

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DI KECAMATAN LALABATA KABUPATEN SOPPENG

*Evaluation of Land Suitability for Rice (*Oryza sativa* L.) in Lalabata sub-district, Soppeng district*

St.Syaikhatul Islamiyah Khaerunnisa, Bakhtiar Ibrahim, Anwar Robbo, Saida, Maimuna Nontji

Progran Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia, Makassar

e-mail : 08220190115@umi.ac.id bakhtiar.ibrahim@umi.ac.id anwar.robbo@umi.ac.id saida.saida@umi.ac.id maimuna.nontji@umi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) dan faktor-faktor pembatasnya di Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng. Metode penelitian yaitu dengan survei dan penentuan kelas kesesuaian lahan berdasarkan pendekatan FAO dengan faktor-faktor pembatas dan karakteristik lahan. Survei lahan dilakukan dengan mengacu pada unit lahan, terdiri dari pengumpulan data, pembuatan peta, pengamatan lapangan, pengambilan sampel, analisis tanah dan interpretasi kesesuaian lahan aktual dan potensial tanaman padi. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian lahan aktual budidaya tanaman padi tidak sesuai (N1) dengan faktor pembatas tingkat bahaya erosi untuk unit lahan 15 dan 19 serta sesuai marginal (S3) faktor pembatas media perakaran (drainase), hara tersedia (P_2O_5 dan K_2O) dan tingkat bahaya erosi untuk unit lahan 9. Hara tersedia (P_2O_5 dan K_2O) untuk unit lahan 1, 4 dan 7. Hara tersedia (P_2O_5 dan K_2O) dan tingkat bahaya erosi untuk unit lahan 2, 3, 5, 9 dan 12 sedangkan Kesesuaian lahan potensial dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) untuk semua unit lahan lahan (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15 dan 19). Tingkat kesesuaian lahan aktual tidak sesuai (N1) tidak dapat dilakukan usaha perbaikan karena lahan tidak dapat digunakan untuk sementara waktu sedangkan sesuai marginal (S3) dilakukan usaha perbaikan tingkat tinggi. Tingkat kesesuaian lahan potensial tidak dapat dilakukan perbaikan.

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan Aktual, Lahan Potensial, Tanaman Padi, Lalabata

ABSTRACT

This study aims to determine the actual and potential land suitability classes for Rice (*Oryza sativa* L.) and its limiting factors in Lalabata District, Soppeng Regency. The research method was survey and determination of land suitability class based on FAO approach with limiting factors and land characteristics. The land survey was conducted with reference to the land unit, consisting of data collection, map making, field observation, sampling, soil analysis and interpretation of actual and potential land suitability of rice plants. The results showed that the actual land suitability for rice cultivation is not suitable (N1) with the limiting factor of the level of erosion hazard for land units 15 and 19 and marginal suitable (S3) with the limiting factors of rooting media (drainage), available nutrients (P_2O_5 and K_2O) and the level of erosion hazard for land unit 9. Available nutrients (P_2O_5 and K_2O) and the level of erosion hazard for land units 1, 4 and 7. Available nutrients (P_2O_5 and K_2O) and the level of erosion hazard for land units 2, 3, 5, 9 and 12 while potential land suitability with the limiting factor of rooting media (texture) for all land units (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15 and 19). The actual land suitability level is unsuitable (N1) no improvement efforts can be made because the land cannot be used temporarily while marginally suitable (S3) a high level of improvement efforts can be made. Potential land suitability level cannot be improved.

Keywords: Actual Land Suitability, Potential Land, Rice Crops, Lalabata.

PENDAHULUAN

Evaluasi lahan mencakupi dua aspek utama berupa sumber daya fisik yang meliputi iklim, tanah dan topografi serta sumber daya sosial ekonomi yaitu penguasaan tanah, aktivitas dalam mengelola, ketersediaan seorang buruh, karyawan maupun pegawai dan wilayah serta kegiatan lainnya (Mustaman et al., 2019). Selain dengan evaluasi lahan, peningkatan produksi bisa diupayakan dengan budidaya tanaman padi varietas unggul.

Evaluasi lahan merupakan proses memprediksi kemampuan suatu lahan mengenai pemanfaatannya dalam sektor pertanian baik yang produktif maupun non pertanian. Evaluasi lahan merupakan komponen dalam perencanaan terkait pengaturan suatu lahan. Poin pada evaluasi lahan yaitu melakukan perbandingan mengenai syarat penggunaan lahan yang hendak diterapkan dan sifat atau nilai kualitasnya. Hasil dari evaluasi lahan kemudian memperjelas mengenai penggunaan lahan

yang sesuai sehingga dapat diperoleh produksi yang sesuai dengan harapan (Djaenuddin *et al* 1997 dalam Azis *et al.*, 2005).

Lahan adalah salah satu yang termasuk dalam peristiwa-peristiwa alam dipermukaan bumi (*landscape*) yang dalam kelompok lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, tanah, bentuk permukaan bumi (*relief*), keberadaan air dan keadaan vegetasi yang tumbuh secara alami dengan tidak dilakukannya budidaya yang berpotensi mempengaruhi penggunaan lahan (FAO, 1976). Penggunaan lahan yang optimal harus berkaitan pada karakteristik serta kualitas tanahnya. Hal ini yang menjadi penyebabnya adalah penggunaan lahan yang terbatas, terlebih jika secara lestari penggunaan lahan digunakan secara berkesinambungan (Ritung *et al.*, 2011).

Penggunaan lahan adalah bagaimana manusia memanfaatkan lahan untuk memenuhi separuh hidupnya. Manusia memanfaatkannya baik sebagai lahan pertanian maupun lahan pemukiman dan sebagainya. Kebutuhan lahan dari tahun ketahun semakin meningkat karena semakin meningkat pula populasi penduduk, hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan fungsi lahan yang semula merupakan lahan berpotensi yaitu pertanian produktif menjadi lahan non pertanian. Lahan pertanian yang sesuai untuk budidaya tanaman tertentu menjadi semakin langka sehingga memerlukan optimalisasi penggunaan sumberdaya lahan untuk pertanian berkelanjutan (Hidayat *et al.*, 2020).

Padi adalah tanaman pangan utama masyarakat Indonesia termasuk Sulawesi Selatan yang merupakan sentra utama penghasil komoditas padi atau disebut juga sebagai lumbung pangan nasional. Padi menghasilkan biji yang akan diolah oleh manusia untuk kemudian menjadi nasi yang merupakan makanan pokok.

Makanan pokok adalah yang utama dan secara luas dikonsumsi dalam kuantitas yang lebih karena mengandung nutrisi yaitu karbohidrat. Kandungan karbohidrat pada padi bersifat mengenyangkan sehingga berfungsi sebagai penghasil energi, tidak memiliki rasa dan setiap daerah dapat berbeda untuk sumber bahan makanan pokoknya berdasarkan kondisi

atau hasil alamnya. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diberikan perhatian yang khusus mengenai budidaya padi untuk meningkatkan produktivitasnya agar kebutuhan masyarakat akan pangan terpenuhi (Dewi & Purwidiani, 2015).

Badan Pusat Statistik melaporkan, produksi tanaman padi di Sulawesi Selatan dan Kabupaten Soppeng untuk 5 tahun terakhir mengalami penurunan namun jika dibandingkan maka baik untuk produksi maupun produktivitasnya masih lebih baik untuk Kabupaten Soppeng.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kecamatan Lalabata untuk 5 tahun terakhir baik produksi maupun produktivitas untuk tanaman padi mengalami fluktuasi. Hasil Penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2018-2022 menunjukkan bahwa produktivitas padi di lapangan minimal 8 ton/hektar namun baik dari data provinsi, kabupaten hingga kecamatan dalam hal ini yaitu Provinsi Sulawesi Selatan, Kabupaten Soppeng dan Kecamatan Lalabata dapat dinyatakan bahwa produksi dan produktivitasnya tidak optimal untuk 5 tahun terakhir. Penyebab hal tersebut terjadi adalah penggunaan lahan yang kurang dimanfaatkan sebagai lahan sawah dan faktor pemupukan.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang *Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Padi di Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng* dalam rangka peningkatan produksi tanaman padi yang merupakan sumber makanan pokok yang umum bagi penduduk di Indonesia. Interpretasi kelas kesesuaian lahan dapat dipergunakan berkaitan dengan usaha perbaikan dan pengembangan tanaman pangan padi agar diperoleh produktivitas yang berpotensi meningkat melalui identifikasi kelas kesesuaian lahan.

Penelitian kemudian dilakukan dengan pengembangan metode evaluasi lahan yang bersifat kuantitatif dan spesifik. Evaluasi lahan dilakukan dengan memperoleh data mengenai karakteristik lahan sehingga dapat diketahui tingkat kesesuaian lahannya.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret - Mei 2023. Penelitian dilakukan di Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng dan Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah dan Konservasi Lingkungan, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia Makassar.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta dasar yang terdiri dari peta administrasi, peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng, dan peta jenis tanah yang masing – masing menggunakan skala 1:50.000 dan data curah hujan selama 5 tahun (2018-2022).

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah skop, GPS (*Global Positioning System*), cangkul, gunting, gelas ukur, pisau, meteran, kamera dan alat-alat laboratorium serta alat tulis menulis.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode survei dan penentuan kelas kesesuaian lahan berdasarkan metode FAO dengan faktor-faktor pembatas dan karakteristik lahan. Adapun tahapan evaluasi lahan yaitu ada lima antara lain :

1. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan yaitu data sekunder dan data primer. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai dinas terkait seperti data curah hujan yang diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Kota Makassar. Penyediaan informasi tentang lahan meliputi peta administrasi, peta penggunaan lahan, dan peta jenis tanah dengan skala 1:50.000 serta peta lereng dari hasil pengolahan data DEM SRTM resolusi 30 cm x 30cm

Data primer adalah data yang diperoleh saat dilakukan pengamatan lapangan. misalnya data Temperatur dan kelembaban yang diperoleh dari pengamatan melalui aplikasi BMKG.

2. Pembuatan Peta Unit Lahan

Peta unit lahan diperoleh dari hasil tumpang tindih (*Overlay*) peta penggunaan lahan, peta jenis tanah dan peta kemiringan lereng dengan masing-masing peta tersebut berskala 1:50.000. Peta ini kemudian akan menjadi peta kerja dan sebagai acuan dalam menentukan titik – titik pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah maupun penggunaan lahan.

3. Pengamatan Lapangan dan Pengambilan Sampel Tanah

Pengamatan lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer. Data diperoleh dengan mengamati karakteristik lahan yang meliputi drainase, kedalaman efektif, penyiapan lahan, tingkat bahaya erosi dan lereng serta bahaya banjir.

Pengambilan Sampel tanah dilakukan berdasarkan peta unit lahan. Pada titik pengambilan sampel, untuk satu unit lahan diambil sampel tanah di beberapa tempat yang berbeda yaitu dengan cara membuat profil tanah atau pengeboran menggunakan bor tanah hingga pada kedalaman ± 60 cm.

4. Analisis Tanah

Data yang tidak dapat diamati di lapangan kemudian di lakukan analisis laboratorium namun sebelum melakukan hal tersebut, sampel tanah yang digunakan untuk menganalisis sifat fisik tanah dan sifat kimia tanah terlebih dahulu dikering udarkan. Adapun yang akan dianalisis yaitu tekstur, KTK tanah, pH tanah, N-Total, P_2O_5 , K_2O , C-Organik dan Salinitas.

No.	Parameter	Metode
1.	Tekstur	Hydrometer
2.	KTK Tanah	Ekstrak NH_4OAc pH 7,0
3.	pH Tanah	Gelas elektroda pHmeter
4.	N-Total	Kjehdahl
5.	P_2O_5	Olsen
6.	K_2O	Ekstrak KCl 25%
7.	C-Organik	Walkley & Black
8.	Salinitas	Konduktifotometer

5. Interpretasi Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial

Interpretasi kesesuaian lahan aktual dan potensial meliputi karakteristik lahan melalui evaluasi kemudian data-data tersebut kemudian dicocokkan atau digunakan sistem (*matching*) dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman padi. Hasil kesesuaian lahan tanaman

padi setiap unit lahan ditampilkan dalam bentuk tabel kesesuaian lahan aktual dan potensial, selanjutnya kesesuaian lahan aktual dan potensial dipetakan.

Berikut tabel 1 yaitu karakteristik kesesuaian lahan tanaman padi yang akan digunakan saat evaluasi lahan :

Tabel 1. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)

Karakteristik/kualitas lahan	Kelas Kesesuaian Lahan				
	S1	S2	S3	N1	N2
Temperatur (t)					
• Rata-Rata Tahunan	24-29	>29-32 22- < 24	>32 – 35 18- <22	Td	> 35 <18
Ketersediaan air (w)					
• Bulan Kering (<75mm)	<3	3-<9	9-9.5	Td	>9.5
• Curah hujan/tahun (mm)	>1500	1200-1500	800- <1200	-	<800
• Kelembaban (%)	33-90	30- <33	<30; >90	-	-
• LGP (hari)	>90-240	75-90	75-90	<75	<75
Media Prakaran (r)					
- Darainase Tanah	Terhambat	Terhambat	Sedang, baik	Cepat	Sangat cepat
• Tekstur	SCL, SiL, Si, CL	SL, L, SiCL, C, SiC	LS, Str C	Td -	Kerikil, pasir
• Kedalaman Efektif (cm)			>25-40	20-25	<20
• Gambut	>50	>40-50			
- Kematangan			Hemik	Hemik-	Fibrik
- Ketebalan (cm)	-	Saprik	100-150	Saprik	>200
	-	<100		>150-200	
Retensi Hara (f)					
- KTK Tanah	≥Sedang	Rendah	Sangat rendah	Td	-
- Kejenuhan basa (%)	>50	35-50	<35	-	-
- pH Tanah	>5,5-7,0	>7,0-8,0 4,5-5,5	>8,0-8,5 4,0-<4,5	4,0-<4,5	>8,5 <4,0
- C.organik (%)	>1,5	0,8-1,5	<0,8	-	-
Toksisitas (x)					
- Salinitas (mmhos/cm)	<3.5	3.5-5.0	>5.0-6.6	>6.6-8.0	>8.0
- Sodisitas	<20	20-30	>30-40	>40	-
(alkalinitas/ESP) %					
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-	-
- Kejenuhan Al (%)	>75	60-75	40- <60	30- <40	<30
- Kedalaman Sulfidik (cm)					
Hara Tersedia (n)					
- Total N	≥Sedang	Rendah	Sangat rendah	-	-
- P205	≥Tinggi	Sedang	Rendah-sangat rendah Sangat rendah	-	-
- K20	≥Sedang	Rendah		-	-
Penyiapan Lahan (p)					
- Batuan Permukaan	<3	3-15	>15-40	Td	>40
- Singkapan Batuan	<2	2-10	>10-25	>25-40	>40
- Konsistensi, besar butir	-	-	Sangat keras, sangat teguh, sangat lekat	-	Berkerikil, berbatu
Tingkatan Bahaya Erosi (e)					
-Bahaya Erosi	SR	R	S	B	SB
-Lereng (%)	<3	3-8	>8-15	>15-25	>25
Bahaya banjir (b)	F0-F1	F2	F3	F4	F4

Sumber: Sarwono Hardjowigeno Widiatmaka, 2020.

Keterangan

Td : Tidak berlaku Si : Debu

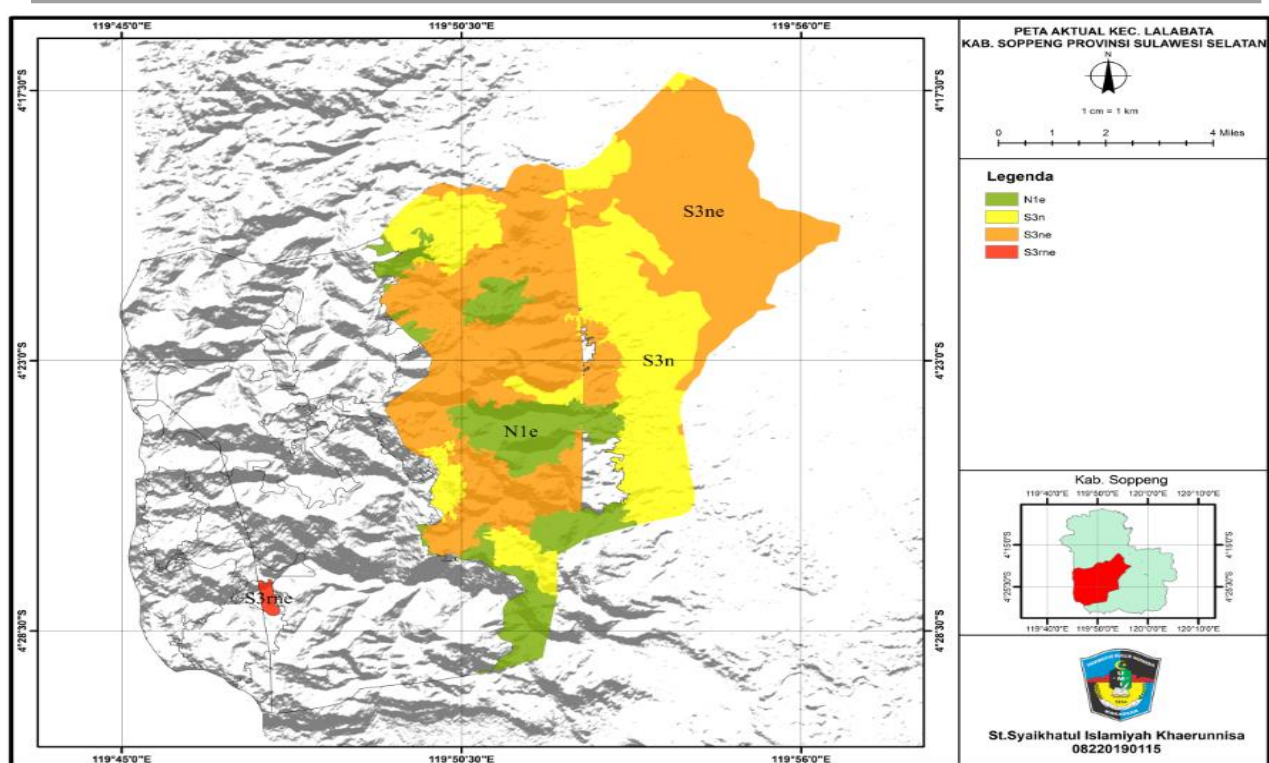
S : Pasir L : Lempung
Str C : Liat berstruktur Liat masif : Liat dari tipe 2:1 (vertisol)

HASIL DAN PEMBAHASAN Lalabata, Kabupaten Soppeng berdasarkan Hasil evaluasi kesesuaian lahan aktual kriteria kesesuaian lahan menunjukkan data dan potensial tanaman padi Kecamatan sebagai berikut :

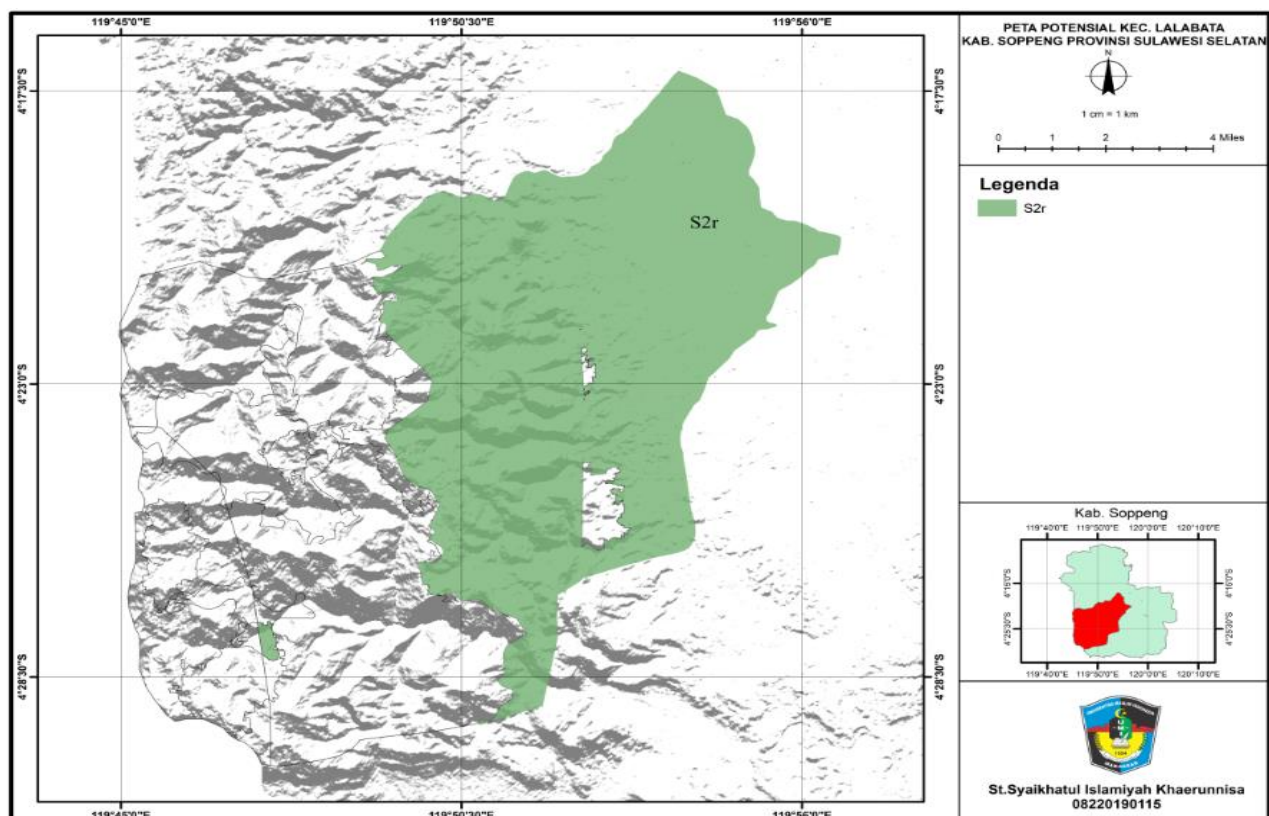
Tabel 2. Data Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial KeseluruhanUnit Lahan di Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng.

Karakteristik Lahan	Unit Lahan									
	U1	U2	U3	U4	U5	U7	U9	U12	U15	U19
Temperatur (f)										
Rata-rata tahunan (°C)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Ketersediaan Air (w)										
BK (<75 mm)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
CH/tahun (mm)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Kelembaban (%)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Media Perakaran (r)										
Drainase Tanah	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Tekstur Tanah	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2
Kedalaman Efektif (cm)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Rotensi Hara (f)										
KTK Tanah (Cmol)	S1	S1	S2	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
pH Tanah (H ₂ O)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Toksistas (x)										
Salinitas (mmhos/cm)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Hara Tersedia (n)										
N-Total	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2
P2O5 (ppm)	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3
K2O (mg/100g)	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3
Penyiapan Lahan (p)										
Batuan permukaan (%)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Singkapan batuan (%)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)										
Bahaya Erosi	S2	S3	S3	S2	S3	S2	S3	S3	N1	N1
Lereng (%)	S2	S3	S3	S2	S3	S2	S3	S3	N1	N1
Bahaya Banjir (b)										
Tinggi (cm)										
Lama (hari)	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo
Kesesuaian Lahan Aktual	S3n	S3ne	S3ne	S3n	S3ne	S3n	S3rne	S3ne	N1	N1
Kesesuaian Lahan Potensial	S2r	S2r	S2r	S2r	S2r	S2r	S2r	S2r	S2r	S2r

Sumber : *Data diolah, 2023.*



Gambar 1. Peta Kesesuaian Lahan Aktual



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Potensial

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dan analisis laboratorium untuk sampel tanah di Kecamatan Lalabata, Hasil kriteria kesesuaian lahan pada semua unit lahan sangat sesuai marginal (S1) untuk faktor pembatas temperatur yaitu rata-rata tahunan serta ketersediaan air yaitu bulan kering, curah hujan dan kelembaban sedangkan untuk kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3) dan tidak sesuai N1 sedangkan kelas kesesuaian potensial cukup sesuai (S2).

Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi pada unit lahan 1, 4 dan 7 yaitu S3 atau sesuai marginal dengan faktor pembatas hara tersedia berupa P_2O_5 dan K_2O . Pada unit lahan 2, 3, 5 dan 12 yaitu S3 atau sesuai marginal dengan faktor pembatas hara tersedia berupa hara tersedia P_2O_5 dan K_2O serta faktor pembatas tingkat bahaya erosi. Pada unit lahan 9 yaitu S3 atau sesuai marginal dengan faktor pembatas media perakaran (drainase), hara tersedia P_2O_5 dan K_2O dan faktor pembatas tingkat bahaya erosi. Pada unit lahan 15 dan 19 yaitu N1 atau tidak sesuai marginal dengan faktor pembatas tingkat bahaya erosi.

Faktor pembatas hara tersedia yaitu P_2O_5 dilakukan usaha perbaikan dengan pengelolaan tingkat tinggi yaitu dengan pemupukan yang sesuai melalui pemberian pupuk SP-36. Umumnya, pemupukan SP-36 untuk tanaman padi pada satu musim tanam yaitu 100 kg ha⁻¹ (Robbo & Galib, 2023). Rata-rata P_2O_5 yang diperoleh dari hasil analisis laboratorium adalah 2,89 ppm sedangkan untuk mencapai kriteria sangat sesuai untuk tanaman padi yaitu 11 ppm, maka untuk mencapai itu perlu dilakukan penambahan sekitar 8,2 ppm P_2O_5 . Pemupukan P berperan dalam meningkatkan produksi tanaman karena berperan dalam berbagai aktivitas metabolisme tanaman. Unsur P berperan dalam mendorong pertumbuhan dan perkembangan akar, merangsang pembungaan dan pematangan buah (Rosalina & Nirwanto, 2021).

Faktor pembatas hara tersedia yaitu K_2O dapat diperbaiki dengan pemberian pupuk dalam kategori tinggi yang diperkirakan untuk

tanaman padi adalah 21 mg/100g yang berdasar pada (tabel 5 dan lampiran 10) dengan kategori sedang pada kelas kesesuaian lahan sangat sesuai marginal. Rata-rata untuk K_2O yang diperoleh dari hasil analisis laboratorium yaitu 5,79 mg/100g sehingga diperlukan sekitar 15,21 mg/100g untuk mencapai kebutuhan optimal. Pemberian pupuk kalium di tanah yaitu untuk meningkatkan kadar kalium. Unsur hara ini dibutuhkan dalam jumlah yang banyak melebihi unsur hara nitrogen (Ramadhan et al., 2020).

Kedua faktor tersebut dilakukan perbaikan dengan tingkat tinggi karena termasuk kelas kesesuaian lahan sesuai marginal (S3) yang diharapkan untuk menjadi sangat sesuai (S1). Kekurangan unsur P dan K menjadi penyebab kurang optimalnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kedua unsur hara tersebut merupakan unsur hara makro yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak dan termasuk dalam unsur hara esensial yang tidak dapat digantikan dengan unsur yang lain (Robbo & Galib, 2023).

Mengenai pemupukan dilakukan survei di lapangan yang didapatkan hasil bahwa selama ini suplai pupuk hanya berupa pupuk Urea dan NPK sedangkan dosis N, P dan K pada pupuk tersebut tidak memenuhi kebutuhan tanah. Petani hanya menggunakan pupuk yang tersedia namun dilakukan juga penggunaan pupuk lain berupa pupuk kandang dan tidak menggunakan pupuk SP-36 dan KCl padahal kedua jenis pupuk tersebut yang memiliki kandungan bahan organik yang dapat memenuhi kebutuhan. Hal inilah yang menjadi penyebab kekurangan P_2O_5 dan K_2O tersedia didalam tanah. Pupuk yang tidak tersedia dan harganya yang relatif mahal.

Faktor lain yang termasuk dalam kelas kesesuaian lahan sesuai marginal (S3) yaitu dengan faktor pembatas media perakaran (drainase) untuk unit lahan 9 dan Tingkat bahaya erosi (bahaya erosi dan lereng). Usaha perbaikan untuk drainase yaitu dilakukan pembuatan saluran irigasi. Usaha ini walaupun membutuhkan waktu yang lama serta membutuhkan biaya yang banyak namun pengelolaan air lahan sawah di tingkat petani

Indonesia umumnya dilakukan dengan penggenangan secara terus menerus. Oleh karena itu diperlukan sistem pemberian air. Ketersediaan air ini merupakan faktor yang sangat mempengaruhi keberhasilan budidaya padi sawah. Air yang tidak cukup menyebabkan pertumbuhan padi tidak sempurna bahkan dapat menyebabkan padi mati kekeringan (Rahmadani *et al.*, 2020)

Bahaya erosi dan lereng yaitu dilakukan usaha perbaikan berupa konservasi tanah yaitu mencegah atau mengurangi laju erosi namun untuk unit lahan 15 dan 19 tidak dapat dilakukan perbaikan karena merupakan kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N1) artinya untuk sementara lahan tidak dapat dilakukan perbaikan. Menurut Arsyad (2010) Penyebab utama terjadi erosi adalah curah hujan yang tinggi dan sistem pertanian yang tidak disertai tindakan konservasi tanah dan air. Usaha konservasi tanah berupa pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan budidaya tanaman penutup tanah (Budianto *et al.*, 2022).

Selain itu, usaha konservasi lainnya yang dapat dilakukan meliputi pengendalian erosi melalui teknik penanaman vegetasi di lereng, pengelolaan sisa tanaman panen dan penggunaan pupuk organik untuk meningkatkan kualitas tanah. Dari berbagai macam perbaikan, yang sesuai dilakukan adalah pembuatan teras berupa teras bangku.

Usaha perbaikan dalam kategori sedang untuk karakteristik lahan dengan kategori kelas kesesuaian cukup sesuai marginal (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) untuk semua unit lahan. Usaha perbaikan untuk tektur tanah tidak dapat dilakukan karena merupakan sifat fisik yang tidak dapat diubah dengan cara yang cepat. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ukuran partikel dan komposisi tanah yang telah terbentuk selama jangka waktu yang sangat lama. Faktor pembatas retensi hara berupa KTK untuk unit lahan 3, 4, 7, 12 dan 19 dengan usaha perbaikan yaitu penambahan bahan organik. Faktor pembatas hara tersedia berupa N-total untuk semua unit lahan dengan usaha perbaikan yang dilakukan yaitu pemberian pupuk N dengan dosis yang sesuai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan tanaman padi di Kecamatan Lalabata pada 10 unit lahan yang di amati dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat kesesuaian lahan aktual untuk budidaya tanaman padi yaitu tidak sesuai (N1) untuk unit lahan 15 dan 19. Sesuai marginal (S3) untuk unit lahan 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 dan 12 sedangkan tingkat kesesuaian lahan potensial cukup sesuai marginal (S2).
2. Faktor pembatas untuk kesesuaian lahan aktual tidak sesuai yaitu tingkat bahaya erosi untuk unit lahan 15 dan 19 serta faktor pembatas sesuai marginal yaitu media perakaran (drainase), hara tersedia (P_2O_5 dan K_2O) dan tingkat bahaya erosi untuk unit lahan 9. Hara tersedia (P_2O_5 dan K_2O) untuk unit lahan 1, 4 dan 7. Hara tersedia (P_2O_5 dan K_2O) dan tingkat bahaya erosi untuk unit lahan 2, 3, 5, 9 dan 12 sedangkan Faktor pembatas kesesuaian lahan potensial yaitu media perakaran (tekstur) untuk semua unit lahan lahan (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15 dan 19).

Saran

Penambahan P_2O_5 melalui pupuk SP-36 dan K_2O melalui pupuk KCl perlu dilakukan sehingga lahan dapat digunakan dan diperoleh hasil produksi yang optimal untuk tanaman padi.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS I Badan Pusat Statistik. (2023). BPS I Sulawesi Selatan dalam Angka 2018-2022. Badan Pusat Statistik: Jakarta.
- BMKG I Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. (2023). BMKG I Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV Makassar.
- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah dan Air*. Institut Pertanian Bogor Press.
- Azis, A., Sunarminto, B. H., & Renanti, M. D. (2005). Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Pangan Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. *Berkala MIPA*, 16(1), 1–10.
- Budianto, Y., Tjoneng, A., & Ibrahim, B. (2022). Evaluasi Kesesuaian Lahan

- Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba. *AGrotekMAS*, 2(3), 29–36.
- Dewi, Y. D. P., & Purwidiani, N. (2015). Studi Pola Konsumsi Makanan Pokok pada Penduduk Desa Pagendingan Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan Madura. *E-Journal Boga*, 4(3), Hal 108-121.
- FAO. (1976). *A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division*. FAO Soil Bulletin No.32 FAO-UNO.
- Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2020). *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press.
- Hidayat, R., Tjoneng, A., & Boceng, A. (2020). *Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam Perencanaan Penggunaan Lahan Padi Sawah di Kecamatan Bengo Kabupaten Bone*.
- Mustaman, W., Tjoneng, A., & Abdullah. (2019). Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Kelayakan Ekonomi Tanaman Kakao Di Kecamatan Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng. *Agrotel*, 3(1), 40–54.
- Rahmadani, S., Nurrochmad, F., & Sujono, J. (2020). *Analisis Sitem Pemberian Air terhadap Tanah Sawah*. 2, 66–75.
- Ramadhan, G. R., Usyadi, & Fanata, W. I. D. (2020). Pengaruh Pemupukan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beras Kepala pada Padi (*Oryza Sativa* L .) Varietas Merah Wangi. *Jurnal ILMU DASAR*, 21(1), 61–66.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., & Suryani, E. (2011). *Petunjuk Teknis* (Edisi Revi). Balai Besar Penelitian Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Robbo, A., & Galib, M. (2023). Evaluasi Kesesuaian Lahan Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) di Kabupaten Luwu. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 10(2), 319–325.
<https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2023.010.2.15>
- Rosalina, E., & Nirwanto, Y. (2021). Pengaruh Takaran Pupuk Fosfor (P) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Media Pertanian*, 6(1), 45–59.