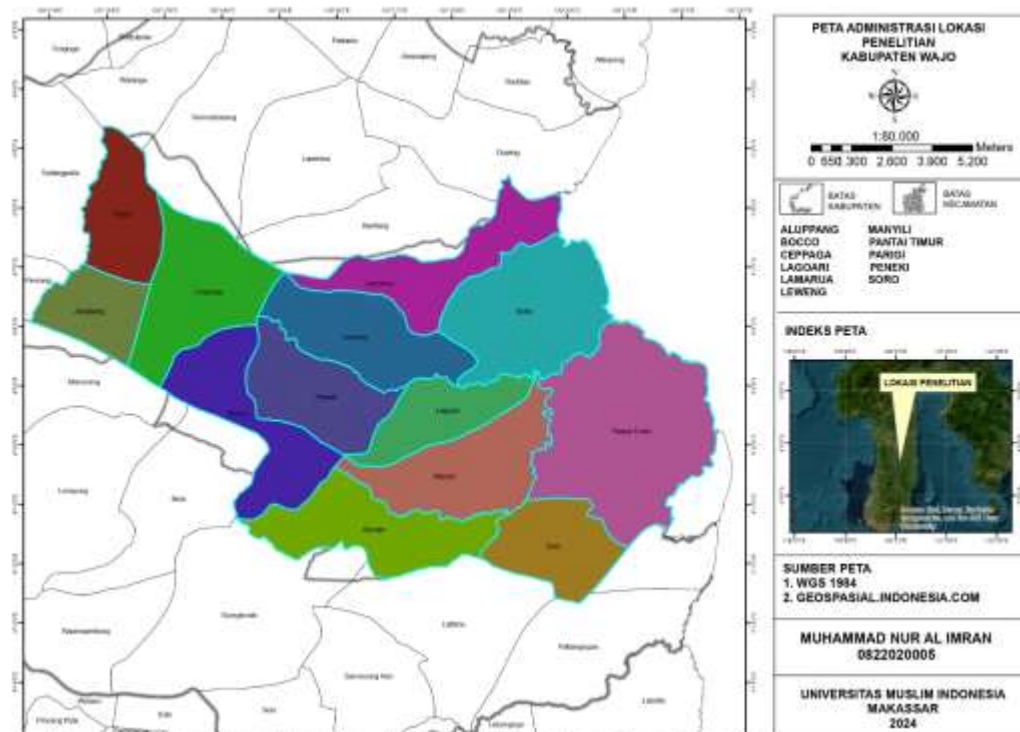


HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Takkalalla secara geografis terletak di 04° 10' 43.5" LS dan 120° 17' 06.0" BT merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Wajo. Kecamatan Takkalalla yang beribukota di Peneki memiliki luas wilayah 179,76 km² atau 7,17% terdiri dari 11 desa diantaranya yaitu, (desa Ajuraja, Soro, Pantai Timur, Manyili, Lagoari, Botto, Lamarua, Leweng, Ceppaga, Alupang, Parigi), dan 2 kelurahan yaitu, (Peneki, dan Bocco). Adapun batas- batas wilayah kecamatan Takkalalla yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Bola, sebelah timur berbatasan dengan Teluk Bone, sebelahh selatan berbatasan dengan Kabupaten Bone, dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Penrang. (BPS,2022)



Gambar. 1 Peta Administrasi Kecamatan Takkalalla Kabupaten Wajo

2. Keadaan Iklim

Keadaan iklim pada lokasi penelitian meliputi temperature, bulan kering <75 mm dan curah hujan dimana pada lokasi penelitian memiliki temperature rata-rata 24-28 °C dan rata-rata curahh hujan pertahun yaitu, 3.053 mm (BMKG wilayah IV Makassar, 2025).

3. Jenis Tanah

Kecamatan Takkalalla dalam peta jenis tanah dengan skala 1:90.000 terdapat 2 jenis tanah yaitu, inceptisols dengan luas 15.032 ha, dan vertisol 1.857 ha, dimana presentase luas jenis tanah tersebut sangat jauh berbeda, diketahui inceptisols memiliki luasan lebih luas dibanding vertisols.

Tabel. 8 Jenis tanah Kecamatan Takkalalla.

Jenis Tanah	Luas (ha)	Persentase (%)
Inceptisols	15032	89.01
Vertisols	1857	10.99
Total	16889	100.00

Sumber: Balai besar sumber daya lahan pertanian. 2025.

4. Lereng

Kecamatan Takkalalla dalam kelas lereng memiliki beberapa kelas lereng yaitu, datar dengan luas 16.397 ha, landai 399 ha, agak curam 37 ha, curam 25 ha, dan sangat curam 31 ha.

Tabel. 9 Kelas lereng kecamatan Takkalalla.

Lereng	Luas (ha)	Persentase (%)
Datar	16397	97.09
Landai	399	2.36
Agak Curam	37	0.22
Curam	25	0.15
Sangat Curam	31	0.18
Total	16889	100.00

Sumber: Balai besar sumber daya lahan pertanian. 2025.

5. Penggunaan Lahan

Peta penggunaan lahan Kecamatan Takkalalla, Kabupaten Wajo yang disajikan pada peta menunjukkan bahwa penggunaan lahannya yaitu, hutan mangrove sekunder, pemukiman, pertanian lahan kering campur, sawah, dan tambak. Dimana yang paling luas penggunaan lahannya yaitu sawah dengan luas 12.381 ha atau 73,31% penggunaan lahan.

Tabel. 10 Penggunaan lahan Kecamatan Takkalalla.

Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
Hutan Mangrove Sekunder	129	0.76
Pemukiman	238	1.41
Pertanian Lahan Kering Campur	684	4.05
Sawah	12381	73.31
Tambak	3457	20.47
Total	16889	100.00

Sumber: Balai besar sumber daya lahan pertanian. 2025.

6. Satuan Unit Lahan

Peta unit lahan dihasilkan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut *overlay* antara peta jenis tanah, peta lereng, dan peta penggunaan lahan, dengan memperhatikan penggunaan lahan sawah, jenis tanah, dan kelas lereng sehingga didapatkan hasil unit lahan yaitu, (U1) sawah dengan jenis tanah inceptisols dengan kelas lereng datar memiliki luas 10.720 ha, (U2) sawah dengan jenis tanah inceptisols dengan kelas lereng landau memiliki luas 153 ha, (U3) sawah inceptisols dengan kelas lereng agak curam memiliki luas 21 ha, (U4) sawah dengan jenis tanah vertisols dengan kelas lereng datar memiliki luas 1.415 ha, dan (U5) sawah dengan jenis tanah vertisols dengan kelas lereng landai memiliki luas 20 ha. terdapat beberapa titik kordinat pengambilan sample masing-masi unit lahan yang ada di kecamatan Takkalalla hasil pengambilan sample tersebut dikmpositkan sehingga mewakili sample unit lahan. Untuk titik koordinat pengambilan sample dapat dilihat pada lampiran 9.

Tabel. 11 Satuan Unit Lahan Kecamatan Takkalalla.

No UL	Unit Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)	Jumlah Sample *
1	Sawah / Inceptisols / Datar	10720	86.95	4
2	Sawah / Inceptisols / Landai	153	1.24	3
3	Sawah / Inceptisols / Agak Curam	21	0.17	2
4	Sawah / Vertisols / Datar	1415	11.48	2
5	Sawah / Vertisols / Landai	20	0.16	2
TOTAL		12329	100.00	13

Ket: * Jumlah titik kordinat pengambilan sample.

1. Karakteristik lahan di lokasi penelitian

Hasil observasi lahan di lapangan menunjukkan bahwa pada ke lima unit lahan bahwa pada U1 memiliki drainase sedang sedang (U2, U3) memiliki drainase agak terhambat U4, U5 drainase Terhambat, kemudian dengan media perakaran dalam hal ini kedalaman efektif ke lima unit lahan memiliki kedalaman tanah >50 cm. Selanjutnya dengan memperhatikan kelas lereng unit lahan maka diperoleh dari bahaya longsor (U1,U4) memiliki resiko longsor sangat ringan (U2, U5) memiliki resiko longsor ringan dan (U3) memiliki resiko longsor Sedang. Berdasarkan keterangan dari petani bahwa (U1, U3, U4, U5) belum pernah mengalami banjir sementara (U2) Pernah mengalami banjir dengan ketinggian <25 Cm namun tidak sampai 1 hari. Selanjutnya berdasarkan batuan di permukaan dan singkapan batuan dari lima unit lahan memiliki masing-masing 1%.

Tabel. 12 Karakteristik lahan di lokasi penelitian.

Kode	Drainase	kedalaman Tanah(cm)	Longsor	Tinggi (cm)	Lama (Hari)	Batuan Permukaan(%)	Singkapan Batuan (%)
U1	Sedang	>50	Sangat Ringan	F0	F0	1	1
U2	Agak Terhambat	>50	Ringan	<25	-	1	1
U3	Agak Terhambat	>50	Sedang	F0	F0	1	1
U4	Terhambat	>50	Sangat Ringan	F0	F0	1	1
U5	Terhambat	>50	Ringan	F0	F0	1	1

Sumber: Data Observasi lapangan, 2025

2. Analisis sampel tanah di Laboratorium

Berdasarkan hasil analisis sampel tanah di Laboratorium Ilmu Tanah dan Konservasi Lingkungan Fakultas Pertanian dan Bioremediasi Lahan Tambang Universitas Muslim Indonesia diperoleh bahwa:

1. Unit Lahan 1 dengan jenis tanah Inseptisols memiliki tekstur tanah yang berlempung berdebu, memiliki retensi hara yaitu pH 5.49, KTK 7.80 (cmol(+) kg⁻¹), KB 57.58 % dan C-Org 1.01 %. Kemudian Hara tersedia yaitu N 0.62 %, P 5.18 ppm, K 0.66 (cmol(+) kg⁻¹), dan salinitas tanah 0,16 ds/m.
2. Unit Lahan 2 (U2) dengan jenis tanah Inseptisols memiliki tekstur tanah yang berlempung berdebu, memiliki retensi hara yaitu pH 5.68, KTK 9.20 (cmol(+) kg⁻¹), KB 31.66 % dan C-Org 0.79 %. Kemudian Hara tersedia yaitu N 0.64 %, P 5.00 ppm, K 0.61 (cmol(+) kg⁻¹), dan salinitas tanah 0,05 ds/m.
3. Unit Lahan 3 (U3) dengan jenis tanah Inseptisols memiliki tekstur tanah yang liat berdebu, memiliki retensi hara yaitu pH 5.55, KTK 11.30 (cmol(+) kg⁻¹), KB 43.65 % dan C-Org 1.32 %. Kemudian Hara tersedia yaitu N 0.08 %, P 5.13 ppm, K 0.90 (cmol(+) kg⁻¹), dan salinitas tanah 0,08 ds/m.
4. Unit Lahan 4 (U4) dengan jenis tanah Vertisols memiliki tekstur tanah yang liat berdebu, memiliki retensi hara yaitu pH 5.32, KTK 16.20 (cmol(+) kg⁻¹), KB 48.58 % dan C-Org 1.22 %. Kemudian Hara tersedia yaitu N 0.08 %, P 5.20 ppm, K 0.84 (cmol(+) kg⁻¹), dan salinitas tanah 0,13 ds/m.
5. Unit Lahan 5 (U5) dengan jenis tanah Vertisols memiliki tekstur tanah yang liat, memiliki retensi hara yaitu pH 5.62, KTK 17.70 (cmol(+) kg⁻¹), KB 43.27 % dan C-Org 0.84 %. Kemudian Hara tersedia yaitu N 0.25 %, P 5.07 ppm, K 0.82 (cmol(+) kg⁻¹), dan salinitas tanah 0,06 ds/m.

Tabel. 13 Hasil analisis sampel tanah di Laboratorium.

Kode	Jenis Tanah	Lereng	Kelas Tekstur	Salinitas	pH	P ₂ O ₅	K-Tersedia	CTC	N	KB	C-Organik
						(ppm)	(cmol(+)kg ⁻¹)		%		
U1	Inceptisols	Datar	Lempung berdebu	0.16	5.49	5.18	0.66	7.80	0.62	57.58	1.01
U2	Inceptisols	Landai	Lempung berdebu	0.05	5.68	5.00	0.61	9.20	0.64	31.66	0.79
U3	Inceptisols	Agak Curam	Liat Berdebu	0.08	5.55	5.13	0.90	11.30	0.08	43.65	1.32
U4	Vertisols	Datar	Liat Berdebu	0.13	5.32	5.20	0.84	16.20	0.08	48.58	1.22
U5	Vertisols	Landai	Liat	0.06	5.62	5.07	0.82	17.70	0.25	43.27	0.84

Sumber: Data Analisis tanah, 2025

Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial

Hasil penelitian analisis kesesuaian lahan tanaman padi sawah di Kecamatan Takkalalla, Kabupaten Wajo dengan memperhatikan kriteria kesesuaian lahan tanaman padi menunjukkann bahwa kelas kesesuaian lahan sebagai berikut:

Tabel. 14 Hasil Penelitian kelas kesesuaian lahan Aktual dan Potensial untuk tanaman pada unit lahan 1.

Karakteristik lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperature (tc)		S1		
Temperature rata-rata (°C)	28	S1		S1
Ketersediaan Air (wa)		S1		
Bulan kering (<75 mm)	0	S1		S1
Curah hujan/ tahun (mm)	3053	S1		S1
Media Perakaran (rc)		S1		
Kriteria drainase	Sedang	S1		S1
Tekstur	Lempung berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>50	S1		S1
Retensi hara (nr)		S2		
CTC (cmol/kg)	7.80	S2	+Bahan organik	S1
Kejenuan basa (%)	57.58	S1		S1
PH H ₂ O	5.49	S2	+kapur	S1
C-Organik (%)	1.01	S2	+Bahan organik	S1
Hara Tersedia (n)		S3		
N total (%)	0.62	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5.18	S3	++Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/10)	0.66	S3	++Pemupukan (K)	S1
Toksistasitas (xn)		S1		
Salinitas (ds/m)	0.16	S1		S1
Bahaya erosi (eh)		S1		
Lereng (%)	3	S1		S1
Bahaya longsor	Sangat Ringan	S1		S1
Bahaya Banjir (fh)				
Tinggi (cm)	F0	S1		S1
Lama (Hari)	F1	S1		S1
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	1	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan	Aktual (A)	S3na	Potensial (P)	S1

Ket: (+) upaya pengolahan (S1) Sangat sesuai (S2) Cukup Sesuai (S3) Sesuai Marginal (F0) Tidak ada banjir (-) tidak ada.

Berdasarkan tabel. 14 menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan pada Unit lahan 1 yaitu S3 dengan factor pembatas hara tersedia (na) yaitu P₂O₅ dan K₂O yang disimbolkan S3na. Kelas kesesuaian lahan aktual ini akan dilakukan perbaikan dengan pemupukan (P dan K) sehingga dapat dikategorikan menjadi

kelas kesesuaian lahan potensial S1 agar dapat menunjang peningkatan produksi padi.

Tabel. 15 Hasil Penelitian kelas kesesuaian lahan Aktual dan Potensial untuk tanaman pada unit lahan 2.

Karakteristik lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temprature (tc)		S1		
Temprature rata-rata (°C)	28	S1		S1
Ketersediaan Air (wa)		S1		
Bulan kering (<75 mm)	0	S1		S1
Curah hujan/ tahun (mm)	3053	S1		S1
Media Perakaran (rc)		S1		
Kriteria drainase	Agak Terhambat	S1		S1
Tekstur	Lempung berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>50	S1		S1
Retensi hara (nr)		S3		
KTK (cmol/kg)	9.20	S2	+Bahan organik	S1
Kejenuan basa (%)	31.66	S3	++Kapur/Pemupukan	S1
PH H ₂ O	5.68	S1		S1
C-Organik (%)	0.79	S2	+Bahan organik	S1
Hara Tersedia (n)		S3		
N total (%)	0.64	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5.00	S3	++Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/10)	0.61	S3	++Pemupukan (K)	S1
Toksistas (xn)		S1		
Salinitas (ds/m)	0.05	S1		S1
Bahaya erosi (eh)		S2		
Lereng (%)	8	S2	+Struktur tanah/saluran air/Pematang	S1
Bahaya longsor	Ringan	S2	+Usaha konservasi	S1
			Tanah	
Bahaya Banjir (fh)				
Tinggi (cm)	<25	S1		S1
Lama (Hari)	Tanpa	S1		S1
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	1	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan	Aktual (A)	S3nrna	Potensial (P)	S1

Ket: (+) upaya pengolahan (S1) Sangat sesuai (S2) Cukup Sesuai (S3) Sesuai Marginal (F0) Tidak ada banjir (-) Tidak ada.

Berdasarkan tabel. 15 menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan pada Unit lahan 2 yaitu S3 dengan factor pembatas retensi hara (nr) yaitu kejenuhan basa dan hara tersedia (na) yaitu P₂O₅ dan K₂O yang disimbolkan S3nrna. Kelas kesesuaian lahan aktual ini akan dilakukan perbaikan dengan penambahan bahan kapur seperti Ca, Mg, Na, dan K. Kemudian untuk perbaikan P₂O₅ dan K₂O dilakukan pemupukan (P dan K) sehingga dapat dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial S1 agar dapat menunjang peningkatan produksi padi.

Tabel. 16 Hasil Penelitian kelas kesesuaian lahan Aktual dan Potensial untuk tanaman pada unit lahan 3.

Karakteristik lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temprature (tc)		S1		
Temprature rata-rata (°C)	28	S1		S1
Ketersediaan Air (wa)		S1		
Bulan kering (<75 mm)	0	S1		S1
Curah hujan/ tahun (mm)	3053	S1		S1
Media Perakaran (rc)		S1		
Kriteria drainase	Agak Terhambat	S1		S1
Tekstur	Liat berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>50	S1		S1
Retensi hara (nr)		S2		
KTK (cmol (+) kg ⁻¹)	11.30	S2	+Bahan organik	S1
Kejenuan basa (%)	43.65	S2	+kapur/Pemupukan	S1
PH H ₂ O	5.55	S1		S1
C-Organik (%)	1.32	S1		S1
Hara Tersedia (n)		S3		
N total (%)	0.08	S3	++Pemupukan (N)	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5.13	S3	++Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/10)	0.90	S3	++Pemupukan (K)	S1
Toksistas (xn)		S1		
Salinitas (ds/m)	0.13	S1		S1
Bahaya erosi (eh)		S3		
Lereng (%)	30	S3	++Struktur tanah/saluran air/Pematang	S1
Bahaya longsor	Sedang	S3	+Usaha konservasi	S1
			Tanah	
Bahaya Banjir (fh)				
Tinggi (cm)	F0	S1		S1
Lama (Hari)	F0	S1		S1
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	1	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan	Aktual (A)	S3naeh	Potensial (P)	S1

Ket: (+) upaya pengolahan (S1) Sangat sesuai (S2) Cukup Sesuai (S3) Sesuai Marginal (F0) Tidak ada banjir (-) Tidak ada.

Berdasarkan tabel. 16 menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan pada Unit lahan 3 yaitu S3 dengan faktor pembatas hara tersedia (na) yaitu unsur hara N, P₂O₅, K₂O dan bahaya erosi (eh) yaitu lereng dan longsor sehingga disimbolkan S3neh. Kelas kesesuaian lahan aktual ini akan dilakukan perbaikan, perbaikan hara tersedia (n) dengan melakukan pemupukan (N, P, K) kemudian perbaikan bahaya erosi (eh) dilakukan dengan usaha konservasi tanah dan perbaikan struktur tanah, saluran air serta pematangan sawah sehingga dapat

dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial S1 agar dapat menunjang peningkatan produksi padi.

Tabel. 17 Hasil Penelitian kelas kesesuaian lahan Aktual dan Potensial untuk tanaman pada unit lahan 4.

Karakteristik lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temprature (tc)		S1		
Temprature rata-rata (°C)	28	S1		S1
Ketersediaan Air (wa)		S1		
Bulan kering (<75 mm)	0	S1		S1
Curah hujan/ tahun (mm)	3053	S1		S1
Media Perakaran (rc)		S2		
Kriteria drainase	Terhambat	S2	+Drainase	S1
Tekstur	Liat berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>50	S1		S1
Retensi hara (nr)		S2		
CTC (cmol (+) kg ⁻¹)	16.20	S2	+Bahan organik	S1
Kejenuan basa (%)	48.58	S2	+Kapur/Pemupukan	S1
PH H ₂ O	5.32	S2	+Kapur	S1
C-Organik (%)	1.22	S1		S1
Hara Tersedia (n)		S3		
N total (%)	0.08	S3	++Pemupukan (N)	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5.20	S3	++Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/10)	0.8	S3	++Pemupukan (K)	S1
Toksisitas (xn)		S1		
Salinitas (ds/m)	0.13	S1		S1
Bahaya erosi (eh)		S1		
Lereng (%)	3	S1		S1
Bahaya longsor	Sangat ringan	S1		S1
Bahaya Banjir (fh)				
Tinggi (cm)	F0	S1		S1
Lama (Hari)	F0	S1		S1
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	1	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan	Aktual (A)	S3na	Potensial (P)	S1

Ket: (+) upaya pengolahan (S1) Sangat sesuai (S2) Cukup Sesuai (S3) Sesuai Marginal (F0) Tidak ada banjir (-) Tidak ada.

Berdasarkan tabel. 17 menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan pada Unit lahan 4 yaitu S3 dengan faktor pembatas hara tersedia (na) yaitu unsur hara N, P₂O₅ dan K₂O sehingga disimbolkan S3na. Kelas kesesuaian lahan aktual ini akan dilakukan perbaikan dengan melakukan pemupukan (N, P, K) sehingga dapat

dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial S1 agar dapat menunjang peningkatan produksi padi.

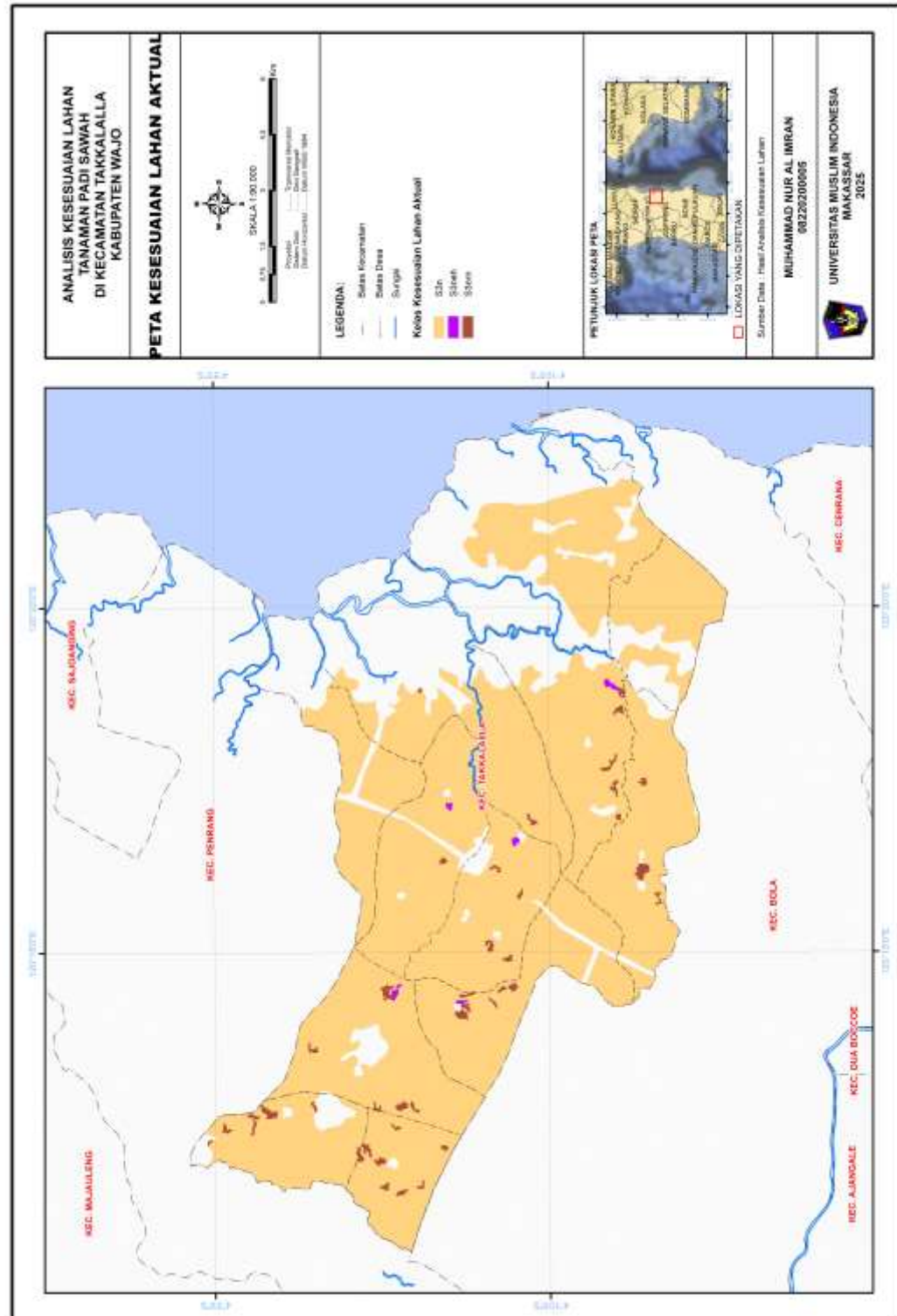
Tabel. 18 Hasil Penelitian kelas kesesuaian lahan Aktual dan Potensial untuk tanaman pada unit lahan 5.

Karakteristik lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temprature (tc)		S1		
Temprature rata-rata (°C)	28	S1		S1
Ketersediaan Air (wa)		S1		
Bulan kering (<75 mm)	0	S1		S1
Curah hujan/ tahun (mm)	3053	S1		S1
Media Perakaran (rc)		S2		
Kriteria drainase	Terhambat	S2	+Drainase	S1
Tekstur	Liat	S1		S1
Kedalaman efektif	>50	S1		S1
Retensi hara (nr)		S2		
KTK (cmol (+) kg ⁻¹)	17.70	S1		S1
Kejenuan basa (%)	43.27	S2	+kapur/Pemupukan	S1
PH H ₂ O	5.62	S1		S1
C-Organik (%)	0.84	S2	+Bahan organik	S1
Hara Tersedia (na)		S3		
N total (%)	0.25	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5.07	S3	++Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/10)	0.82	S3	++Pemupukan (K)	S1
Toksistasitas (xn)		S1		
Salinitas (ds/m)	0.06	S1		S1
Bahaya erosi (eh)		S2		
Lereng (%)	8	S2	+Struktur tanah/saluran air/Pematang	S1
Bahaya longsor	Ringan	S2	+Usaha konservasi	S1
			Tanah	
Bahaya Banjir (fh)				
Tinggi (cm)	F0	S1		S1
Lama (Hari)	F0	S1		S1
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	1	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan	Aktual (A)	S3na	Potensial (P)	S1

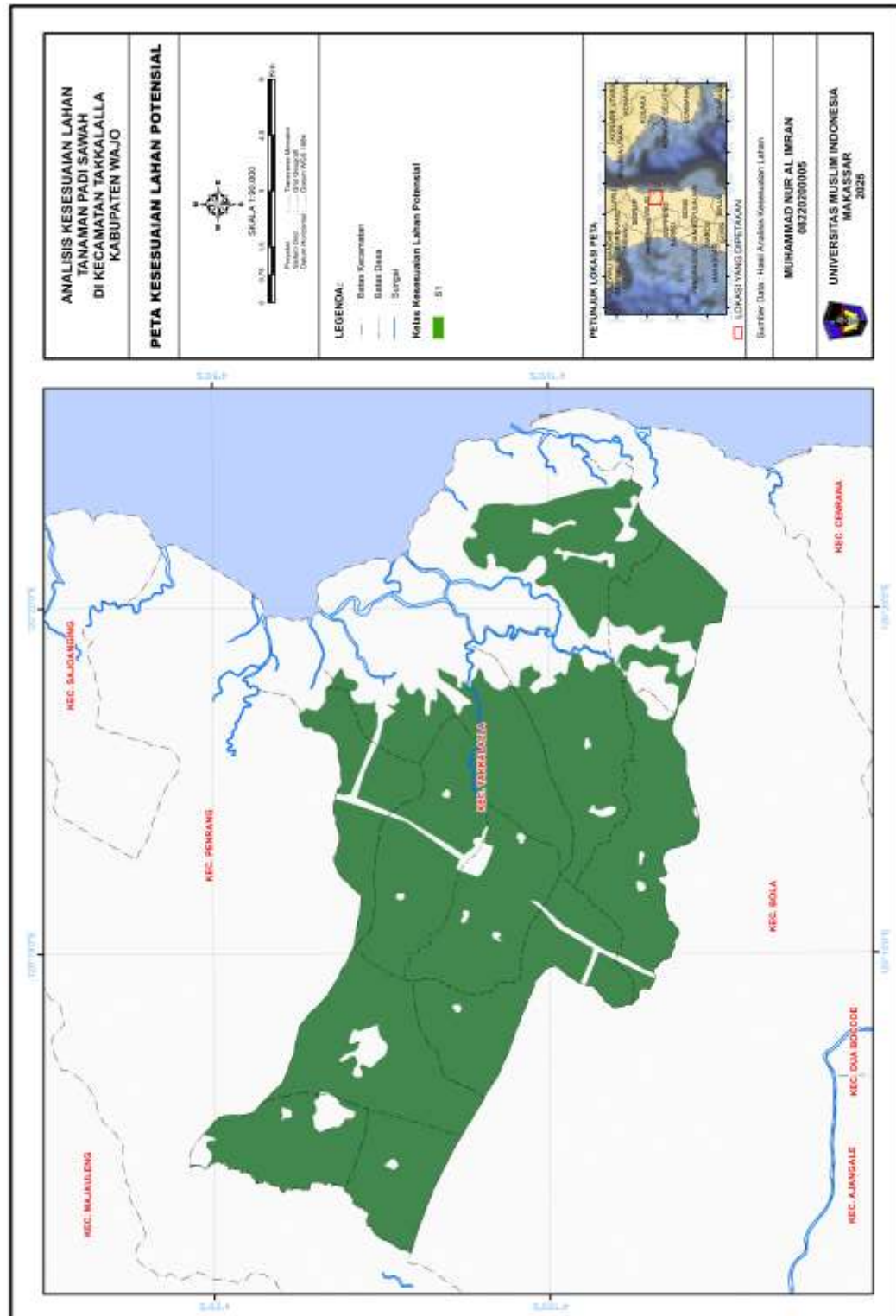
Ket: (+) upaya pengolahan (S1) Sangat sesuai (S2) Cukup Sesuai (S3) Sesuai Marginal (F0) Tidak ada banjir (-) Tidak ada.

Berdasarkan tabel. 18 menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan pada Unit lahan 5 yaitu S3 dengan faktor pembatas hara tersedia (na) P₂O₅ dan K₂O yang disimbolkan S3na. Kelas kesesuaian lahan aktual ini akan dilakukan perbaikan dengan pemberian pemupukan (P dan K) sehingga dapat dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial S1 agar dapat menunjang peningkatan produksi padi. Untuk peta kelas kesesuaian lahan aktual bisa dilihat pada gambar.2 dan peta kelas kesesuaian lahan potensial bisa dilihat pada gambar. 3

Gambar. 2 Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual



Gambar. 3 Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial



Pembahasan

Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan padi sawah di kecamatan Takkalalla adalahh (S3) sesuai marginal dengan Kelas kesesuaian lahan actual unit lahan (U1, U4, U5) (S3na), (U2) (S3nrna), dan unit lahan (U3) (S3naeh) dengan Faktor pembatas retensi hara (nr) yaitu Kejenuhan basa, hara tersedia (na) yaitu N dan P_2O_5 , K_2O dan bahaya erosi (eh) yaitu lereng, sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial dari 5 unit lahan yaitu (S1) sangat sesuai. Dari factor pembatas di kecamatan Takkalalla yang paling perlu diadakan perbaikan adalah (P_2O_5 dan K_2O). Berikut hasil penilaian kelas kesesuaian lahan actual dan potensial

Tabel. 19 Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan.

No. Unit Lahan	Kesesuaian Aktual	Faktor Pembatas	Perbaikan	Kesesuaian Potensial
U1 dan U5	S3na	P_2O_5 dan K_2O .	Pemupukan SP-36	S1
U2	S3nrna	KB, P_2O_5 , dan K_2O .	Penganpuran dan Pemupukan SP-36	S1
U3	S3naeh	P_2O_5 , K_2O . dan lereng	Pemupukan SP-36 dan Terasering	S1
U4	S3na	N dan P_2O_5 , K_2O .	Pemupukan SP-36	S1

Ket: U1 unit lahan 1 (U2) Unit lahan 2 (U3) Unit lahan 3 (U4) Unit lahan 4 (U5) Unit lahan 5 (S3) Sesuai Marginal (S1) Sangat sesuai

Bahan organik merupakan bahan yang berasal dari limbah dan sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau, dan kompos. Bahan organik ini merupakan unsur utama pupuk organik yang dapat berbentuk padat maupun cair. Bahan organik umumnya ditemukan di permukaan tanah jumlahnya tidak besar yaitu 3-5%, tetapi pengaruhnya terhadap sifat-sifat tanah sangat besar. Pada tanah-tanah mineral yang ideal terdiri dari 45% bahan mineral, 5% bahan organik, 25% air dan 25% udara. (Hardjowigeno, 2015).

Bahan organik dalam tanah berfungsi memperbaiki sifat fisik tanah, memperbaiki sifat kimia dan memeperbarui mikrobilgi tanah. Kandungan bahan organik yang tinggi akan memudahkan pengolahan lahan, karena struktur tanah

menjadi menjadi lebih remah, pertumbuhan makro organisme lebih baik, serta pertumbuhan akar lebih optimal. (Silitonga dan Hanafiah, 2018).

Pupuk organik yang dapat digunakan adalah kmpos yang dapat dibuat dengan bahan baku yang tersedia di lokasi seperti jerami, limbah ternak, atau limbah pertanian lainnya. Penggunaan pupuk organik saat ini sudah menjadi perhatian dari segi lingkungan dan keinginan untuk mengurangi penggunaan akibat dampak negative yang ditimbulkan pengunnnan pupuk anorganik (Adi dan Puja, 2019). Kurangnya unsur hara N, P, dan K dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan padi kurang optimal. Karena unsur hara N, P, dan K merupakan unsur makro yang sangat banyak dibutuhkan oleh tanaman, bahkan merupakan unsur hara esensial dimana unsur hara tersebut tidak bisa digantikan dengan unsur hara lain. (Robbo dan Galib, 2023).

Faktor pembatas P_2O_5 dapat diperbaiki dengan tingkat pengelolaan tinggi yaitu dengan pemupukan SP-36 sesuai kebutuhan tanaman, Secara umum Pemupukan SP-36 untuk satu musim tanam padi 100 kg ha^{-1} kebutuhan P_2O_5 tanaman padi sawah untuk kriteria sangat sesuai dibutuhkan 26 ppm (Robbo dan Galib, 2023). Sedangkan ketersediaan P_2O_5 di lahan sawah di Kecamatan Takkalalla unit lahan (U1, U2, U3, U4, U5) berturut-turut masing-masing memiliki P_2O_5 yaitu (5.1, 4.9, 5.1, 5.1, 5.0) ppm sehingga idealnya diperlukan penambahan 20.9 ppm- 21,1 ppm dengan demikian kelas kesesuaian lahan untuk P_2O_5 dari sesuai marginal (S3) menjadi sangat sesuai (S1).

Faktor pembatas N tanah dapat diperbaiki dengan penambahan pupuk organik seperti kompos, pupuk kandang untuk mendapatkan lahan sawah yang sangat sesuai dibutuhkan kandungan N 0.21% sedangkan ketersediaan N di (U3 dan U4) yaitu 0.08% untuk idealnya diperlukan penambahan N 0.13% dengan demikian kelas kesesuaian lahan untuk N dari sesuai marginal (S3) menjadi sangat sesuai (S1).

Faktor pembatas Kejenuhan Basa pada tanah dapat dilakukan perbaikan dengan pengapuran Untuk mendapatkan lahan sawah yang sangat sesuai

dibutuhkan kandungan KB >50% sedangkan pada (U2) 31.6% untuk idealnya diperlukan penambahan KB 18.4% dengan demikian kelas kesesuaian lahan untuk KB dari sesuai marginal (S3) menjadi sangat sesuai (S1).

Untuk mendapatkan lahan sawah yang sangat sesuai diperlukan pemilihan jenis lereng yang landai dan datar yaitu lereng 3-8% sedangkan pada unit lahan (U3) memiliki lereng agak curam sehingga upaya yang bisa dilakukan yaitu dengan melakukan terasering dan konservasi lingkungan dengan demikian kelas kesesuaian lahan untuk unit lahan (U3) dari sesuai marginal (S3) menjadi sangat sesuai (S1).