

Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Ladang di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara

Arista Arista^{1*}, Zulfikar Zulfikar¹, Sitti Leomo¹, Hasbullah Syaf¹, Dewi Nurhayati Yusuf¹, La Ode Rustam¹

¹Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

ristaa970@gmail.com*

Copyright©2024 by authors. Authors agree that this article remains permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License

Abstrak

Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara memiliki potensi sumber daya lahan pertanian yang perlu dioptimalkan penggunaannya, khususnya untuk komoditas tanaman industri seperti tanaman padi ladang. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan kelas kesesuaian lahan dan menentukan faktor pembatas serta upaya perbaikan untuk mendukung produksi tanaman padi ladang di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara kabupaten Buton Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi langsung dilapangan dengan mempertimbangkan jenis tanah, kemiringan lereng, penggunaan lahan, dan jenis geologi sedangkan metode pengamatan yang digunakan yaitu pemboran. Data hasil pengamatan lapangan dan hasil analisis sampel tanah di labolatorium dilakukan penilaian kesesuaian lahan dengan metode pencocokan (*matching*) dengan syarat tumbuh tanaman. Hasil penelitian menunjukan bahwa kelas kesesuaian lahan untuk komoditas tanaman padi ladang di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara berada pada kelas cukup sesuai (S2) yaitu pada unit lahan 1 yaitu dan unit lahan 6 dengan faktor pembatas media perakaran, bahaya banjir, penyiapan lahan dan retensi hara. Kelas sesuai marginal (S3) pada unit lahan 2 memiliki faktor pembatas media perakaran, penyiapan lahan dan retensi hara. Unit lahan 4 yaitu media perakaran dan retensi hara. unit lahan 5 yaitu media perakaran dan faktor pembatas pada kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N) pada unit lahan 3 yaitu media perakaran dan unit lahan 7 yaitu media perakaran dan bahaya banjir. Faktor-faktor pembatas tersebut umumnya dapat dilakukan usaha perbaikan melalui upaya pembuatan saluran drainase, penambahan bahan organik, penanaman tanaman penutup tanah pada lahan dengan kelerengan >40%. Usaha perbaikan tersebut meningkatkan kelas kesesuaian lahanya secara potensial menjadi cukup sesuai (S2) pada unit lahan 1 dan 6, sesuai marginal (S3) pada unit lahan 2 dan 4 dan tidak sesuai (N) pada unit lahan 3,5 dan 7.

Kata Kunci: Evaluasi Kesesuaian Lahan, Padi Ladang, Upaya Pengelolaan

Abstract

Petetea'a Village, North Kulisusu District, North buton Regency has potential agricultural land resources that need to be optimized for use, especially for industrial crop commodities such as field rice. This research aims to classify land suitability classes and determine limiting factors and improvement efforts to support field rice production in Petetea'a Village, North Kulisusu District, North Buton Regency. The method used in this research is a direct observation method in the field taking into account the type of soil, slope, land use and type of geology, while the observation method used is drilling. Data from field observations and the results of soil sample analysis in the laboratory were assessed for land suitability using a matching method with plant growth conditions. Of the research show that the land suitability class for fiel rice commodities in Petetea'a Village, North Kulisusu District, North Buton Regency in the quite suitable class (S2), namely in land unit 1, namely in land unit 6 with limiting factors for rooting media, flood danger, land preparation and nutrient retention. The marginal appropriate class (S3) in lan unit 2 has limiting factors in rooting media, land preparation and nutrient retention.land unit 4 is rooting media and nutrien retention, land unit 5 is rooting media and limiting factors in the unsuitable land suitability class (N) in land unit 3 is rooting media and land unit 7 is rooting media and flood hazard. These limiting factors can generally be repaired through efforts to create drainage channels, adding organic materials, planting cover crops on land with a slope of >40 %. This improvement effort increases the suitability class of the land potentially to be quite suitable (S2) on land units 1 and 6, marginally suitable (S3) on land units 2 and 4 and not suitable (N). on land units 3,5 and 7.

Keywords: Land Suitability Evaluation, Field Rice, Management Efforts.

1. Pendahuluan

Lahan merupakan sumber daya alam yang berada dipermukaan bumi, bersifat terbatas dan digunakan untuk memenuhi semua kebutuhan manusia serta keterkaitanya dengan iklim, relief, tanah, air, dan vegetasi adalah pengaruhnya terhadap penggunaan lahan (Sapena, 2016).

Evaluasi lahan merupakan proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan tertentu meliputi pelaksanaan dan interpretasi survei serta studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim dan aspek lahan lainnya agar dapat mengidentifikasi dan membuat perbandingan dari berbagai penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan (Saidah *et al.*, 2015). Persyaratan penggunaan lahan adalah sekelompok kualitas lahan yang diperlukan oleh suatu tipe penggunaan lahan agar dapat berproduksi dengan baik (Hapsari *et al.*, 2014).

Penggunaan lahan yang optimal untuk pertanian padi ladang sangat penting karena umumnya budidaya padi ladang dilakukan pada lahan-lahan marginal. Oleh karena itu pengembangan padi ladang diperlukan evaluasi kesesuaian lahan guna memastikan penggunaan lahan yang optimal untuk pertanian padi ladang dan pemenuhan kebutuhan pangan lokal. Secara ideal lahan yang sesuai untuk usaha pertanian ialah lahan yang mempunyai kecocokan antar potensi lahan dengan syarat tumbuh optimal suatu jenis tanaman pertanian (Tentua, 2017).

Keunggulan padi ladang dibanding padi sawah yaitu tidak memerlukan irigasi khusus dan sering diterapkan sistem bercocok tanam tumpang sari. Artinya petani tidak hanya menanam padi, namun juga disandingkan dengan tanaman produksi lainnya seperti timun dan singkong, sedangkan padi sawah membutuhkan genangan air sehingga perlu diirigasi secara konsisten. Pengembangan padi ladang menjadi sangat penting terutama di daerah-daerah dengan infrastruktur irigasi yang minim. Salah satu daerah yang banyak mengembangkan budidaya padi ladang adalah Kabupaten Buton Utara terutama di Kecamatan Kulisusu Utara. Produksi padi ladang di Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara mencapai 142,2 Ton dengan luas tanaman 144 ha tahun 2018 dan tahun 2019 mengalami penurunan, hanya mencapai 101,7 Ton dengan luas tanaman 113,5 ha (BPS, 2021).

Berdasarkan produksi tanaman padi ladang di Desa petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara, menunjukkan bahwa selain terdapat penurunan produksi juga terdapat masalah berkurangnya lahan pertanian yang tersedia. Selain karena perubahan penggunaan lahan untuk tujuan lain, seperti pemukiman atau pengembangan infrastruktur juga pemilihan lahan yang mempunyai kecocokan antar potensi lahan dengan syarat tumbuh optimal tanaman padi ladang yang belum diterapkan pada tingkat petani. Hal ini dapat mengancam keberlanjutan pertanian dan ketahanan pangan di wilayah tersebut. Sehingga perlu ada pemahaman yang lebih baik tentang kesesuaian lahan di Desa Petetea'a dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi tantangan ini. Selain aspek ekonomi dan ketahanan pangan, aspek lingkungan juga penting dalam evaluasi kesesuaian lahan. Budidaya tanaman yang tidak sesuai dengan kondisi lahan dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan, seperti erosi tanah dan pencemaran air. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan dampak lingkungan dari budidaya padi Ladang di Desa Petetea'a.

Penelitian ini akan fokus pada evaluasi kesesuaian lahan padi ladang di Desa Petetea'a. Evaluasi ini akan mencakup analisis berbagai faktor, termasuk tekstur tanah, ketersediaan air, topografi, dan iklim. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan yang berguna bagi petani setempat dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Evaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya padi Ladang di Desa Petetea'a adalah langkah penting dalam meningkatkan produktivitas pertanian, mengatasi tantangan lingkungan, dan menjaga ketahanan pangan lokal.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara Sulawesi Tenggara dan analisis tanah dilakukan di Laboratorium Kimia Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2024.

2.2 Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan bersumber dari data sekunder meliputi data jenis tanah, ketinggian tempat, kelerengan, curah hujan, suhu udara, kelembaban udara dan data spasial berupa Peta administrasi, Peta Geologi, Peta jenis tanah, Peta Kelerengan, Peta Penggunaan lahan, Peta Satuan lahan, Peta Titik Pengambilan Sampel, bor tanah, pisau lapangan, meteran roll, meteran kain, kamera dan alat tulis menulis. Sedangkan alat yang digunakan di laboratorium

berupa pH meter, neraca analitik, tabung reaksi, labu ukur dan tabung destilasi, corong plastik, pipet volume, corong kaca/plastik, kertas saring, botol kocok 50 ml dan spektrofotometer.

2.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi langsung dilapangan dengan mempertimbangkan jenis tanah, kemiringan lereng, penggunaan lahan, dan jenis geologi sedangkan metode pengamatan yang digunakan yaitu pemboran. Data hasil pengamatan lapangan dan hasil analisis sampel tanah di labolatorium dilakukan penilaian kesesuaian lahan dengan metode pencocokan (matching) dengan syarat tumbuh tanaman padi ladang.

2.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan meliputi beberapa tahap yaitu: 1.Tahapan Persiapan, Pada tahap persiapan yang dilakukan yaitu: Mengumpulkan berbagai literatur yang ada hubungannya dengan masalah penelitian, Pembuatan peta kerja lapang yaitu berupa peta unit lahan yang diperoleh dari overlay peta administrasi, peta jenis tanah, peta geologi, peta kelerengan, dan peta penggunaan lahan di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara, Mengurus dokumen penelitian yaitu surat izin penelitian dari Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Penentuan kelas kesesuaian lahan berdasarkan kriteria kesesuaian lahan yang dikemukakan oleh Wahyunto, *et.al.* (2016). Kelas kesesuaian lahan aktual dilakukan dengan cara data kualitas/karakteristik lahan pada masing-masing unit lahan yang dihubungkan dengan data persyaratan tumbuh tanaman padi Ladang, kemudian masing-masing unit lahan digolongkan apakah termasuk ordo sesuai (S) atau tidak sesuai (N). Pada masing-masing ordo terutama yang tergolong ordo sesuai (S) kemudian ditentukan apakah tergolong ke dalam kelas sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2) atau sesuai marginal (S3). Masing-masing kelas kemudian ditentukan sub kelasnya berdasarkan karakteristik lahan yang merupakan faktor pembatas terberatnya secara berurutan berdasarkan urutan karakteristik lahan pada tiap-tiap kualitas lahan.

2.5 Tahap Survey Lapangan

Tahap Survey Lapangan yaitu Melakukan penyesuaian terhadap peta unit lahan hasil overlay dengan kondisi yang ada di lapangan, Mencatat sifat fisik tanah dan morfologi lahan berupa tekstur, kedalaman tanah, kondisi batuan permukaan, kondisi drainase tanah, bahaya banjir atau genangan, Pengambilan sampel tanah dilakukan dengan cara membor tanah dengan kedalaman sampai 120 cm atau hingga mencapai bahan induk (jika kedalaman tanah <120 cm) pada titik-titik unit lahan yang telah ditentukan (Asnur dan Kurniasih, 2017). Pengambilan sampel dilakukan pada masing-masing lapisan 1 (top soil) diambil pada kedalaman 0-30 cm dan untuk lapisan 2 (sub soil) diambil pada kedalaman 30-60 cm, Contoh tanah hasil dari pemboran kemudian dimasukkan ke dalam kantong sampel seberat 1 kg dan diberi label pada masing-masing lapisan untuk kebutuhan analisis tanah di laboratorium, Pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari Balai Wilayah Sungai Stasiun Palangga. Data sekunder tersebut antara lain data curah hujan, dan data temperatur rata-rata tahunan.

2.6 Tahap Analisis Tanah di Labolatorium

Adapun jenis analisis dan metode yang akan dilakukan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Jenis dan Metode Analisis Tanah

No.	Jenis Analisis	Metode / Ekstraktan	Satuan
1.	pH H ₂ O	pH Meter	-
2.	C-Organik	Walkley and Black	%
3.	Tekstur	Pipet	%
4.	KTK	NH ₄ -Acetat 1N, pH 7	%
5.	Ke jenuhan Basah	NH ₄ -Acetat 1N, pH 7	%

2.7 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mengelola data karakteristik lahan yang dipertimbangkan dalam evaluasi lahan yang meliputi persyaratan ekologi, persyaratan pengolahan tanah dan persyaratan konservasi. Data selanjutnya dikelompokkan dan diklasifikasikan kemudian dibandingkan dengan parameter-parameter yang digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman padi Ladang di Desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara. Klasifikasi kesesuaian lahan menggunakan kriteria dari Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian dari Balai Penelitian Tanah (2011) yaitu dengan cara *matching*/mencocokkan antara kualitas/karakteristik lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman padi ladang.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Iklim

Hasil pengamatan karakteristik kimia tanah secara lengkap Hasil pengamatan karakteristik kimia tanah secara lengkap. Keadaan jumlah curah hujan dan rata-rata suhu disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Keadaan Curah Hujan dan Suhu di Wilayah Penelitian

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Rata-rata Suhu (°C)
Januari	202,56	27,85
Februari	200,48	27,90
Maret	267,62	27,63
April	169,03	27,95
Mei	219,92	27,67
Juni	304,75	27,03

Juli	131,17	28,50
Agustus	43,88	31,83
September	58,65	31,43
Oktober	57,48	31,47
November	130,38	28,80
Desember	105,88	29,10
Rata-Rata Tahunan	1.689,25	28,93

Sumber: Balai Wilayah Sungai Sulawesi IV, 2023

Tabel 2. menunjukkan bahwa jumlah curah hujan rata-rata tahunan di wilayah penelitian sebesar 1.689,25 mm tahun⁻¹, curah hujan rata-rata tertinggi terdapat pada bulan Juni dengan jumlah 304,75 mm, sedangkan curah hujan terendah terdapat pada bulan Agustus dengan jumlah 43,88 mm. Sedangkan kondisi suhu rata-rata bulanan di wilayah penelitian sebesar 28,93°C, suhu rata-rata bulanan tertinggi pada bulan Agustus dengan jumlah 31,83°C dan suhu rata-rata bulanan terendah terdapat pada bulan Juni dengan jumlah 27,03°C.

3.2 Karakteristik Lahan Wilayah Penelitian

Karakteristik lahan di Desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara dikelompokkan atas 7 (tujuh) unit lahan yang diperoleh dari hasil tumpang tindih peta geologi, peta jenis tanah, peta kelas kelerengan, dan peta penggunaan lahan. Karakteristik lahan pada masing-masing unit lahan sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Karakteristik Lahan di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara

Unit Lahan	Geologi	Jenis Tanah	Lereng	Penggunaan Lahan	Luas Lahan	
					Ha	%
1	Aluvium muda, berasal dari endapan muara dan endapan laut	<i>Sulfaquents</i>	<2%	Hutan Lahan Kering Sekunder	16,78	1,42
2	Aluvium muda, berasal dari endapan muara dan endapan laut	<i>Sulfaquents</i>	<2%	Pertanian Lahan Kering Campur	162,02	13,78
3	Kuarsit, batu pasir, filit, serpih, skis	<i>Dystrudepts</i>	>60%	Pertanian Lahan Kering Campur	41,99	3,57
4	Kuarsit, batu pasir, filit,	<i>Dystrudept</i>	>60%	Tanah Terbuka	409,55	34,85

Unit Lahan	Geologi	Jenis Tanah	Lereng	Penggunaan Lahan	Luas Lahan	
					Ha	%
	serpih, skis	s				
5	Kuarsit, batu pasir, filit, serpih, skis	Dystrudepts	>60%	Hutan Lahan Kering Sekunder	131,76	11,21
6	Batu gamping; napal	Eutrudepts	>60%	Pertanian Lahan Kering	7,65	0,65
7	Kuarsit, batu pasir, filit, serpih, skis	Dystrudepts	>60%	Pertanian Lahan Kering	405,42	34,49
Total					1.175,17	100

3.3 Karakteristik Fisik dan Morfologi Tanah

Hasil pengamatan karakteristik kimia tanah secara lengkap disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Karakteristik Fisik dan Morfologi Tanah Setiap Unit Lahan di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara kabupaten Buton Utara

Unit lahan	Kesesuaian Karakteristik Tanah							
	Lereng	Drainase	Ked. Tanah	Tekstur			Genangan	Singkapan Batuan
				Pasir	debu	Liat		
1	<2%	Agak terhambat, agak cepat	100	37	30	33	F41,F42, F43,F33	15-15
2	<2%	Terhambat, sangat terhambat	76	60	10	30	F41,F42, F43,F33	15-40
3	>60%	Cepat	120	49	13	38	F41,F42, F43,F33	15-15
4	>60%	Agak terhambat, agak cepat	120	64	10	26	F41,F42, F43,F33	15-15

5	>60%	Cepat	40	64	7	29	F41,F42, F43,F33	15-15
6	>60%	Agak terhambat, agak cepat	120	22	14	64	F41,F42, F43,F33	15-15
7	>60%	Cepat	74	23	23	55	F41,F42, F43,F33	>40

Pada unit lahan 1 dan 2 memiliki kelas lereng <2%, sedangkan pada unit lahan 3,4,5,6 dan 7 memiliki kelas lereng >60 %. Pada unit lahan 1,4 dan 5 memiliki drainase cukup sesuai (S2), pada unit lahan 2 memiliki drainase yang sangat sesuai (S1), sedangkan pada unit lahan 3,5 dan 7 memiliki unit lahan yang tidak sesuai (N). Pada unit lahan 1,2,3,4,5 dan 7 memiliki kedalaman tanah yang sangat sesuai (S1), sedangkan pada unit lahan 6 memiliki kedalaman tanah yang cukup sesuai (S2). Pada unit lahan 1,3,6 dan 7 memiliki kelas tekstur yang sangat sesuai (S1), sedangkan unit lahan 2,4 dan 5 memiliki kelas tekstur yang sesuai marginal (S3). Pada unit lahan 1,2,3,4,5,6 dan 7 memiliki genangan yang cukup sesuai (S2). Pada unit lahan 1,3,4,5 dan 6 memiliki singkapan batuan yang cukup sesuai (S2) pada unit lahan 2 memiliki singkapan batuan sesuai marginal (S3), sedangkan pada unit lahan 7 memiliki singkapan batuan yang tidak sesuai (N).

3.4 Karakteristik Sifat Kimia Tanah

Hasil pengamatan karakteristik kimia tanah secara lengkap disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 Karakteristik Kimia Tanah Setiap Unit Lahan di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara

Unit Lahan	Kesesuaian Karakteristik Tanah					
	Temperatur	Kelembaban	pH H ₂ O	C-Organik	KTK	Kejenuhan Basa
1	24-29	33-90	5.95	1.36	20.25	24
2	24-29	33-90	5.43	0.84	19.25	18
3	24-29	33-90	4.55	0.73	17.36	20
4	24-29	33-90	4.68	0.47	20.41	15
5	24-29	33-90	4.84	0.79	19.65	20
6	24-29	33-90	6.02	1.62	23.25	26
7	24-29	33-90	5.79	1.42	24.15	22

Pada unit lahan 1,2,3,4,5,6 dan 7 memiliki temperatur, kelembaban dan kandungan KTK yang sangat sesuai (S1). Pada unit lahan 1,6 dan 7 memiliki kandungan pH tanah yang sangat sesuai (S1), pada unit lahan 2 memiliki kandungan pH tanah yang cukup sesuai (S2) sedangkan pada unit lahan 3,4 dan 5 memiliki kandungan pH tanah yang sesuai marginal (S3). Pada unit lahan 1,2 dan 7 memiliki kandungan C-Organik tanah yang cukup sesuai (S2), pada unit lahan 6 memiliki kandungan C-Organik tanah yang sangat sesuai (S1), sedangkan pada unit lahan 3,4 dan 5 memiliki kandungan C-Organik tanah yang sesuai marginal (S3). Pada unit lahan 1,3,5,6 dan 7 memiliki kejenuhan basa dengan criteria cukup sesuai (S2) sedangkan pada unit lahan 2 dan 4 memiliki kejenuhan basa dengan criteria sesuai marginal (S3).

3.5 Hasil Evaluasi Kelas Kesesuaian Lahan Untuk tanaman Padi Ladang

Hasil pengamatan karakteristik kimia tanah secara lengkap disajikan pada tabel 6.

Tabel 6 Hasil Rekapitulasi Kelas Kesesuaian Lahan Berdasarkan Sifat Fisik dan Kimia Tanah di Desa Petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara

UL	Kesesuaian Karakter Fisik					Kesesuaian Karakteristik Kimia						Kesesuaian Lahan
	Rc		fh	Ip	Tc	Wa	Nr					
	Drainase	TeKstur	Ked. Tanah	Genangan	Sinkapan Batuan	Temperatur	Kelembaban	KT K	KB	Ph H2O	C-Organik	
1	S2	S1	S1	S2	S2	S1	S1	S1	S2	S1	S2	S2rc,fh, Ip,nr
2	S1	S3	S1	S2	S3	S1	S1	S1	S3	S2	S2	S3rc,Ip,nr
3	N	S1	S1	S2	S2	S1	S1	S1	S2	S3	S3	Nrc
4	S1	S3	S1	S2	S2	S1	S1	S1	S3	S3	S3	S3rc,nr
5	N	S3	S1	S2	S2	S1	S1	S1	S2	S3	S3	Nrc
6	S1	S1	S2	S2	S2	S1	S1	S1	S2	S1	S2	S2rc,fh,nr
7	N	S1	S1	S2	N	S1	S1	S1	S2	S2	S1	Nrc,Ip

Keterangan:

rc (Media Perakaran), fh (Bahaya Banjir), Ip (Penyiapan Lahan), tc (Temperatur), wa (Ketersediaan Air), nr (Retensi Hara), S1 (Sangat Sesuai), S2 (Cukup Sesuai), S3 (Sesuai Marginal), N (Tidak Sesuai).

Hasil evaluasi kesesuaian lahan pada tanaman padi ladang di desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara menunjukkan pada unit lahan 1 dan 6 memiliki kelas kesesuaian lahan yang cukup sesuai (S2), pada unit lahan 2 dan 4 memiliki kelas kesesuaian lahan sesuai marginal (S3) dan pada unit lahan 3,5 dan 7 memiliki kesesuaian lahan yang tidak sesuai (N).

Berdasarkan hasil kelas kesesuaian lahan pada tanaman padi ladang di desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara sebagaimana disajikan pada tabel 3 dapat diperoleh pada unit lahan 1 dan 2 memiliki kelas Pada unit lahan 1,3,6 dan 7 memiliki kelas tekstur yang sangat sesuai (S1), sedangkan unit lahan 2,4 dan 5 memiliki kelas tekstur yang sesuai marginal (S3). Pada unit lahan 1,2,3,4,5,6 dan 7 memiliki genangan yang cukup sesuai (S2). Pada unit lahan 1,3,4,5 dan 6 memiliki singkapan batuan yang cukup sesuai (S2) pada unit lahan 2 memiliki singkapan batuan sesuai marginal (S3), sedangkan pada unit lahan 7 memiliki singkapan batuan yang tidak sesuai (N).

Berdasarkan hasil kelas kesesuaian lahan pada tanaman padi ladang di desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara sebagaimana disajikan pada tabel 4 dapat diperoleh pada unit lahan 1,2,3,4,5,6 dan 7 memiliki temperatur, kelembaban dan kandungan KTK yang sangat sesuai (S1). Pada unit lahan 1,6 dan 7 memiliki kandungan pH tanah yang sangat sesuai (S1), pada unit lahan 2 memiliki kandungan pH tanah yang cukup sesuai (S2) sedangkan pada unit lahan 3,4 dan 5 memiliki kandungan pH tanah yang sesuai marginal (S3). Pada unit lahan 1,2 dan 7 memiliki kandungan C-Organik tanah yang cukup sesuai (S2), pada unit lahan 6 memiliki kandungan C-Organik tanah yang sangat sesuai (S1), sedangkan pada unit lahan 3,4 dan 5 memiliki kandungan C-Organik tanah yang sesuai marginal (S3). Pada unit lahan 1,3,5,6 dan 7 memiliki kejenuhan basa dengan criteria cukup sesuai (S2) sedangkan pada unit lahan 2 dan 4 memiliki kejenuhan basa dengan criteria sesuai marginal (S3).

Berdasarkan hasil rekapitulasi kelas kesesuaian lahan pada tanaman padi ladang di desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara sebagaimana disajikan pada tabel 5 dapat diperoleh pada unit lahan 1 memiliki kelas kesesuaian lahan yang cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran, bahaya banjir, penyiapan lahan dan retensi hara. Pada unit lahan 2 memiliki kelas kesesuaian lahan yang cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran, penyiapan lahan dan retensi hara. Pada unit lahan 3 dan 5 memiliki kelas kesesuaian lahan yang tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas media perakaran. Pada unit lahan 4 memiliki tingkat kesesuaian lahan yang sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas media perakaran dan retensi hara. Pada unit lahan 6 memiliki kelas kesesuaian lahan yang cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran, bahaya banjir dan retensi hara sedangkan pada unit lahan 7 memiliki kelas kesesuaian lahan yang tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas media perakaran dan penyiapan lahan.

Hasil rekapitulasi sebagaimana disajikan pada tabel 5 yaitu pada setiap unit lahan dengan faktor pembatas yang berbeda-beda dapat diberikan alternatif arahan pengelolaan yaitu dengan melakukan pembuatan saluran irigasi/pengairan untuk mengatasi ketersediaan air, pembuatan saluran drainase untuk mengatasi ketersediaan oksigen, pengapuran dan pemberian bahan organik untuk mengatasi tanah masam dan alkalis. Sedangkan untuk faktor pembatas seperti temperatur, kedalaman tanah, batuan permukaan dan singkapan batuan bersifat

permanen sehingga tidak dapat dilakukan upaya perbaikan. Tingkat pengelolaan yang diusulkan di Desa petetea'a Kecamatan Kulisusu Utara dapat dilakukan pada tingkat pengelolaan tinggi. Pada tingkat pengelolaan sedang masyarakat dapat melakukan usaha perbaikan dengan biaya yang terjangkau untuk pengembangan tanaman padi ladang.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, disimpulkan bahwa Kelas Kesesuaian lahan di desa Petetea'a, Kecamatan Kulisusu Utara, Kabupaten Buton Utara untuk tanaman padi ladang dengan kelas cukup sesuai (S2) yaitu pada unit lahan 1 yaitu dan unit lahan 6 dengan faktor pembatas media perakaran, bahaya banjir, penyiapan lahan dan retensi hara. Kelas sesuai marginal (S3) pada unit lahan 2 memiliki faktor pembatas media perakaran, penyiapan lahan dan retensi hara. Unit lahan 4 yaitu media perakaran dan retensi hara. unit lahan 5 yaitu media perakaran dan faktor pembatas pada kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N) pada unit lahan 3 yaitu media perakaran dan unit lahan 7 yaitu media perakaran dan bahaya banjir. Faktor-faktor pembatas tersebut umumnya dapat dilakukan usaha perbaikan melalui upaya pembuatan saluran drainase, penambahan bahan organik, penanaman tanaman penutup tanah pada lahan dengan kelerengan >40%. Usaha perbaikan tersebut meningkatkan kelas kesesuaian lahannya secara potensial menjadi cukup sesuai (S2) pada unit lahan 1 dan 6, sesuai marginal (S3) pada unit lahan 2 dan 4 dan tidak sesuai (N) pada unit lahan 3,5 dan 7.

Daftar Pustaka

- Asnur P dan Kurniasih R. 2017. Karakteristik Morfologi Tanah di Bawah Tegakan Jati (*Tectona grandis*) dan Lahan Terbuka di Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Mahasiswa*. 2(1): 1-10.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. *Kecamatan Kulisusu Utara dalam Angka*.
- Balai Penelitian Tanah. 2011. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Bogor. Jawa Barat.
- Dewi IGASU, Trigunasih NM dan Kusmawati T. 2012. Prediksi Erosi dan Perencanaan Konservasi Tanah dan Air pada Daerah Aliran Sungai Saba. *E-jurnal Agroekoteknologi Tropika*.1(1): 12-23.
- Feling A. 2023. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Cengkeh (*Eugenia Aromatica L.*) dan Pala (*Myristica Fragran Houltt*) Di Pulau Nusalaut Kabupaten Maluku Tengah. *International Journal of Multidisciplinary*.
- Hapsari B, M Awaluddin, MD Yuwono. 2014. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Pertanian Berbasis Sistem Informasi Geografis dengan Menggunakan Metode Fuzzy Set (Studi Kasus: Kecamatan Eromoko, Kabupaten Wonogiri). *Jurnal Geodesi Undip*. 3(1); 241-250.
- Tentua VV, H Salampessy, JP Haumahu. 2017. Kesesuaian Lahan Komoditas Hor tikultura di Desa Hative Besar Kecamatan Teluk Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 13(1): 9-16.

- Saidah, Saefoel, Yiyi Sulaeman, Ropik Sugrawijaya, Hapid Hidayat, and Anny Mulyani.
2015. *Petunjuk Pengoperasian Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan*.
- Sapena. 2016. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang/Wilayah di Kecamatan Kutoarjo Menggunakan Sistem Informasi Geografi. *Universitas Diponegoro. (Jurnal) Volume 5 Nomor 1*.
- Wahyunto, Hikmatullah, E Suryani, C Tafakresnanto, S Ritung, A Mulyani, Sukarman, K Nugroho, Y Sulaeman, Y Apriana, Suciantini, A Pramudia, Suparto, RE Subandiono, T Sutriadi dan D Nuryamsi. 2016. *Petunjuk Teknis Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.