



Penilaian Lahan Sawah dalam Mencapai Kemandirian Pangan di Desa Serese, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai

Assessment of Rice Field Land in Achieving Food Independence in Serese Village, Masama District, Banggai Regency

Aadilah Maitsa Salsabila M. Larau¹, Sariani¹, Ambo Abd. Kadir Pakanyamong², Moh. Ilham Ladonu², Trianto Enteding², Hidayat Arismunandar Katili^{1*}

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk

Jl. Dewisartika, No. 67, Kelurahan Keraton, Kecamatan Luwuk, Kabupaten Banggai

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

*Land
Food Security
Rice Fields
Serese Village*

Published regularly: Desember 2025

* Corresponding Author

Email address:

hidayat.katili11@gmail.com

The food sub-sector is a vital component of agriculture and plays a strategic role in regional development. To prevent declines in production and meet food demand, agricultural extensification, including the creation of new rice fields, is necessary despite its challenges. This study evaluates new rice fields for food self-sufficiency by optimizing land productivity using the Land Suitability Class (KKL) method, which assesses land potential and limitations based on rice crop requirements. Analysis of five soil samples from Serese Village revealed that two sites were moderately suitable (S2), while three were marginally suitable (S3), primarily due to low base saturation and nutrient deficiencies in phosphorus and potassium. Recommended improvements include irrigation and drainage management, liming, and appropriate fertilization to enhance land suitability and productivity.

ABSTRAK

Sektor pangan merupakan komponen vital dalam pertanian dan memainkan peran strategis dalam pengembangan regional. Untuk mencegah penurunan produksi dan memenuhi permintaan pangan, perlu dilakukan perluasan pertanian, termasuk pembukaan lahan sawah baru, meskipun terdapat tantangan yang dihadapi. Studi ini mengevaluasi lahan sawah baru untuk ketahanan pangan dengan mengoptimalkan produktivitas lahan menggunakan metode Kelas Kesesuaian Lahan (KKL), yang menilai potensi dan keterbatasan lahan berdasarkan persyaratan tanaman padi. Analisis lima sampel tanah dari Desa Serese menunjukkan bahwa dua lokasi bersifat cukup sesuai (S2), sementara tiga lokasi bersifat marginal (S3), terutama disebabkan oleh rendahnya saturasi basa dan kekurangan nutrisi fosfor dan kalium. Rekomendasi perbaikan meliputi pengelolaan irigasi dan drainase, pengapuran, serta pemupukan yang tepat untuk meningkatkan kesesuaian dan produktivitas lahan.

Kata Kunci: *Lahan, Ketahanan Pangan, Sawah, Desa Serese*

Sitasi: Larau, Aadilah Maitsa Salsabila M., Sariani, Pakanyamong, Ambo Abd. Kadir., Ladonu, Ilham Ladonu, Enteding, Trianto, Katili, Hidayat Arismunandar. (2025). Penilaian Lahan Sawah dalam Mencapai Kemandirian Pangan di Desa Serese, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai. *Jurnal Lahan Pertanian Tropis (JLPT) – Journal of Tropical Agriculture Land*, 4(2): 247-253. Doi: <https://doi.org/10.56722/jlpt.v4i2.35842>

Pendahuluan

Persoalan pangan bagi bangsa Indonesia dan juga bangsa-bangsa lainnya di dunia ini merupakan persoalan yang sangat mendasar dan sangat menentukan ketahanan sosial, stabilitas ekonomi, politik dan keamanan nasional secara keseluruhan. Kebijakan pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan ditunjukkan dalam peran aktif pemerintah dalam membangun sistem ketahanan pangan yang baik dan berdaya

tahan (resilience) (Nurdin et al., 2023). Keberhasilan kebijakan pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan akan sangat bergantung pada paradigma atau pendekatan yang dipilih dalam melihat konteks ketahanan pangan dan mengintegrasikan kebijakan ketahanan pangan dengan kebijakan pembangunan nasional lainnya (Salasa, 2021; Nathan, 2025).

Sebagaimana sesuai dengan UU No. 18 Tahun 2012 kedaulatan pangan diperlukan

negara secara mandiri untuk menentukan kebijakan pangan yang menjamin hak atas pangan bagi rakyat serta memberikan hak masyarakat dalam menentukan sistem swasembada pangan sesuai dengan sumberdaya yang tersedia secara lokal di setiap wilayah. Sementara itu, melalui sinergi antara UU No. 32 Tahun 2004 dan UU No. 41 Tahun 2009, serta penerapan prinsip LCP2B, pengelolaan lahan sawah bukaan baru dapat dilakukan secara efektif, mendukung ketahanan pangan di tingkat lokal dan nasional, dan memastikan bahwa pengembangan lahan tetap berkelanjutan serta selaras dengan rencana tata ruang dan kebijakan perlindungan lahan (Ramadhani et al., 2019).

Menurut Malthus, pertumbuhan penduduk adalah akibat dari proses pembangunan. Namun penambahan penduduk tidak bisa terjadi tanpa peningkatan kesejahteraan yang sebanding. Jika tingkat akumulasi modal meningkat, permintaan atas tenaga kerja juga meningkat. Kondisi demikian mendorong pertumbuhan penduduk. Akan tetapi, pertumbuhan penduduk akan meningkatkan kesejahteraan hanya bila pertumbuhan tersebut meningkatkan permintaan efektif.

Akibatnya lahan produktif yang seharusnya dapat digunakan sebagai lahan pertanian yang menghasilkan kini mulai berkurang. Hal penting yang harus diperhatikan dalam penarapan kebijakan pencetakan sawah baru adalah sebagai langkah awal untuk penyediaan pangan jangka panjang. Ekstensifikasi pertanian perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya penurunan produksi hasil pertanian dan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Meski untuk mencetak sawah baru bukan hal yang mudah, namun berbagai upaya harus tetap ditempuh. Penentuan areal potensial untuk lahan sawah baru dapat ditentukan dengan melihat kesesuaian fisik dan penggunaan lahan yang ada (Rahmadani et al., 2019).

Evaluasi lahan merupakan proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan-penggunaan tertentu yang berguna untuk membantu perencanaan dan pengelolaan lahan melalui interpretasi sifat fisika kimia tanah, potensi penggunaan lahan sekarang dan sebelumnya. Evaluasi lahan secara fisik dapat menjawab tingkat kesesuaian lahannya dan secara ekonomi akan menjawab kelayakan usaha taninya (Ritung et al., 2011). Evaluasi kesesuaian lahan membutuhkan data lingkungan dan data kualitas dari tanah pada suatu wilayah. Hasil

evaluasi lahan akan memberikan informasi dan/atau arahan penggunaan lahan sesuai dengan keperluan (Djaenudin et al., 2011).

Disisi lain, kebutuhan pangan saat ini erat kaitannya dengan aktivitas manusia. Sebagaimana yang telah dinyatakan dalam teori Maltus, semakin tinggi populasi masyarakat, maka semakin tinggi pula kebutuhan pangan. Dengan demikian, kebutuhan pangan, bukan sekadar proses pembangunan ekonomi, melainkan proses pembangunan sosial budaya yang mengandung arti menjaga kelestarian sumberdaya alam dan lingkungannya (Nur, 2021; Katili et al., 2025).

Subsektor pangan sebagai bagian integral dari sektor pertanian yang merupakan subsektor penting dan strategis dalam pembangunan suatu daerah. Selain dari itu, sektor tanaman pangan memiliki daya saing yang dapat meningkatkan pendapatan petani/masyarakat dari nilai ekonominya, sehingga kesejahteraan pengembangan suatu wilayah dapat terealisasi dengan cepat dan baik (Herdhiansyah et al., 2012).

Sumber daya tanaman padi merupakan sumber pangan unggulan masyarakat Kabupaten Banggai. Tanaman padi adalah salah satu jenis pangan di masyarakat dan menjadi salah satu bahan pangan utama. Sebagai tanaman mendukung ketahanan pangan masyarakat setempat, tidak hanya penting untuk di konsumsi sehari-hari tetapi juga berkontribusi pada ekonomi lokal melalui kegiatan pertanian dan distribusi. Upaya pelestarian dan pengembangan varietas unggul padi dapat meningkatkan produktivitas serta kesejahteraan petani di kawasan tersebut, peningkatan produksi padi untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat salah satunya dapat dilakukan melalui program perluasan lahan bukaan baru (ekstensifikasi) pertanian. Perluasan lahan bukaan baru bukan hanya untuk swasembada pangan tapi juga untuk peningkatan ketahanan pangan.

Dari uraian sebelumnya kajian ini bertujuan membahas evaluasi lahan sawah bukaan baru terhadap kemandirian pangan untuk mengoptimalkan produktivitas lahan agar dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan petani dengan memberikan rekomendasi pengelolaan yang efektif.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada lahan sawah bukaan baru Di Desa Serese Kecamatan Masama Kabupaten Banggai Tahun 2025,

dengan melakukan pengambilan sampel tanah berdasarkan kondisi lahan secara aktual.

Identifikasi lahan sawah menggunakan metode Kelas Kesesuaian Lahan (KKL). Sistem klasifikasi ini digunakan untuk menentukan potensi dan faktor pembatas pada lahan sawah. Sistem ini sangat penting bagi pengelolaan lahan berkelanjutan di Desa Serese Kecamatan Masama karena dapat membantu dalam merencanakan, dan mengimplementasikan strategi pengelolaan yang efektif dan efisien. Selanjutnya sampel tanah yang diperoleh, akan di analisis Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Adapun unsur hara tanah yang akan di analisis yaitu tekstur tanah, pH H₂O, C-organik metode Walkley & Black, N-total metode Kjeldahl, P₂O₅ metode Olsen & Bray, K₂O metode HCL 25%, KTK dan KB dengan NH₄ acetat 1N pH7 (Sabudu et al., 2021; Katili et al. 2025).

Penentuan kesesuaian lahan aktual dari setiap sampel tanah dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode pencocokan (*matching*) antara kualitas lahan dengan syarat tumbuh tanaman padi sawah berdasarkan kriteria kesesuaian lahan oleh (Hardjowigeno and Widiatmaka, 2007). Selanjutnya kesesuaian lahan potensial ditentukan dengan mempertimbangkan masukan dan tindakan pengelolaan yang diberikan pada setiap satuan lahan. Setelah diadakan usaha-usaha perbaikan terhadap faktor-faktor pembatasnya, kemudian dilakukan perbandingan kembali dengan syarat tumbuh tanaman pertanian padi sawah (Ritung et al. 2011).

Tabel 1. Kriteria kesesuaian lahan tanaman padi sawah

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur	24-29	22-24 29-32	18 – 22 32-35	<18 >35
Kelembaban%	33-90	30-33	<30 - >90	
Drainase	Terhambat	Agak terhambat, Agak cepat	Sedang, baik	Cepat
Tekstur	Sangat halus, Halus	Agak Halus, Sedang	Agak Kasar	Kasar
Kedalaman Tanah (cm)	>50	40-50	25-40	<25
KTK (cmol)	>16	5-16	<5	
Kejenuhan Basa	>50	35-50	<35	
pH H ₂ O	5.5-7.0	4.5-5.5 7.0-8.0	<4.5 <8.0	
C-Organik (%)	>1,2	0.8-1.2	<0.8	
N total (%)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	
P ₂ O ₅ (mg/100g)	Tinggi	Sedang	Sangat rendah	
K ₂ O (mg/100g)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	
Lereng (%)	<3	3-5	5-8	>8

Sumber: Hardjowigeno & Widiatmana, (2007)

Hasil dan Pembahasan

Data Kondisi Aktual

Data yang diperoleh dituangkan dalam bentuk Tabel, dimaksudkan agar dapat dengan mudah memahaminya. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, data dalam penelitian ini telah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data penelitian pada lahan sawah di Desa Serese Kecamatan Masama

Karakteristik Lahan	Ttik Sampel Lahan Sawah				
	1	2	3	4	5
Temperatur	28	28	28	28	28
Kelembaban (%)	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Lereng (%)	1	2	2	1	2
Drainase	B	S	S	B	S
Tekstur	H	H	H	H	H
Kedalaman Tanah (cm)	>50	>50	>50	>50	>50
KTK Tanah (cmol)	22,45	21,77	23,12	17,29	19,22
Kejenuhan Basa (%)	41	33	33	38	30
pH H ₂ O	6,86	6,41	6,57	6,1	5,68
C-organik (%)	1,47	1,63	1,32	1,77	1,83
N total (%)	0,22(S)	0,15(S)	0,13(R)	0,17(R)	0,11(R)
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	28,3(S)	24,73(S)	23,67(S)	28,85(S)	18,58(R)
K ₂ O (mg/100 g)	11,75(R)	12,35(R)	20,14(R)	17,2(R)	9,28(SR)

Secara umum temperatur wilayah penelitian berada pada 28 derajat celsius. Selain dari itu, kondisi kelembaban pada lokasi penelitian berada pada 32,5%, yang selanjutnya, pengamatan dan pengukuran dilapangan, dimana lereng diperoleh kurang dari 3 % dan drainase yang tergolong baik hingga sedang, serta untuk kedalaman tanah dilokasi penelitian diidentifikasi secara keseluruhan berada pada kedalaman diatas 50 cm. Sedangkan untuk data lainnya dilakukan analisis laboratorium, sehingga data yang diperoleh yakni data hasil olahan laboratorium. Data-data tersebut akan diolah berdasarkan dengan kriteria tanaman padi Sawah untuk mengetahui kondisi kesesuaian lahan secara aktual.

Kesesuaian Lahan Aktual

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu (Pakaya et al., 2024; Paputungan et al. 2025). Kesesuaian lahan aktual adalah penilaian kecocokan suatu lahan untuk penggunaan tertentu berdasarkan kondisi fisik dan kimia tanah yang ada saat ini, sebelum ada perbaikan lahan. Berdasarkan hasil identifikasi lahan sawah dilokasi penelitian, diperoleh kualitas lahan.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium dari 5 sampel tanah sawah perwakilan di Desa

Serese Kecamatan Masama, pada titik 1 dan titik 4 kesesuaian lahan aktual diperoleh cukup sesuai (S2). Selanjutnya untuk titik 2,3, dan 5 diperoleh sesuai marginal (S3), hal ini dikarenakan terdapat faktor pembatas pada kelembaban % (wa), drainase (oa), kejenuhan basah (nr), hara tersedia (na) yang secara keseluruhan di wilayah lahan sawah lokasi penelitian. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial) (Saputra, 2019; Harahap et al., 2021). Secara terperinci kesesuaian lahan aktual telah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penentuan kelas kesesuaian lahan aktual pada lahan sawah

Karakteristik Lahan	Kesesuaian Lahan Aktual				
	1	2	3	4	5
Temperatur	S1	S1	S1	S1	S1
Kelembaban (%)	S2	S2	S2	S2	S2
Lereng (%)	S1	S1	S1	S1	S1
Drainase	S2	S1	S1	S2	S1
Tekstur	S1	S1	S1	S1	S1
Kedalaman Tanah (cm)	S1	S1	S1	S1	S1
KTK Tanah (cmol)	S1	S1	S1	S1	S1
Kejenuhan Basa (%)	S2	S3	S3	S2	S3
pH H ₂ O	S1	S1	S1	S1	S1
C-organik (%)	S1	S1	S1	S1	S1
N total (%)	S1	S2	S2	S2	S2
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	S2	S2	S2	S2	S3
K ₂ O (mg/100 g)	S2	S2	S2	S2	S3
KKL AKTUAL	S2	S3	S3	S2	S3

Keterangan: S1= Sangat Sesuai; S2= sesuai; S3= Marginal; N= Tidak sesuai; KKL= Kelas Kesesuaian Lahan; S=sedang; ST =Sangat Tinggi; SR=Sangat Rendah; B=baik; H=halus; FO=tidak ada bahaya erosi; AT=agak terhambat; AK=agak kasar

Faktor pembatas dan perbaikan lahan sawah di Desa Serese

Sebagian besar lahan-lahan di wilayah penelitian untuk pengembangan lahan sawah memiliki kesesuaian lahan aktual dengan faktor pembatas sedang Cukup Sesuai (S2) dan Marginal (S3). Adapun faktor pembatas

titik 1 dan titik 4 yaitu kelembaban, drainase, KB, P₂O₅, dan K₂O. Titik 2 dan 3 teridentifikasi faktor pembatasnya yakni kejenuhan basah. Selain dari itu, Titik 5 diperoleh beberapa faktor pembatas antara lain, kejenuhan basah, P₂O₅, dan K₂O. Dari hasil indentifikasi faktor pembatas pada lahan sawah di 5 titik sampel perwakilan lokasi penelitian, sebagian besar faktor pembatas atau sebagai penghambat dalam mengoptimalkan padi sawah dapat dilakukan upaya perbaikan, dengan tingkat pengelolaan yang ringan dan sedang, serta biaya yang relatif dapat di jangkau oleh petani sawah di lokasi penelitian.

Jika, kondisi lahan dilakukan upaya perbaikan sesuai dengan hasil identifikasi penelitian ini, diharapkan tentunya akan memperoleh hasil produksi yang optimal. Menurut Gulo et al., (2024), upaya perbaikan lahan meliputi penambahan bahan organik, pemupukan, reboisasi, revegetasi, pengelolaan air, dan pengolahan tanah. Metode ini bertujuan untuk mengembalikan kesuburan, memperbaiki struktur fisik, kimia, dan biologi tanah, serta memulihkan lahan secara modifikasi. Dengan demikian, jika dilakukan dengan tepat pada lahan sawah di Desa Serese, tentunya akan berdampak terhadap produksi dan kualitas tanah. Selanjutnya menurut Kasno et al., (2020), lahan sawah yang dilakukan upaya perbaikan dengan benar dan terstruktur seperti pengemburan, pengairan yang teratur, dan pemupukan yang seimbang, akan menghasilkan kondisi lingkungan, tanah dan produksi yang baik. Mulyadi et al., (2022); Akase and Katili (2022) menyatakan, cara lain dalam mengatasi faktor pembatas yaitu dengan menerapkan bahan organik seperti kompos, menggunakan kapur dolomit untuk menaikkan pH tanah, serta mengendalikan gulma dan hama secara efektif. Adapun upaya perbaikan dari faktor pembatas yang diperoleh telah di sajikan pada Tabel 4.

Lahan sawah aktual yang akan dilakukan perbaikan tentunya akan menghasilkan lahan sawah yang potensial. Oleh karena itu, berdasarkan hasil upaya perbaikan sehingga lahan di Desa Serese, Kecamatan Masama diprediksikan dapat meningkat menjadi lahan yang potensial.

Tabel 4 Faktor pembatasan dan upaya perbaikan kesesuaian lahan aktual

Titik Sampel	Lahan Aktual	Faktor Pembatas	Upaya Perbaikan	Tingkat perbaikan
1	S2	Kelembaban	Tidak dapat diperbaiki	
		Drainase	pengaturan sistem irigasi dan drainase agar kelembaban tanah tetap optimal bagi pertumbuhan tanaman.	Sedang
		KB	Pemberian pupuk yang mengandung fosfor, seperti TSP atau SP-36 sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan ketersediaan P ₂ O ₅ di dalam tanah	Ringan
		P ₂ O ₅	Pemberian pupuk yang mengandung fosfor, seperti TSP atau SP-36 sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan ketersediaan P ₂ O ₅ di dalam tanah.	Ringan
		K ₂ O	Pemberian pupuk kalium seperti KCI atau NPK sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan kadar K ₂ O tanah.	Ringan
2	S3	KB	Pengapuran dengan pemberian kapur pertanian (misalnya domolit atau kalsit) sesuai dengan dosis yang direkomendasikan untuk menaikkan pH dan Kejenuhan Basah (KB).	Sedang
3	S3	KB	Pengapuran dengan pemberian kapur pertanian (misalnya domolit atau kalsit) sesuai dengan dosis yang direkomendasikan untuk menaikkan pH dan Kejenuhan Basah (KB).	Sedang
4	S2	Kelembaban	Tidak dapat diperbaiki	
		Drainase	pengaturan sistem irigasi dan drainase agar kelembaban tanah tetap optimal bagi pertumbuhan tanaman.	Sedang
		KB	Pengapuran dengan pemberian kapur pertanian (misalnya domolit atau kalsit) sesuai dengan dosis yang direkomendasikan untuk menaikkan pH dan Kejenuhan Basah (KB).	Ringan
		N total	Pemberian pupuk N (misalnya Urea atau ZA) dan penambahan bahan organik (misalnya pupuk kandang, dan kompos).	Ringan
		P ₂ O ₅	Pemberian pupuk yang mengandung fosfor, seperti TSP atau SP-36 sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan ketersediaan P ₂ O ₅ di dalam tanah	Ringan
		K ₂ O	Pemberian pupuk kalium seperti KCI atau NPK sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan kadar K ₂ O tanah.	Ringan
5	S3	KB	Pengapuran dengan pemberian kapur pertanian (misalnya domolit atau kalsit) sesuai dengan dosis yang direkomendasikan untuk menaikkan pH dan Kejenuhan Basah (KB).	Sedang
		P ₂ O ₅	Pemberian pupuk yang mengandung fosfor, seperti TSP atau SP-36 sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan ketersediaan P ₂ O ₅ di dalam tanah	Sedang
		K ₂ O	Pemberian pupuk kalium seperti KCI atau NPK sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan kadar K ₂ O tanah.	Sedang

Kesesuaian Lahan Potensial

Menurut Katili et al., (2022) penilaian kesesuaian lahan potensial untuk lahan sawah dilakukan dengan mendasari upaya perbaikan pada tingkat pengelolaan yang dipertimbangkan dengan kebutuhan biaya

perbaikan oleh petani menengah dengan modal yang dapat dijangkau serta teknik pertanian rendah dan sedang. Secara terperinci, kondisi lahan aktual yang akan dilakukan upaya perbaikan, sehingga memperoleh lahan potensial telah disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kondisi kelas kesesuaian lahan potensial pada lahan sawah di Desa Serese

Karakteristik Lahan	Kesesuaian Lahan Sawah Potensial				
	1	2	3	4	5
Temperatur	S1	S1	S1	S1	S1
Kelembaban (%)	S2	S2	S2	S2	S2
Lereng (%)	S1	S1	S1	S1	S1
Drainase	S1	S1	S1	S1	S1
Tekstur	S1	S1	S1	S1	S1
Kedalaman Tanah (cm)	S1	S1	S1	S1	S1
KTK Tanah (cmol)	S1	S1	S1	S1	S1
Kejenuhan Basa (%)	S1	S1	S1	S1	S1
pH H ₂ O	S1	S1	S1	S1	S1
C-organik (%)	S1	S1	S1	S1	S1
N total (%)	S1	S1	S1	S1	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	S1	S1	S1	S1	S1
K ₂ O (mg/100 g)	S1	S1	S1	S1	S1
KKL POTENSIAL	S2	S2	S2	S2	S2

Keterangan: S1= Sangat Sesuai; S2= sesuai; S3= Marginal; N= Tidak sesuai; KKL= Kelas Kesesuaian Lahan

Dari hasil identifikasi kelas kesesuaian lahan aktual sawah, dilakukan upaya perbaikan dengan tingkat pengelolaan yang ringan hingga sedang, maka diperoleh kesesuaian lahan potensial. Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan potensial lokasi penelitian Desa Serese, Kecamatan Masama tergolong (S2) cukup sesuai secara keseluruhan. Kelas lahan yang tergolong cukup sesuai (S2) ini dikarenakan faktor pembatas kelembaban tidak dapat dilakukan upaya perbaikan, sehingga kelas kesesuaian lahan potensial pada sawah desa Serese masih tergolong cukup sesuai (S2). Untuk masalah atau kendala lainnya pada kesesuaian lahan ini dapat dilakukan oleh petani dengan biaya yang relatif murah serta dapat di jangkau oleh petani pada umumnya (Saida et al., 2023). Pengolahan lahan daerah desa Serese dapat dikembangkan dengan jangka waktu yang relatif panjang, namun dengan biaya yang relatif rendah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang kesesuaian lahan sawah di Desa Serese Kecamatan Masama Kabupaten Banggai, dapat disimpulkan bahwa lahan sawah tersebut secara fisik memiliki kondisi yang cukup mendukung dengan temperatur stabil pada 28°C, kelembaban 32,5%, lereng rendah, dan kedalaman tanah di atas 50 cm. Namun, untuk aspek kimia, beberapa titik menunjukkan kesesuaian yang marginal (S3), terutama pada

kejenuhan basa dan kandungan hara seperti fosfor (P₂O₅) dan kalium (K₂O), yang menjadi faktor pembatas utama dalam kesesuaian lahan ini. Upaya perbaikan yang meliputi pengaturan irigasi dan drainase, pengapuran, serta pemupukan dengan dosis tepat sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas lahan dari kategori cukup sesuai (S2) dan marginal (S3) menjadi lahan yang potensial sangat sesuai (S1).

Daftar Pustaka

- Akase, I., & Katili, H. A. (2022). Fertilization Recommendations Based on Nutrition Status of N and K on Rainfed Rice field in Mantoh District. *CELEBES Agricultural*, 2(2), 83-87.
- Djaenudin, D., Marwan H., Subagio H., dan A. Hidayat. (2011). Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor. 36
- Gulo, N. O., Lase, S. W. A., Laoli, D. S. T., Gulo, M., & Lase, N. K. (2024). Pemanfaatan Lahan Dengan Sistem Pengolahan Yang Baik Dan Penggunaan Pupuk Organik Untuk Menerapkan Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(2), 30-39.
- Harahap, F. S., Rahmaniah, R., Sidabuke, S. H., & Zuhirsyan, M. (2021). Evaluasi kesesuaian lahan tanaman sorgum (shorgum bicolor) di kecamatan bilah barat, kabupaten labuhanbatu. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 8(1), 231-238.
- Hardjowigeno, S. dan Widiatmaka. (2007) Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Herdhiansyah, D., Sutiarmo, L., Purwadi, D., Taryono. (2012). Analisis potensi wilayah untuk pengembangan perkebunan komoditas unggulan di Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 22(2), 106-114.
- Kasno, A., Setyorini, D., & Suastika, I. W. (2020). Pengelolaan hara terpadu pada lahan sawah tadah hujan sebagai upaya peningkatan produksi beras nasional. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 14(1), 15-24.
- Katili, H. A., Sariyani, S., & Ongky, O. (2025). Spatial distribution of nutrients to determine soil fertility in mixed farming based on geostatistical Kriging. *Journal of Degraded and Mining Lands*

- Management, 12(3), 7723-7738.
- Katili, H. A., Sotomani, E., Sapae, B., & Puspapratiwi, D. (2022). Penilaian Lahan untuk Pengembangan Padi Sawah di Kecamatan Bualemo dan Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. *Agrikultura*, 33(3), 410-419.
- Katili, H. A., Widiatmaka, W., Syartinilia, S., & Firmansyah, I. (2025). Using AHP-GIS for land suitability of Banggai Yam development in Banggai Island, Indonesia. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 12(4), 8351-8365.
- Mulyadi, M., Hayat, E. S., & Andayani, S. (2022). Effect Of Compost and Trichoderma On Onion Growth And Yield. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(3), 5551-5560.
- Nathan, I. A. (2025). Strategi Pemerintah Daerah dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan: Sinergi Kebijakan dan Administrasi Publik di Merauke. *Jejak digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 1573-1591.
- Nur, G. N. S. (2021). Ekologi budaya sebagai wawasan pokok dalam pengembangan masyarakat untuk pembangunan berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Tambora*, 5(1), 27-33.
- Nurdin, Rauf, A., Rahim, Y., Adam, E., Musa, N., Jamin, FS, Dude, S., Rahman, R. & Katili, H. A. 2023. Penentuan Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Jagung Hibrida di Kabupaten Boalemo Berdasarkan Hasil Optimum dan Kualitas Lahan Terpilih. *Ilmu Tanah Terapan dan Lingkungan*. Vol 2023, 18 halaman. <https://doi.org/10.1155/2023/3800877>
- Pakaya, M. R., Nurdin, N., Dunggio, I., & Rahman, R. (2024). Evaluasi Lahan Untuk Tanaman Padi Sawah Secara Parametrik Di Dusun Moliliulo Desa Tangga Barito, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 4(2), 435-443.
- Paputungan, A., Nurdin, N., & Pembengo, W. (2025). Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tipe Penggunaan Lahan Cabai Rawit di Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Agroteknika*, 8(1), 107-120.
- Ramadhani, F., Setiowati, S., & Luthfi, A. N. 2019. Pencetakan Sawah Baru dan Penguatan Aset Tanah Petani untuk Ketahanan Pangan (Studi Desa Masta Kec. Bakarangan Kab. Tapin Prov. Kalimantan Selatan). *Tunas Agraria*, 2(1), 95-113.
- Ritung, Sofyan, Kusumo Nugroho, Anny Mulyani, and Erna Suryani. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi)*.
- Sabudu, R. S., Zulfajrin, M., Sataral, M., Katili, H. A., & Yatim, H. (2021). Soil fertility status and land suitability evaluation for rice crops on former shrimp ponds: Soil fertility status and land evaluation assessment. *Celebes Agricultural*, 2(1), 10-36.
- Saida, S., Putra, A., & Ibrahim, B. (2023). Analisis Sifat Kimia dan Evaluasi Kesuburan Tanah Pada Lahan Kering Di Kecamatan Eremerasa Kabupaten Bantaeng. *Savana Cendana*, 8(3), 84-91.
- Salasa, A. R. (2021). Paradigma dan dimensi strategi ketahanan pangan Indonesia. *Jejaring Administrasi Publik*, 13(1), 35-48.
- Saputra, I. (2019). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Jeruk (Citrus, Sp) Di Desa Jambo Labu Kecamatan Birem Bayeun Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Pertanian Vol*, 16(1).