

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Kalukku secara geografis terletak di 2°42'00" LS sampai 2°28'30" LS dan 119°1'30" BT sampai 119°10'30" BT. Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat berada pada ketinggian 0-1.500 Mdpl. Kecamatan Kalukku memiliki luas wilayah 452.66 km² atau 45.266 ha yang terdiri dari 4 kelurahan dan 10 desa yaitu sebagaimana pada tabel berikut :

Tabel 6. Luas Kelurahan/Desa di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju

Kelurahan/Desa	Luas Lahan (Ha)	Persen (%)
Kel. Bebanga	64,31	14,21
Kel. Sinyonyoi	14,82	3,27
Kel. Kalukku	11,46	2,53
Kel. Sinyonyoi Selatan	42,81	9,46
Keang	45,89	10,14
Sondoang	25,24	5,58
Beru-Beru	14,41	3,18
Kabuloang	26,3	5,81
Belang-Belang	87,74	19,38
Pokkang	17,35	3,83
Guliling	40,91	9,04
Uhaimate	24,91	5,5
Kalukku Barat	10,41	2,3
Pammulukang	26,81	5,76
Total Luas	452,66	100

Keadaan Iklim

Keadaan iklim pada daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor, seperti Temperatur, Bulan Kering <75 mm dan curah hujan. Temperatur rata-rata pada lokasi penelitian yaitu 26⁰C (Lampiran 3), Kelembaban rata-rata 64,8% (Lampiran 4) sedangkan rata-rata dari curah hujan pertahunnya yaitu 2.758 mm (Lampiran 2).

Tabel 7. Rata-rata curah hujan dan temperatur di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju

Tahun	Curah Hujan (mm)	Temperatur (⁰ C)
2018	3020	26,3
2019	2334	26,2
2020	3114	25,6
2021	3003	26,0
2022	3342	25,9
Rata-Rata	2.758	26 ⁰ C

Jenis Tanah

Peta jenis tanah Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju dengan skala 1: 50.000 terdapat 4 sub ordo tanah yaitu Entisol dengan luas 4.439,55 ha, Alfisol dengan luas yaitu 735,24 ha, Ultisol dengan luas yaitu 10.310,06 ha, dan Inceptisol dengan luas yaitu 29.781,24 ha. Persentase dari luas keempat sub ordo jenis tanah tersebut sangat berbeda (Lampiran 19).

Tabel 8. Luas lahan tanah Entisol, Alfisol, Ultisol dan Inceptisol di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju

Jenis Tanah	Luas Lahan (Ha)	Persen (%)
Entisol	4.439,55	9,80
Alfisol	735,24	1,62
Ultisol	10.310,06	22,77
Inceptisol	29.781,24	65,79
Total Luas	45.266,09	100

Lereng

Kelas lereng di wilayah Kecamatan Kalukku memiliki kondisi kelerengan yang bervariasi mulai dari < 3 % Datar, 3-8 % Landai, 8-15 % Agak Curam dan >24 % Sangat Curam dengan luas wilayah 452,65 km² (Lampiran 20).

Tabel 9. Kelas kemiringan lereng Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju

Kemiringan lereng	Lereng (%)	Luas lahan (Ha)	Persen (%)
Datar	< 3	5,730.94	12,26
Landai	3-8	1,361.44	3,00
Agak Curam	8-15	5,729.12	12,65
Curam	15-24	28,983.8	64,02
Sangat Curam	>24	3,460.79	7,64
Total Luas		45.266,09	100

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan pada Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju menunjukkan penggunaan lahan seperti hutan mangrove sekunder, hutan primer, hutan sekunder, pertanian lahan kering campur, pertanian lahan kering, sawah, Semak/belukar, tambak dan tanah terbuka/kosong. Namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi ditanami Jagung sehingga dipilih penggunaan lahan yang berpotensi ditanami Jagung. Peta penggunaan lahan tersebut terdapat pada (Lampiran 21).

Tabel 10. Penggunaan Lahan Di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju

Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)	Persen (%)
Hutan Mangrove Sekunder	146,62	0,32
Hutan Primer	500,44	0,11
Hutan Sekunder	22.427,80	49,54
Pertanian Lahan Kering Campur	16.803,51	37,12
Pertanian Lahan Kering	686,92	1,51
Sawah	2.592,40	5,72
Semak/Belukar	701,50	1,54
Tambak	1.339,23	2,95
Tanah Terbuka/Kosong	67,68	0,14
Total Luas	45.266,09	100

Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih (Overlay) antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil dari tumpang tindih ketiga peta tersebut diperoleh 10 unit lahan. Pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah dengan masing-masing jenis tanah tiap unit lahan dikompositkan (Lampiran 22).

Tabel 11. Ringkasan Unit Lahan Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju.

Jenis Tanah	Unit Lahan	Kemiringan Lereng	Tutupan Lahan	Luas Lahan (Ha)	Persen (%)	Desa
Entisol	UL 1	<3%	Pertanian Lahan Kering	123,54	1,54	Beru-Beru
	UL 2	<3%	Pertanian Lahan Kering Campur	1.385,11	17,3	Sinyonyoi, Kalukku barat, Beru-Beru dan Kabuloang
	UL 9	<3%	Sawah	2.303,38	28,88	Sinyonyoi dan Beru-Beru
Alfisol	UL 3	8-15%,	Pertanian Lahan Kering Campur	80,59	1,01	Bebanga
Ultisol	UL 6	3-8%	Pertanian Lahan Kering	892,73	11,1	Bebanga dan Sinyonyoi
	UL 7	3-8%	Semak Belukar	555,70	6,96	Belang-Belang
	UL 8	8-15%,	Pertanian Lahan Kering	575,58	7,21	Keang
Inceptisol	UL 4	3-8%	Pertanian Lahan Kering Campur	185,01	2,31	Pokkang
	UL 5	8-15%	Pertanian Lahan Kering Campur	1.795,29	22,51	Sinyonyoi, Kalukku, Pokkang, Guliling, Kabuloang dan Belang-Belang
	UL 10	3-8%	Sawah	77,80	0,97	Kalukku
Jumlah				7.974,73	100	100

Sumber: Hasil analisis overlay peta (tumpang tindih), 2024.

Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Jagung (*Zea mays* L)

Tabel 12. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 1

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (f)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	SiCL	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	14,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	74,65	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	6,08	S1		S1
C-Organik (%)	2,06	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	6,17	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	5,42	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	<3	S1		S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3n	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 1 yaitu sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 13. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 2

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran €				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	SiCL	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	14,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	74,65	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	6,08	S1		S1
C-Organik (%)	2,06	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	6,17	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	5,42	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkap Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	<3	S1		S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3n	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 2 yaitu sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 14. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 3

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)	Baik	S1		S1
Drainase tanah	SiCL	S1		S1
Tekstur tanah	>60	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)				
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	25,30	S1		S1
Kejenuhan Basa (%)	47,11	S2	+penambahan bahan organik	S1
pH tanah (H ₂ O)	6,23	S1		S1
C-Organik (%)	1,46	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,81	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	6,01	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	8-15	S3	++usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3ne	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 3 yaitu sesuai marginal (S3ne) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅) dan bahaya erosi (lereng). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 15. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 4

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	L	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	11,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	66,49	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	6,48	S1		S1
C-Organik (%)	1,34	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,10	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,14	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,49	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	3,46	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	3-8	S2	+usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)				
	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3n	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 4 yaitu sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 16. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 5.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	L	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	11,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	66,49	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	6,48	S1		S1
C-Organik (%)	1,34	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,10	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,14	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,49	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	3,46	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	8-15	S3	++usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3ne	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 5 yaitu sesuai marginal (S3ne) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅) dan bahaya erosi (lereng). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 17. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 6

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	SiC	S3	-	S3
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	15,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	79,22	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	5,78	S2	+pengapuran	S1
C-Organik (%)	2,90	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,07	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,46	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	6,50	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	3-8	S2	+usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3rn	Potensial	S3r

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 6 yaitu sesuai marginal (S3rn) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) dan hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 18. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 7

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	SiC	S3	-	S3
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	15,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	79,22	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	5,78	S2	+pengapuran	S1
C-Organik (%)	2,90	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,07	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,46	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	6,50	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	3-8	S2	+usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3rn	Potensial	S3r

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 7 yaitu sesuai marginal (S3rn) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) dan hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 19. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 8.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	SiC	S3	-	S3
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
CTC tanah (cmol)	15,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	79,22	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	5,78	S2	+pengapuran	S1
C-Organik (%)	2,90	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,07	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,46	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	6,50	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	8-15	S3	++usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3rne	Potensial	S3r

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 8 yaitu sesuai marginal (S3rne) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur), hara tersedia (P₂O₅) dan bahaya erosi (lereng). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur).

Tabel 20. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 9

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	SiCL	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	14,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	74,65	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	6,08	S1		S1
C-Organik (%)	2,06	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,09	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,11	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	6,17	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	5,42	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	<3	S1		S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3n	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 9 yaitu sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 21. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Jagung pada unit lahan 10

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	26	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Kering (<75 mm)	5	S1		S1
Curah hujan/thn. (mm)	2.758	S1		S1
Kelembaban Udara (%)	64,8 %	S1		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	L	S1		S1
Kedalaman efektif (cm)	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	11,40	S2	+penambahan bahan organik	S1
Kejenuhan Basa (%)	66,49	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	6,48	S1		S1
C-Organik (%)	1,34	S1		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,10	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	0,14	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	5,49	S3	++pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100g)	3,46	S1		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	0	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	0	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Lereng	3-8	S2	+usaha konservasi tanah	S1
Bahaya Erosi	SR	S1		S1
Bahaya Banjir (b)				
	FO	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual	S3n	Potensial	S1

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Kelas kesesuaian lahan aktual unit lahan 10 yaitu sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia (P₂O₅). Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 22. Rekapitulasi Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Jagung di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju.

Unit Lahan	Aktual	Perbaikan	Potensial
UL 1,2,9,4,10	S3n	++ Penambahan pupuk P	S1
UL 3,5	S3ne	++ Penambahan pupuk P ++ Usaha konservasi tanah	S1
UL 6,7	S3rn	Tidak dapat dilakukan perbaikan ++ Penambahan pupuk P	S3r
UL 8	S3rne	Tidak dapat dilakukan perbaikan ++ Penambahan pupuk P ++ Usaha konservasi tanah	S3r

Sumber: Data hasil olahan, 2024

Keterangan :

S1	: Sangat sesuai	r	: Media Perakaran
S2	: Cukup sesuai	n	: Hara tersedia
S3	: Sesuai marginal	e	: Bahaya erosi

Pembahasan

Berdasarkan data iklim, data lapangan dan data analisis laboratorium pada semua unit lahan, setelah di evaluasi maka dapat di ketahui kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3) dan kesesuaian lahan potensial pada unit lahan 1,2,3,4,5,9 dan 10 sangat sesuai (S1) sedangkan unit lahan 6,7 dan 8 sesuai marginal (S3r).

Hasil kesesuaian lahan Aktual tanaman Jagung di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju pada unit lahan 1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan 10 sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas hara tersedia (P_{205}). Untuk usaha perbaikan unsur hara (P_{205}) dari sesuai marginal menjadi sangat sesuai maka dapat dilakukan usaha perbaikan dengan penambahan pupuk P. Menurut (Akbar et al., 2020) usaha perbaikan faktor pembatas hara tersedia (P_{205}) dapat dilakukan dengan penambahan pupuk P melalui pupuk SP-36 dengan usaha perbaikan kategori tinggi yaitu S3 menjadi S1. Menurut Dedi Nursamsi (2011), dalam penelitiannya rekomendasi pemberian SP-36 pada tanaman jagung adalah 240 kg/ha. Sedangkan menurut M.P Sirappa dan Nasruddin Razak (2010), dalam penelitiannya menjelaskan untuk memberikan hasil pipilan jagung tinggi dari rata-rata hasil jagung maka takaran pupuk untuk hara tersedia (P_{205}) 80kg/ha atau setara dengan pemberian P-36 200-220 kg/ha.

Unit lahan 3,5 dan 8 kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas tingkat bahaya erosi (lereng). Usaha perbaikan unit lahan 3,5 dan 8 dengan kesesuaian aktual sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas tingkat bahaya erosi (lereng) adalah dengan pembuatan teras. Pembuatan teras ini berfungsi

untuk menahan atau mengurangi aliran permukaan. Menurut Hasyir et al., (2023) faktor pembatas tingkat bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan perbaikan usaha konservasi tanah dengan pengelolaan tingkat tinggi yaitu pembuatan teras. Menurut Nursa'ban, (2006) pembuatan teras dimaksudkan untuk mengubah permukaan tanah miring menjadi bertingkat tingkat untuk mengurangi kecepatan aliran permukaan dan menahan serta menampung agar lebih banyak air yang meresap ke dalam tanah. Jenis teras yang dimaksudkan untuk setiap kemiringan lahan adalah:

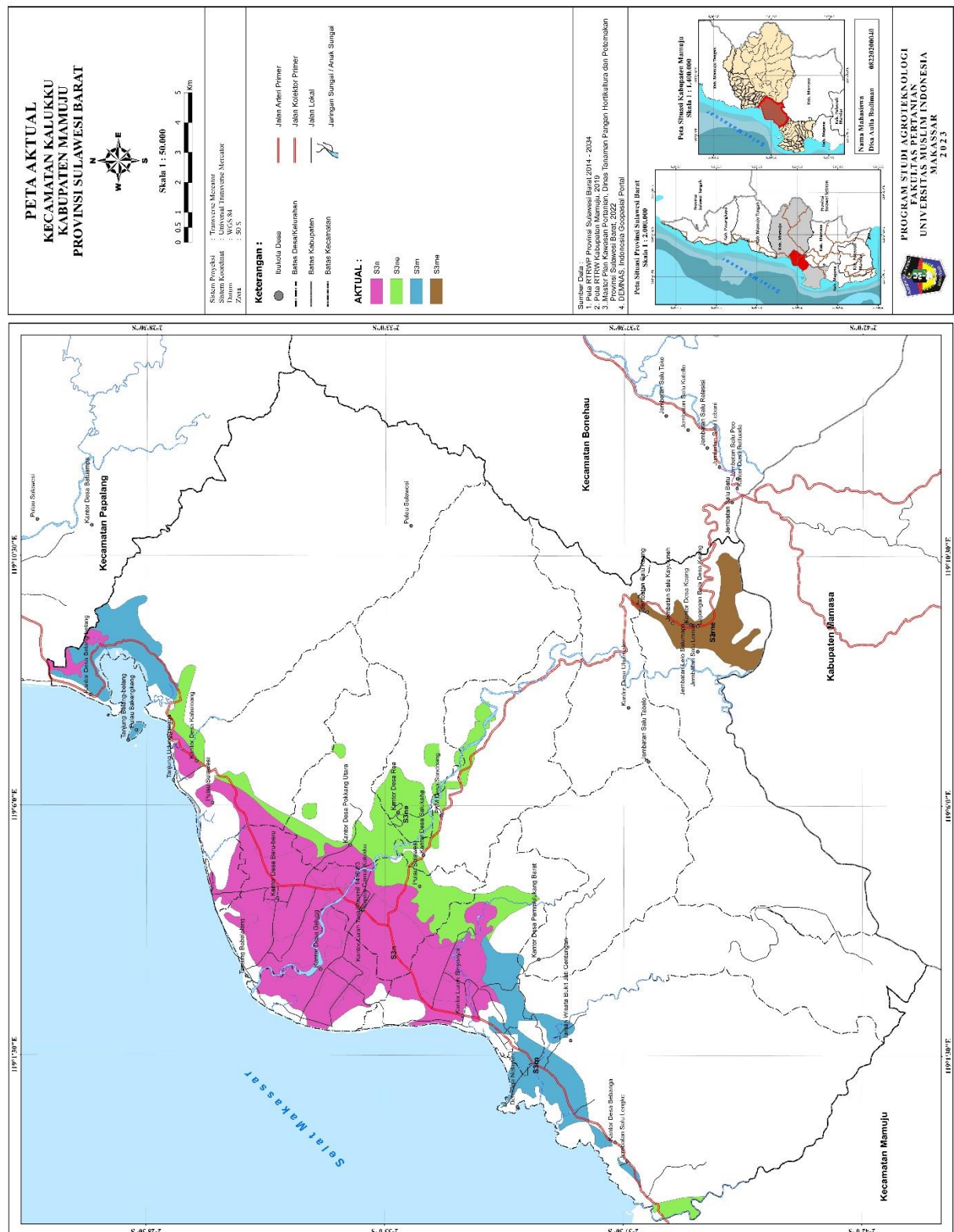
1. Teras datar (dibuat pada lahan yang kemiringannya kurang dari 5%).
2. Teras kridit (dibuat pada tanah dengan kemiringan 3-10% dengan maksud untuk membantu peresapan air ke dalam tanah).
3. Teras bangku (jenis teras ini yang dibuat pada tanah dengan kemiringan 15-50% disebut juga teras tangga).
4. Teras guludan jenis teras yang dibuat pada lahan yang kemiringannya antara 5-15% dengan bentuk sederhana terdiri atas bibir teras, saluran teras dan bidang olahan serta dilengkapi saluran pembuangan air disepanjang bagian atas guludan.

Unit lahan 6,7 dan 8 sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur). Faktor pembatas media perakaran (tekstur) tidak dapat dilakukan perbaikan karena sudah *given* (Bakhtiar et al., 2021). Menurut Sutanto (2005) bahwa tekstur tanah bersifat permanen/tidak mudah diubah dan mempunyai pengaruh yang besar terhadap sifat tanah yang lain seperti struktur, konsistensi, kelengasan tanah, run off, daya infiltrasi, dan lain-lain.

Kesesuaian lahan potensial tanaman Jagung di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju pada unit lahan 1,2,3,4,5,9 dan 10 setelah dilakukan perbaikan dengan penambahan pupuk SP-36 dan usaha konservasi dimungkinkan

produktivitasnya dapat meningkat. Sedangkan kesesuaian lahan potensial unit lahan 6,7 dan 8 adalah sesuai marginal (S3r) dengan faktor pembatas media perakaran (tekstur) tidak dapat dilakukan perbaikan.

Gambar 1. Peta Aktual



Gambar 2. Peta Potensial

