

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Burau merupakan kecamatan yang terletak di sebelah barat ibu kota Kabupaten Luwu Timur. Letak Astronomisnya $2^{\circ}25'50''$ - $2^{\circ}40'09''$ LS dan $120^{\circ}33'08''$ - $121^{\circ}46'35''$ BT, dengan luas wilayah $256,23 \text{ km}^2$, Kecamatan Burau berbatasan dengan Kecamatan Tomoni di sebelah utara, Kecamatan Wotu di sebelah timur, sebelah selatan berbatasan dengan Teluk Bone, dan di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Luwu Utara. Kecamatan Burau terdiri dari 18 desa yaitu desa Asana, Batu Putih, Benteng, Bonepute, Burau, Burau Pantai, Cendana, Jalajja, Kalatiri, Lagego, Lambara Harapan, Lambaese, Lanosi, Laro, Lauwo, Lewonu, Lumbewe, Mabonta.

Keadaan Iklim

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur dan curah hujan. Temperatur rata-rata pada lokasi penelitian yaitu $27,4^{\circ}\text{C}$ Kelembaban rata-rata 82% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu, 2.233,6 mm. Disajikan pada lampiran (BMKG Maros).

Jenis tanah

Pada peta jenis tanah, Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur dengan skala 1:15.000 terdapat 3 jenis tanah yaitu : Entisol 989,23 ha, Inceptisol 24028,78 ha, Ultisol 4650,92 ha.

Lereng

Berdasarkan peta kemiringan lereng di Kecamatan Burau kabupaten luwu timur bahwa kondisi kelerengan diwilayah penelitian mulai dari 0-8% (datar), 8-15% (landai), 15-25% (agak curam), 25-45% (curam) dan >45 (sangat curam). Disajikan pada gambar (peta kemiringan lereng).

Penggunaan lahan

Penggunaan lahan di Kecamatan Burau kabupaten luwu timur, disajikan pada peta penggunaan lahan. Menunjukkan penggunaan lahan pada peta tersebut dapat dilihat seperti, hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove sekunder, belukar rawa, perkebunan, permukiman, pertanian lahan kering, pertanian lahan kering + semak, sawah, semak belukar, tambak. Dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami sorgum, sehingga dipilih berdasarkan penggunaan lahan yang memiliki potensi untuk di kembangkan tanaman sorgum.

Tabel 3. Klasifikasi Penggunaan Lahan di Kecamatan Burau Kabupatn Luwu Timur

Kelas Penggunaan Lahan	Luas	
	Ha	%
Belukar Rawa	31.23	0.11
Hutan Lahan Kering Primer	9055.45	30.52
Hutan Laha Kering Sekunder	875.13	2.925
Hutan Mangrove Sekunder	130.35	0.44
Perkebunan	4185.59	14.11
Permukiman	9859.66	2.90
Pertanian Lahan Kering	491.46	1.66
Pertanian Lahan Kering+Semak	9071.25	30.57
Sawah	3598.18	12.13
Semak/Belukar	826.12	2.78
Tambak	544.51	1.84
Grand Total	29668.93	100.00

Sumber : Data diolah 2023

Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih (overlay) antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 14 unit lahan, dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan unit lahan, dengan masing-masing 3 jenis tanah.

Tabel 4. Ringkasan Unit Lahan Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur.

Unit Lahan	Jenis Tanah	Penggunaan Lahan	Lereng	Luas	
				Ha	%
1	Entisol	Belukar rawa	15-25%	31,23	0,33
2	Inceptisol	Perkebunan	15-25%	1531,18	16,12
3	Ultisol	Perkebunan	15-25%	422,20	4,45
4	Inceptisol	Perkebunan	25-45%	400,42	4,22
5	Ultisol	Perkebunan	25-45%	195,03	2,05
6	Inceptisol	Pertanian lahan kering	15-25%	348,54	3,67
7	Entisol	pertanian lahan kering	15-25%	142,91	1,50
8	Inceptisol	P. lahan kering + semak	15-25%	2024,13	21,31
9	Entisol	p. lahan kering + semak	15-25%	67,84	0,71
10	Ultisol	p. lahan kering + semak	15-25%	291,78	3,07
11	Inceptisol	p. lahan kering + semak	25-45%	258,89	2,73
12	Ultisol	p. lahan kering + semak	25-45%	184,62	1,94
13	Inceptisol	sawah	15-25%	3536,06	37,23
14	Entisol	sawah	15-25%	62,12	0,65
Luas Total				9496,96	100,00

Tabel 5. Hasil unit lahan yang dikomposit sesuai jenis tanah.

No	Jenis Tanah	Unit Lahan
1	Entisol	1,7,9,14
2	Inceptisol	2,4,6,8,11,13
3	Ultisol	3,5,10,12

Tabel 6. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 1.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++ drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung berpasir	S2 S1	-	S2 S1
Kedalaman efektif	>60			
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	22,8	S1		S1
pH tanah (H20)	5,75	S2	+kapur	S1
Toksistasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,06	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,00	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 6 menunjukkan kelas kesesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 7. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 2.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++Drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,7z	S1		S1
pH tanah (H2O)	6,37	S1		S1
Toksistasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,07	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,10	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,4	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 7 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 8. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 3.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,8	S1		S1
pH tanah (H20)	5,68	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,02	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,80	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	13,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S1

Data pada tabel 8 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn) dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 9. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 4.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,7	S1		S1
pH tanah (H2O)	6,37	S1		S1
Toksistasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,07	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,10	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,4	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapas Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<8	S2	+ usaha konservasi tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 10. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 5.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	baik	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,8	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,68	S2	+ kapur	S1
Toksistasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,02	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,80	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	13,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi(e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<8	S2	- usaha konservasi tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S1

Data pada tabel 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 11. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 6.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,7	S1		S1
pH tanah (H2O)	6,37	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,07	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,10	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,4	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 11 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 12. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 7.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++ drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung berpasir	S2 S1	-	S2 S1
Kedalaman efektif	>60			
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	22,8	S1		S1
pH tanah (H20)	5,75	S2	+kapur	S1
Toksistasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,06	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,00	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 12 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 13. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 8.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,7	S1		S1
pH tanah (H2O)	6,37	S1		S1
Toksitasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,07	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,10	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,4	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 13 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 14. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 9.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung berpasir	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	22,8	S1		S1
pH tanah (H20)	5,75	S2	+kapur	S1
Toksistasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,06	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,00	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 14 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn) dan hara tersedia (NTotal).

Tabel 15. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 10.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	baik	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,8	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,68	S2	+ kapur	S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,02	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,80	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	13,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S1

Data pada tabel 15 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 16. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 11.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,7	S1		S1
pH tanah (H2O)	6,37	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,07	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,10	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,4	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<8	S2	+ usaha konservasi tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3n	Potensial	S2r

Data pada tabel 16 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 17. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 12.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	baik	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,8	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,68	S2	+ kapur	S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,02	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,80	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	13,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<8	S2	+usaha konservasi tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S1

Data pada tabel 17 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 18. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 13.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,7	S1		S1
pH tanah (H2O)	6,37	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,07	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,10	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,4	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

Data pada tabel 18 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

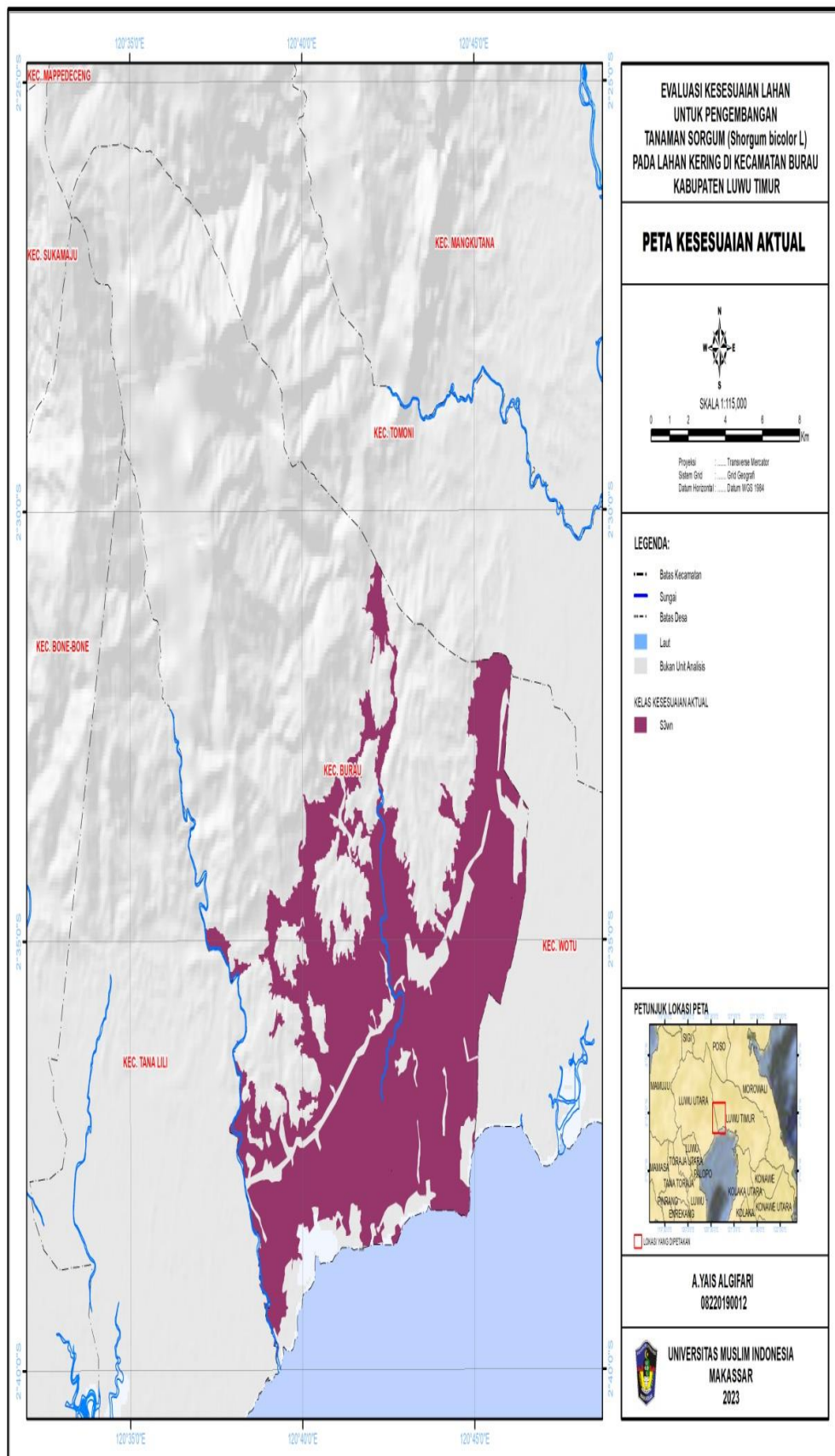
Tabel 19. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum pada unit lahan 14.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (o c)	27,4	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	0	S1		S1
CH/thn (mm)	2.233,4	S3	++drainase	S1
Kelembaban (%)	82%			S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Sedang	S1		S1
Tekstur tanah	Lempung	S2	-	S2
Kedalaman efektif	berpasir >60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	22,8	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,75	S2	+kapur	S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,06	S3	++pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	7,00	S2	+pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	14,6	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	<3	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	<2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Lereng (%)	<3	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3wn	Potensial	S2r

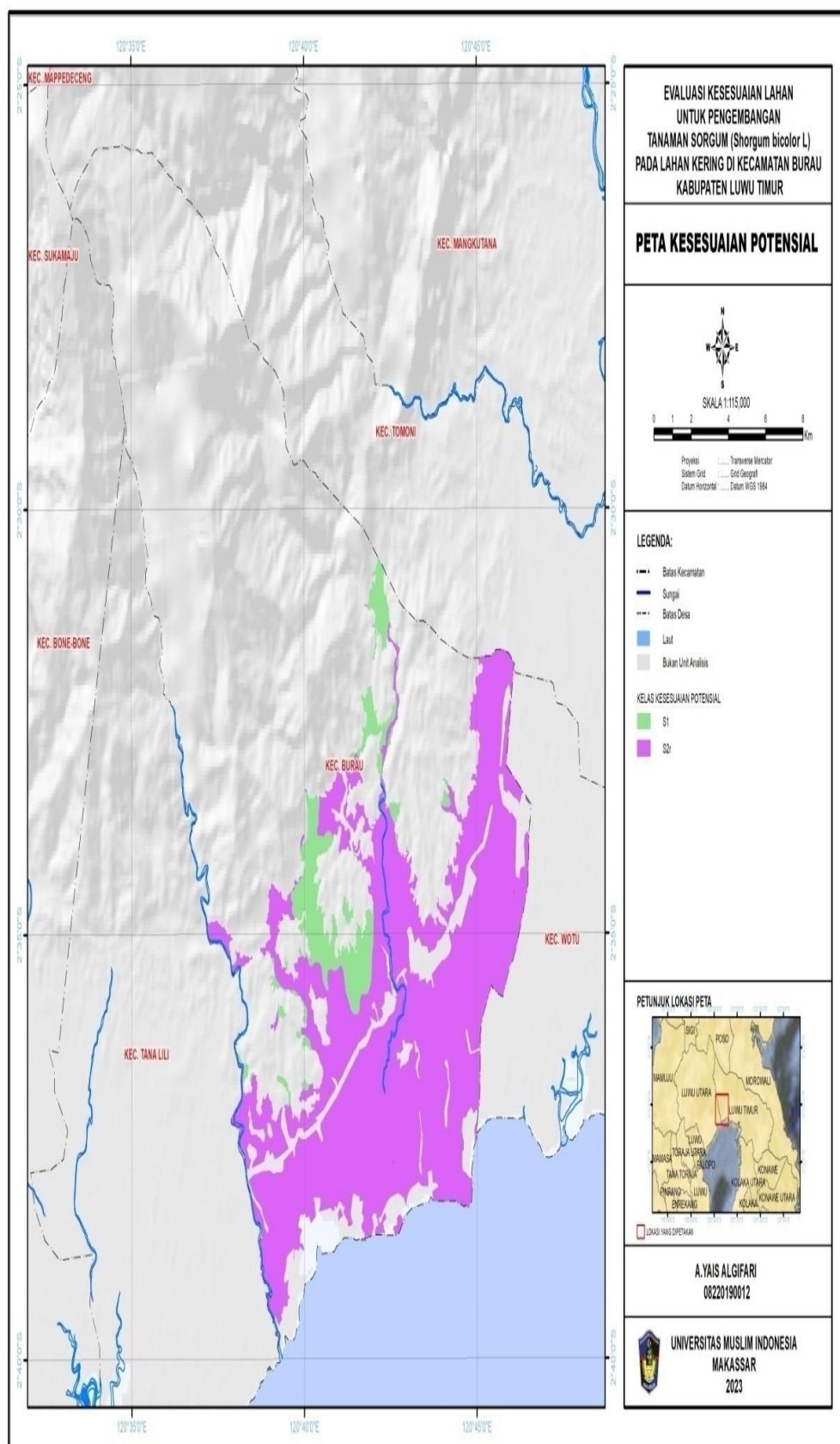
Data pada tabel 19 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3wn), dengan faktor pembatas ketersediaan air (CH/thn.) dan hara tersedia (N-Total).

Tabel 20. Rekapitulasi penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensia tanaman sorgum di Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur.

Unit lahan	Kesesuaian lahan aktual	Kesesuaian lahan potensial
1	S3wn	S2r
2	S3wn	S2r
3	S3wn	S1
4	S3wn	S2r
5	S3wn	S1
6	S3wn	S2r
7	S3wn	S2r
8	S3wn	S2r
9	S3wn	S2r
10	S3wn	S1
11	S3wn	S2r
12	S3wn	S1
13	S3wn	S2r
14	S3wn	S2r



Gambar 2. Peta kesesuaian lahan aktual



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dilapangan dan hasil analisis laboratorium, untuk sampel tanah di Kecamatan Burau kabupaten Luwu Timur, maka dapat diperoleh informasi mengenai kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Sorgum dengan faktor pembatas dan tingkat perbaikan yang perlu dilakukan. Hasil kriteria kesesuaian pada setiap unit lahan yang diamati selain yang termasuk dalam kelas kesesuaian lahan sangat sesuai marginal (S1) antara lain tempratur yaitu rata-rata tahunan serta ketersediaan air yaitu bulan kering, curah hujan dan kelembaban.

Hasil penelitian kesesuaian lahan aktual adalah sesuai marginal (S3wn) semua unit lahan 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 dan 14 dengan faktor pembatas ketersediaan air (curah hujan) dan hara tersedia (N-Total) kesesuaian lahan potensial yaitu sangat sesuai (S1) untuk lahan 3,5,10 dan 12.

Meskipun tanaman sorgum adalah salah satu jenis tanaman yang paling sering ditanam di lahan kering, ini tidak berarti bahwa mereka tidak membutuhkan air untuk tumbuh dan berkembang (Pangesti *et al.*, 2017).

Drainase adalah tindakan teknis untuk mengurangi kelebihan air dari suatu area atau lahan, baik yang berasal dari air hujan, rembesan, maupun air irigasi, sehingga fungsi area atau lahan tidak terganggu. Drainase juga dapat diartikan sebagai upaya untuk mengontrol tingkat salinitas air tanah. (Fairizi, 2015).

Usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan penambahan unsur hara N (Pupuk urea) menurut (Suminar *et al.*, 2018) seringkali kekurangan ketersediaan hara N. Selain itu, karena biji sorgum memiliki kandungan protein yang tinggi, nitrogen sangat penting untuk pembuatan asam amino.

Kelas kesesuaian lahan aktual cukup sesuai (S2) yaitu pada unit lahan 1,2,4,6,7,8,9,11,13 dan 14 dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) tidak dapat dilakukan perbaikan karena merupakan sifat fisik yang tidak dapat diubah, retensi hara (pH tanah), hara tersedia P_2O_5 dan tingkat bahaya erosi (lereng).

Unit lahan 1,5,7,9,10,12 dan 14 dengan faktor pembatas retensi hara (pH tanah) usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki pH tanah dengan cara penambahan kapur, menurut (Alibasyah, 2016). Karena reaksinya yang cepat dan menunjukkan perubahan kemasaman tanah yang nyata, kapur adalah pengendali kemasaman tanah terbaik.

Faktor pembatas hara tersedia (P_2O_5) dapat dilakukan memperbaiki dengan pemberian pospor melalui pemupukan SP-36. Menurut (Rosnawati, 2013), Pupuk SP-36 mengandung P_2O_5 sebanyak 36%, yang membantu pertumbuhan awal akar, pertumbuhan bunga, dan pertumbuhan biji, meningkatkan persentase terbentuknya bunga menjadi biji, dan meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama dan penyakit.

Unit lahan 4,5,11 dan 12 dengan faktor pembatas tingkat bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan usaha konservasi tanah. Menurut (Nursyamsi *et al.*, 2011), olah tanah konservasi dicirikan oleh berkurangnya pengolahan lahan, penggunaan sisa tanaman sebagai mulsa, dan kadang-

kadang penggunaan herbisida untuk menghentikan pertumbuhan gulma dan tanaman pengganggu lainnya adalah semua ciri olah tanah konservasi. Sistem OTK bermanfaat untuk penyiapan lahan karena dapat menghemat waktu dan tenaga, meningkatkan kandungan bahan organik tanah, meningkatkan ketersediaan air di dalam tanah, memperbaiki kegemburan tanah, meningkatkan porositas tanah, mengurangi erosi tanah, meningkatkan kandungan fauna tanah, mengurangi penggunaan traktor dan alat pertanian lainnya, mengurangi penggunaan bahan bakar, dan meningkatkan kualitas udara.

