesuburan tanah. Ancaman erosi dapat dikelola dengan menerapkan metode konservasi lahan seperti terasering



dan penanaman mengikuti garis kontur. Namun, faktor penyiapan lahan (lp) biasanya berkaitan dengan kondisi fisik lahan sehingga sulit untuk diperbaiki secara signifikan (Utami, Nazarudin and Wukir, 2022). Dengan demikian, meskipun terdapat upaya perbaikan, kelas kesesuaian lahan potensial akan tetap berada pada S3-lp.

Pada Unit Lahan 3 (UL3), keadaan kesesuaian lahan saat ini berada pada kategori S3 dengan beberapa faktor pembatas seperti wa, nr, dan eh. Tindakan perbaikan yang dilakukan mencakup peningkatan ketersediaan air melalui sistem irigasi, peningkatan kesuburan tanah dengan cara pengapuran dan penambahan bahan organik, serta penerapan teknik konservasi tanah untuk mengatasi erosi (Saida et al., 2025). Langkah-langkah pengelolaan ini berhasil memperbaiki kondisi lingkungan untuk pertumbuhan tanaman sehingga tingkat kesesuaian lahan potensial meningkat menjadi S2-lp. Ini menunjukkan bahwa pengelolaan lahan yang baik dapat meningkatkan kesesuaian lahan meskipun ada beberapa faktor pembatas yang masih tetap ada.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pengelolaan lahan seperti pembuatan sistem irigasi, pemberian pupuk atau kapur, penambahan bahan organik, serta konservasi tanah dan air mampu meningkatkan kesesuaian lahan (Liuto, Katili and Puspapatriwi, 2022) tanaman hortikultura di Kecamatan Baroko dari kondisi yang saat ini menuju kondisi yang lebih baik. Hasil menunjukkan bahwa banyak faktor yang menjadi kendala dapat diatasi melalui pengelolaan lahan secara efektif, yang pada gilirannya mendukung pengembangan komoditas hortikultura secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Analisis kesesuaian lahan di Kecamatan Baroko menunjukkan bahawa lahan untuk tanaman hortikultura seperti cabai, tomat, kubis dan bawang merah berada pada kategori tidak sesuai (N) hingga sesuai margin (S3). Unit lahan 1 tidak sesuai (N) karena bahaya erosi, sementara unit lahan 2 dan 3 sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas seperti ketersediaan air, retensi hara, bahaya erosi dan pengolahan lahan. Dengan menerapkan manajemen lahan seperti irigasi, pengapuran, pemupukan, dan konservasi tanah maka kesesuaian lahan bisa ditingkatkan, dan unit lahan 3 berpotensi naik ke kelas S2. Hal ini menunjukkan bahwa



kombinasi evaluasi kesesuaian lahan dan manajemen yang tepat dapat merencanakan pemanfaatan lahan hortikultura secara efektif dan berkelanjutan di Kecamatan Baroko.

DAFTAR PUSTAKA

- Acksan, B. And Tjoneng, A. (2023) ‘Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Bawang Merah (*Allium Cepa* L .) Di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang Evaluation Of Land Suitability For Plants Red Onion (*Allium Cepa* L .) In Malua District Enrekang Regency Pendahuluan Bawang Merah (*Allium Cepa*’, *Jurnal Agrotekmas*, 4(2), Pp. 164–173. <https://doi.org/10.33096/agrotekmas.v4i2.332>
- Andriyani, I. And Patricia, F.C. (2021) ‘Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik Dan Pestisida Organik Terhadap Produktivitas Terung (*Solanum Melongena*) Dan Tingkat Bahaya Erosi The Influence Of Organic Fertilizer And Organic Pesticide Application On Productivity Of Eggplant (*Solanum Melongena*) And’, *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 10(4), Pp. 515–529. Available At: <https://doi.org/10.23960/Jtep-L.V10i4.515-529>.
- Arsyad, Sitanala. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press. Bogor.
- Darni, A.M. (2022) ‘Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kubis (*Brasica Oleracea* L.) Di Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang’, *Skripsi*, Pp. 1–19. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Darsiti, T., Suriadikusumah, A. And Arifin, M. (2024) ‘Media Agribisnis Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*) Di Kecamatan Cibeureum Kota Sukabumi Penanaman Yang Memungkinkan Untuk Budidaya Bawang Merah . Melalui Program Gerakan Upaya Pengembangan Tanaman Bawang Merah Di’, *Media Agribisnis*, 8479(1).
- Djaenudin, D. *Et Al.* (2011) *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian, Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Balai besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor
- Djaenudin D, Marwan H, Subagyo H, Mulyani A, dan Suharta N. 2000. *Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor
- Falahudin, S. *Et Al.* (2024) ‘Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Wortel (*Daucus Carota* L .) Di Kecamatan Sirampog Kabupaten Brebes Jawa Tengah The Evaluation Of Land Suitability For Carrot (*Daucus Carota* L .) In Sirampog District , Brebes Regency , Central Java’, *Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 11(2), Pp. 387–401. Available At: <https://doi.org/10.21776/Ub.Jtsl.2024.011.2.10>.
- H.Gumilang, D. *Et Al.* (2025) ‘Evaluasi Kesesuaian Lahan Komoditas Padi Sawah Tadah Hujan Di Kabupaten Bangkalan’, In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian Manokwari*, Pp. 1139–1152.
- Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna*



Lahan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Harun, R. *et al.* (2023) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Padi Sawah (*Oriza Sativa* L.) Di Kecamatan Pinogu, Kabupaten Bone Bolango, Indonesia', *Jurnal Agroteknika*, 6(2), Pp. 138–148. <https://doi.org/10.55043/agroteknika.v6i2.211>
- Hidayah, A.N., Budiyo, S. And Purbajanti, E.D. (2022) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Komoditas Sayuran', *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 9(2), Pp. 395–404. <https://doi.org/10.21776/Ub.Jtsl.2022.009.2.20>.
- Ilahi, W. *Et Al.* (2023) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Daerah Pinggir Pantai Untuk Tanaman Bawang Merah Di Desa Oi Tui', In *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Indra, G. *Et Al.* (2023) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Beberapa Tanaman Hortikultura Dan Status Kesuburan Tanah Di Kelurahan Banturung , Kecamatan Bukit Batu , Kota Palangka Raya', *Innovative: Journal Of Social Science Research Volume*, 3, Pp. 6704–6715.
- Jannah, R. (2021) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanama Jagung (*Zea Mays* L.) Pada Sistem Lahan Baraja (Bra) Di Dataran Kartstik Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar', In *Skripsi*, Pp. 1–8.
- Lidarti, R., Putra, T.H.A. And Amir, Y. (2025) 'Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Alpukat Di Nagari Taeh Bukik , Kecamatan Payakumbuh , Kabupaten Lima Puluh Kota', *Jurnal Agroteknologi*, 7, Pp. 49–56. <https://doi.org/10.25077/Jagur.7.1.49-56.2025>.
- Liuto, R., Katili, H.A. And Puspapatriwi, D. (2022) 'Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Hortikultura Di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(2), Pp. 190–194. <https://doi.org/10.52045/Jimfp.V2i2.336>.
- Manalu, F.V. *Et Al.* (2024) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Pertanian Untuk Tanaman Jagung Di Kecamatan Kualuh Hilir, Labuhan Batu Utara, Sumatera Utara', *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 11(1), Pp. 263–270. Available At: <https://doi.org/10.21776/Ub.Jtsl.2024.011.1.28>.
- Megasari, R. *Et Al.* (2023) *Hortikultura, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Available At: <https://medium.com/@Arifwicaksanaa/Pengertian-Use-Case-A7e576e1b6bf>.
- Mubaroq, D., Swardana, A. And Hidayatulloh, F. (2025) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Cabai (*Capsicum Annum* L .) Di Kecamatan Samarang , Kabupaten Garut Evaluating Land Suitability For Chili Pepper (*Capsicum Annuum* L .) In Samarang District , Garut Regency', *Jagros Journal Of Agrotechnonogy And Science*, 10(13–21).
- Mudim, Riduansyah And Manurung, R. (2024) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Semangka Dan Kacang Hijau Di Desa Sayang Sedayu Kecamatan Teluk Keramat



- Kabupaten Sambas', *Jurnal Pertanian Agros*, 26(1), Pp. 5394–5399. <http://dx.doi.org/10.37159/jpa.v26i1.3994>
- Nahak, S.A., Lanya, I. And Trigunasih, N.M. (2024) 'Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian Dan Perencanaan Penggunaan Lahan Berbasis Geospasial Di Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur', *Agrotrop: Jurnal On Agriculture Science*, 14(1), Pp. 95–106.
- Romadhona, S., Puryono, S. And Mussadun (2024) 'Evaluation Of Land Suitability For Organic Horticulture Farming In Support Of Sustainable Agrarian Governance', *Bhumi: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 10(1). Available At: <https://doi.org/10.31292/Bhumi.V10i1.706> Evaluation.
- Saida Et Al. (2025) 'Saida Et Al., Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Hortikultura Pada Lahan Kering Di Kecamatan Eremerasa Kabupaten Bantaeng', *Jurnal Agrotek Universitas Muslim Indonesia*, 9(2), Pp. 202–212. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v9i2.974>.
- Siswanto, B. And Fikrinda, W. (2018) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung, Kubis, Kentang Dan Wortel Dengan Menggunakan Program Ales (Automated Land Evaluation System)', *Buana Sains*, 17(2), P. 125. Available At: <https://doi.org/10.33366/Bs.V17i2.811>.
- Sofyan, R. Et Al. (2015) *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan*, Balai Penelitian Tanah Dan World Agroforestry Centre. Available At: www.worldagroforestrycentre.org/Sea.
- Suheri, N.A. And Widijanto, H. (2018) 'Land Suitability Evaluation For Upland Rice In Tirtomoyo District , Wonogiri Regency , Indonesia', *Journal Of Soil Science And Agroclimatology*, 15(1), Pp. 46–53. Available At: <https://doi.org/10.15608/Stjssa.V15i1.860>.
- Utami, N.S., Nazarudin, M. And Wukir, E. (2022) 'Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Cabai Merah Dan Bawang Merah Di Kecamatan Pengadengan Kabupaten Purbalingga', *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(2), Pp. 289–299. Available At: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/Jat.V10i2.5472>.
- Wahyunto Et Al. (2016) *Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000*, Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, Kementrian Pertanian. http://bbsdlp.litbang.pertanian.go.id/Ind/Index.php?Option=Com_Phocado wnload&View=Category&Id=7&Itemid=451#.
- Wijaya, Y.G., Budiyanto, S. And Purbajanti, E.D. (2024) 'Kabupaten Bantul Land Suitability Evaluation To Increase The Productivity Of Food Commodity In Kasihan District , Bantul Regency', *Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 11(1), Pp. 233–245. Available At: <https://doi.org/10.21776/Ub.Jtsl.2024.011.1.25>.

