

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Keadaan Iklim

Keadaan iklim dilokasi penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur dan curah hujan. Temperatur rata-rata pada lokasi penelitian yaitu 26°C sedangkan data curah hujan rata-rata pertahun yaitu, 1601,8 mm (BMKG Maros,2022).

Jenis Tanah

Berdasarkan peta jenis tanah Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba diketahui bahwa terdapat dua jenis tanah yaitu inceptisols dan ultisols.

Tabel 6. Ringkasan Luasan Tiap Jenis Tanah di Kec. Gantarang

Kelas Jenis Tanah	Luas	
	Ha	%
Inceptisols	16313.83	97.64
Ultisols	393.89	2.36
TOTAL	16707.72	100.00

Sumber. Data Diolah tahun 2023

berdasarkan tabel 6 bahwa jenis tanah inceptisols menempati jenis tanah terluas di Kecamatan Gantarang 16313.83 Ha atau 97.64 % sedangkan luas tanah jenis ultisols mencapai 393.89 Ha atau 2.36 %.

Kemiringan Lereng

Berdasarkan peta kemiringan lereng di Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba bahwa kondisi lereng diwilayah penelitian bervariasi mulai dari 0-8% datar sampai dengan >45% sangat curam.

Tabel 7. Kemiringan Lereng

Kemiringan Lereng	Kelas Kemiringan Lereng	Luas	
		Ha	%
0 - 8 %	Datar	14337.44	85.81
8 - 15 %	Landai	1648.68	9.87
15 - 25 %	Agak Curam	448.0345	2.68
25 - 45 %	Curam	261.7908	1.57
> 45 %	Sangat Curam	11.77274	0.07
TOTAL		16707.72	100.00

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Penggunaan Lahan

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut adalah penggunaan permukiman, pertanian lahan kering, pertanian lahan kering campur semak, sawah, semak belur dan tambak namun lahan yang berada di Kecamatan Gantarang dapat di katakan cukup sesuai atau sangat sesuai untuk lahan tanaman padi.

Tabel 8. Penggunaan Lahan

Kelas Penggunaan Lahan	Luas	
	Ha	%
Permukiman	1598.68	9.57
Pertanian Lahan Kering	337.03	2.02
Pertanian Lahan Kering Campur Semak	5021.67	30.06
Sawah	9327.90	55.83
Semak/Belukar	16.83	0.10
Tambak	405.60	2.43
TOTAL	16707.72	100.00

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Satuan Unit Lahan Kecamatan Gantarang

Berdasarkan data hasil overlay peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan dan peta jenis tanah terdapat 10 titik pengambilan unit lahan. dalam penentuan lokasi pengambilan contoh tanah di dasarkan pada jenis penggunaan lahan tanah di Kecamatan Gantarang antara lain. unit lahan 1, 2, dan 7 yang terletak di Desa Benteng Malewang, unit lahan 3, 8, dan 5 yang terletak di Desa Bukit Harapan, unit lahan 4 terletak di desa Dampang, unit lahan 6 terletak di Desa Bontoraja, dan unit lahan 9, 10 terletak Desa Bontomasila.

Tabel 8. Setelah di (overlay) Peta Administrasi, Peta Jenis Tanah, Peta Lereng Peta Penggunaan Lahan. Di Kecamatan Gantarang.

Unit lahan	Jenis tanah	Pengunaan lahan	Kemiringan Lereng
1	Incepstisols	Semak	3%
2	Incepstisols	Pertanian lahan kering	3%
3	Ulstisols	Pertanian lahan kering campur semak	2%
4	Incepstisols	Pertanian lahan kering campur semak	2%
5	Ulstisols	Sawah	3%
6	Incepstisols	Sawah	1%
7	Incepstisols	Pertanian lahan kering	5%
8	Ulstisols	Pertanian lahan kering campur semak	6%
9	Incepstisols	Pertanian kering campur semak	4%
10	Incepstisols	Sawah	4%

Sumber: Data Diolah tahun 2023.

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 1

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	45 cm	S2	+Pengolahan tanah	S1
Reterensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25.78	S1		S1
pH H ₂ O	6.68	S1		S1
C-organik (%)	2.29	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.55	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N total (%)	0,18	S2	+ Pemupukan	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	34.91	S1	(N)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	17.67	S2	+Pemupukan (K)	S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	3	S1		S1
Singkapan batuan (%)	2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	3%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 9 cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), (kedalaman efektif), hara tersedia (N total), (K₂O) dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 2

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	44 cm	S2	+Pengolahan lahan	S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	23.49	S1		S1
pH H ₂ O	6.50	S1		S1
C-organik (%)	2.47	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.57	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0,21	S2	+Pemupukan(N)	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	24.84	S2	+Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	20.20	S2	+Pemupukan(K)	S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan batuan (%)	2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	3%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 10 cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total), (P₂O₅), (K₂O) dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 3

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Lempung berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	42 cm	S2	+Pengolahan lahan	S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20.58	S1		S1
pH H ₂ O	6.42	S1		S1
C-organik (%)	2.15	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.65	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0,15	S2	+Pemupukan (N)	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	31.12	S1		S1
K ₂ O (mg/100 g)	27.91	S1		S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	1	S1		S1
Singkapan batuan (%)	2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	2%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 11 cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), (kedalaman efektif), hara tersedian (N total) dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai S2 dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 12. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 4

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S2	+Perbaikan sistem drainase	S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	51 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21.51	S1		S1
pH H ₂ O	6.41	S1		S1
C-organik (%)	2.38	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.25	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0.16	S2	+Pemupukan (N)	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	27.12	S1		S1
K ₂ O (mg/100 g)	17.86	S2	+Pemupukan (K)	S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	3	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	2%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 12 cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), (drainase), dan hara tersedia (N total), (K₂O), dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 13. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 5

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S2	+Perbaiki sistem drainase	S1
Tekstur	Lempung berliat	S1	-	S1
Kedalaman efektif (cm)	51 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25.11	S1		S1
pH H ₂ O	6.22	S1		S1
C-organik (%)	1.98	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.69	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0.17	S2	+Pemupukan (N)	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	34.09	S2	+Pemupukan (P)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	27.04	S1		S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	3	S1		S1
Singkapan batuan (%)	2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	3%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S1

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 13 cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (drainase), hara tersedia (N total) dan (P₂O₅) sedangkan lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 14. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 6

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	>50 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	23.96	S1		S1
pH H ₂ O	6.28	S1		S1
C-organik (%)	2.20	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.41	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0,21	S2	+Pemupukan (N)	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	1.03	S3	++Pemupukan(P)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	29.08	S1		S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	3	S1		S1
Singkapan batuan (%)	2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	1%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S3n		S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 14 sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅) dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 15 Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 7

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	51 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25.76	S1		S1
pH H ₂ O	6.42	S1		S1
C-organik (%)	2.78	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0,35	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0.25	S2	+Pemupukan	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	36.35	S2	(N)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	21.64	S1	+Pemupukan (P)	S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	3	S1		S1
Singkapan batuan (%)	<2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	5%	S2	Konsevasi tanah dan air	S1
Bahaya erosi	R	S2	Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rne	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual pada tabel 15 cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), hara tersedian (N total), (P₂O₅), bahaya erosi (lereng) dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 16. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 8

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	52 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21.70	S1		S1
pH H ₂ O	6.12	S1		S1
C-organik (%)	1.93	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.19	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0,15	S2	+Pemupukan	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	28.65	S1	(N)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	24.48	S1		S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	3	S1		S1
Singkapan batuan (%)	2	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	2%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan tabel 16 kesesuaian lahan aktual cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) dan hara tersedia (N total) dan lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 17 Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 9

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	>50 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	24.15	S1		S1
pH H ₂ O	6.01	S1		S1
C-organik (%)	1.98	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0,25	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0.19	S2	+Pemupukan	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	34.09	S2	(N)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	23.52	S1	+Pemupukan (P)	S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	3%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan tabel 17 kesesuaian lahan aktual kategori cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), hara tersedia (N total), (P₂O₅) dan kesesuaian potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 18. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi pada Unit Lahan 10

Karakteristik/Kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Temperatur rata - rata (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan Air (w)				
Curah hujan (mm)	1601.8	S1		S1
Media perakaran (r)				
Drainase	Terhambat	S1		S1
Tekstur	Clay	S2	-	S2
Kedalaman efektif (cm)	52 cm	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	22.62	S1		S1
pH H ₂ O	6.12	S1		S1
C-organik (%)	2.15	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (dS/m)	0.33	S1		S1
Hara Tersedia (n)				
N total (%)	0,19	S2	+Pemupukan	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	37.25	S2	(N)	S1
K ₂ O (mg/100 g)	21.05	S1	+Pemupukan (P)	S1
Penyiapan lahan (p)				
Batuan di permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan batuan (%)	1	S1		S1
Bahaya erosi (e)				
Lereng (%)	2%	S1		S1
Bahaya erosi	SR	S1		S1
Bahaya banjir/genangan padamasa tanam (b)				
Tinggi (cm)	Fo	S1		S1
Lama (hari)				
Kesesuaian lahan aktual		S2rn	Potensial	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Berdasarkan kesesuaian aktual cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) hara tersedia (N total), (P₂O₅), dan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel.19 Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi di Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba

Unit lahan	Kesesuaian lahan aktuaal	Kesesuaian lahan potensial
1	S2rn	S2r
2	S2rn	S2r
3	S2rn	S2r
4	S2rn	S2r
5	S2rn	S1
6	S3n	S2r
7	S2rne	S2r
8	S2rn	S2r
9	S2rn	S2r
10	S2rn	S2r

Sumber: Data Diolah Tahun 2023

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan sifat fisik lahan dan analisis sampel tanah di Labolaturium Kimia dan Kesuburan Tanah Depertemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin serta data iklim di Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba, penilaian kesesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3) menjadi potensial sangat sesuai (S1) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu P_2O_5 kategori S3n pada unit lahan 6.

Usaha perbaikan yang dilakukan melalui pemberian pupuk SP-36. meningkatkan hara P_2O_5 dengan pemupukan yang mengandung hara P, dengan pertimbangan tingkat masukan atau biaya rendah hingga sedang hanya menaikkan kelas kesesuaian satu tingkat diatasnya, sehingga kelas kesesuaian menjadi S2. Masukan rendah dipilih dengan pertimbangan agar dapat dilaksanakan oleh petani, namun kenaikan produktvitas yang memadai sehingga menguntungkan. (Darma, 2022)

Tanah sawah yang berstatus P_2O_5 rendah, diidentifikasi dengan pemberian pupuk P dalam rangka peningkatan kandungan P tanah dan menambah produksi tanaman (Ismon, 2016). Dosis pemberian pupuk P dari pupuk SP-36 untuk tanah sawah dengan status P_2O_5 rendah 100 kg ha⁻¹ yang diperuntukkan di setiap musim tanam (Suyono & Citraresmini, 2021)

Kesesuain lahan aktual cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas media perakaran yaitu drainase kategori S2n pada unit lahan 4 dan 5 dengan jenis usaha perbaikan perbaikan system drainase Tanah. Dengan drainase agak terhambat sangat sesuai untuk tanaman lahan sawah. Pentingnya drainase pada lahan sawah

berhubungan dengan supply oksigen (aerasi). Air permukaan yang mengandung banyak oksigen dapat masuk ke dalam tanah melalui perkolasi secara vertikal. Adanya supply oksigen dapat mencegah terjadinya potensial reduksi yang terlalu rendah, yang dapat menyebabkan tanaman keracunan besi dan mangan, asam organik tertentu atau kadang-kadang sulfide kelas drainase sangat terhambat juga tidak sesuai untuk dijadikan lahan sawah karena meskipun padi sawah tumbuh baik dalam keadaan tergenang, drainase pada tingkat tertentu masih sangat diperlukan (Nora et al., 2019).

Sedangkan tekstur tanah kategori S2n pada uni lahan 1 sampai 10. Umumnya usaha perbaikan tidak dapat dilakukan. Faktor pembatas media perakaran yaitu kedalaman efektif pada unit lahan 1,2, dan 3 usaha perbaikan yang dapat dilakukan dengan pengolahan tanah pada lapisan tanah yang padas dan lunak dengan tingkat pengolahan tinggi.

Faktor pembatas hara tersedia yaitu N total kategori S2n pada unit lahan 1,2,3,4,5,6,7,8 dan 9 jenis usaha perbaikan pemupukan N dengan fungsinya mempertahankan kemampuan kualitas tanah jangka panjang terhadap nutrisi didalamnya maka harus melakukan pemberian pupuk (organik) secara intensif dalam melakukan atau penambahan pupuk organik akan memberi pengaruh besar kearah untuk memperbaiki kualitas sifat fisik , kimia dan biologi tanah (Katili Hidayat A., 2021).

Secara biologis, N sumbangan langsung dari pupuk kandang terlebih dahulu akan digunakan mikrob tanah untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangannya dengan mengubahnya menjadi N organik yang relatif tidak

tersedia bagi tanaman. Proses kemudian berlanjut dengan berubahnya N organik menjadi N anorganik melalui proses hidrolisis protein, aminisasi, amonifikasi, dan nitrifikasi yang melibatkan mikroba tanah. Pupuk kandang dapat meningkatkan serapan N karena pupuk kandang sebagai pupuk organik memiliki sifat dalam memperbaiki tanah yang pada akhirnya berpengaruh pada perkembangan akar.

Kesesuaian lahan aktual cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu P_2O_5 kategori S2n usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit lahan 2,5,7,9, dan 10 dengan pemupukan (P) melalui pupuk Sp-36. Kelas kesesuaian lahan aktual ini dapat dilakukan perbaikan dengan tingkat tinggi dengan dilakukan pemberian bahan organik dan dilakukan pemupukan (P), sehingga dapat dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial S1 sehingga menunjang peningkatan produksi tanaman padi di Kec. Gantarang Kab. Bulukumba.

Unsur P bagi tanaman berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya akar benih dan tanaman muda selain itu fungsi P sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu membantu asimilasi dan pernapasan, serta mempercepat pembungaan pemasakan biji dan buah (Kusnayadi et al., 2022).

Kategori S2n dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu K_2O pada unit lahan 1, 2 dan 9 usaha perbaikan yang dilakukan adalah pemberian pupuk K ke tanah, serta unsur K yang mudah larut.

Kalium yang dapat dipertukarkan untuk dapat diserap tanaman biasanya merupakan kadar kalium (K) yang berbentuk K_2O . Jumlah senyawa K yang dihasilkan dari pelapukan mineral di dalam tanah bervariasi tergantung pada jenis

bahan induk yang membentuknya. Unsur K memiliki ukuran bentuk terhidrasi yang relatif besar dan bervalensi 1 sehingga unsur ini tidak kuat dijerap muatan permukaan koloid tetapi mudah dicuci dari tanah. Keadaan inilah yang menyebabkan ketersediaan unsur ini di tanah umumnya rendah (Uswatun et al., 2022).

Usaha perbaikan kategori S2e pada lereng yaitu dengan penanaman sejajar kontur. Panjang lereng dan kemiringan lereng berpengaruh terhadap laju aliran air pada permukaan tanah bagian atas serta unsur hara dari tempat sebenarnya ke tempat yang lainnya (rendah).

Suatu kemiringan lereng yang tinggi akan menyebabkan tanah lebih mudah mengalami erosi atau kehilangan partikel tanah yang sifatnya akan merugikan petani lahan kering seperti padi ranta dan habo (et al., 2017).