

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

- Satuan Unit Lahan Kecamatan Polewali

Berdasarkan hasil overlay peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan dan peta jenis tanah di Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar maka terdapat 10 unit lahan. Unit lahan 1, 3, 4, terdapat di Kelurahan Darma, unit lahan 2, 5, terdapat di Kelurahan Sulewatang, unit lahan 6, 7, terdapat di Kelurahan Takatidung, unit lahan 8, 9, terdapat di Kelurahan Manding.

Tabel 4. Unit Lahan Hasil Overlay Peta Kemiringan Lereng, Peta Penggunaan Lahan dan Peta Jenis Tanah di Kecamatan Polewali.

Unit Lahan	Kemiringan Lereng	Penggunaan Lahan	Jenis Tanah	Luas (Ha)
1	Landai (8 – 15 %)	Semak/Belukar	Typic Eutrudepts	9.69
2	Landai (8 – 15 %)	Semak/Belukar	Typic Dystrudepts	11.96
3	Agak Curam (15 – 25 %)	Semak/Belukar	Typic Dystrudepts	33.94
4	Datar (0 – 8 %)	Semak/Belukar	Typic Eutrudepts	69.80
5	Datar (0 – 8 %)	Semak/Belukar	Typic Dystrudepts	16.38
6	Datar (0 – 8 %)	Pertanian Lahan Kering	Typic Endoaquents	4.27
7	Datar (0 – 8 %)	Pertanian Lahan Kering	Typic Eutrudepts	40.57
8	Datar (0 – 8 %)	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Typic Endoaquents	89.17
9	Datar (0 – 8 %)	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Typic Eutrudepts	270.15
10	Datar (0 – 8 %)	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Typic Dystrudepts	8.46
Total				554.40

Sumber : Data Primer 2023.

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan pada 10 unit lahan menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman kakao di Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 1.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung Liat	S1		S1
		Berpasir			
- Kedalaman efektif (cm)		103 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		16.90	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		51.54	S1		S1
- pH tanah		6.03	S1		S1
Toksistas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.47	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.08	S3	++ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		7.36	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		11.42	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		1 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		0 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Ringan	S2	+ Penanaman	S1
- Lereng (%)		14 %	S2	Sejajar Kontur	S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 5 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu N-total. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 2.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		105 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		16.30	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		37.18	S1		S1
- pH tanah		6.01	S1		S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.10	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.08	S3	++ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.12	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		3.48	S3	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		0 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		2 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Ringan	S2	+ Pembuatan Teras	S1
- Lereng (%)		13 %	S2		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 6 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu N-total dan K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 3.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		102 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		14.80	S3	++ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		30.00	S2	+ Pengapuran	S1
- pH tanah		5.70	S1		S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.09	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.08	S3	++ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.2	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		4.56	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		0 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		1 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sedang	S3	++ Pembuatan Teras	S1
- Lereng (%)		17 %	S3		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3f.n.e	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 7 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3f.n.e) dengan faktor pembatas retensi hara yaitu KTK tanah, hara tersedia yaitu N-total dan K₂O, tingkat bahaya erosi yaitu bahaya erosi dan lereng. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 4.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung Berdebu	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		107 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		22.70	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		40.35	S1		S1
- pH tanah		6.11	S2	+ Pengapuran	S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.23	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.11	S2	+ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.73	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		9.48	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		2 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		0 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		3 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 8 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 5.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung Berpasir	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		107 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		16.20	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		29.94	S2	+ Pengapuran	S1
- pH tanah		5.71	S1		S1
Toksistas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.17	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.14	S2	+ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.55	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		6.71	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		0 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		0 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		5 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 9 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 6.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan ($^{\circ}\text{C}$)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung Liat	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		Berpasir 105 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		18.70	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		46.95	S1		S1
- pH tanah		7.06	S3	++ Pengapuran	S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.53	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.08	S3	++ Pupuk N	S1
- P_2O_5		6.25	S2	+ Pupuk P	S1
- K_2O		8.75	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		1 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		1 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		2 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3f.n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 10 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3f.n) dengan faktor pembatas retensi hara yaitu pH tanah dan hara tersedia yaitu N-total dan K_2O . Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 7.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung Liat	S1		S1
		Berpasir			
- Kedalaman efektif (cm)		105 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		16.40	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		43.41	S1		S1
- pH tanah		7.08	S3	++ Pengapuran	S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.31	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.28	S1		S1
- P ₂ O ₅		6.66	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		9.40	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		1 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		2 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		2 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3f.n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 11 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3f.n) dengan faktor pembatas retensi hara yaitu pH tanah dan hara tersedia yaitu K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 12. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 8.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Liat Berdebu	S2	-	S2
- Kedalaman efektif (cm)		107 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		21.60	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		47.18	S1		S1
- pH tanah		6.55	S2	+ Pengapuran	S1
Toksistas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.30	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.08	S3	++ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.47	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		9.25	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		0 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		1 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		1 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S2r

Data pada tabel 12 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu N-total dan K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S2r) dengan faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur.

Tabel 13. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 9.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung Liat Berdebu	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		107 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		23.00	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		44.57	S1		S1
- pH tanah		6.54	S2	+ Pengapuran	S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.24	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.08	S3	++ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.43	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		8.00	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		0 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		0 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		2 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 13 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu N-total dan K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 14. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Kakao pada Unit Lahan 10.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(t)				
- Rata-rata tahunan (°C)		27	S1		S1
Ketersediaan Air	(w)				
- Curah hujan/tahun (mm)		2305	S1		S1
Media Perakaran	(r)				
- Drainase tanah		Baik	S1		S1
- Tekstur		Lempung	S1		S1
- Kedalaman efektif (cm)		109 cm	S1		S1
Retensi Hara	(f)				
- KTK tanah		20.51	S2	+ Bahan Organik	S1
- Kejenuhan basa (%)		31.55	S2	+ Pengapuran	S1
- pH tanah		6.63	S2	+ Pengapuran	S1
Toksisitas	(x)				
- Salinitas (mmhos/cm)		0.11	S1		S1
Hara Tersedia	(n)				
- N-total		0.06	S3	++ Pupuk N	S1
- P ₂ O ₅		5.43	S2	+ Pupuk P	S1
- K ₂ O		9.17	S3	++ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan	(p)				
- Batuan permukaan (%)		0 %	S1		S1
- Singkapan batuan (%)		0 %	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi	(e)				
- Bahaya erosi		Sangat Ringan	S1		S1
- Lereng (%)		1 %	S1		S1
Bahaya Banjir	(b)	F0	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3n	Potensial (P)	S1

Data pada tabel 14 penilaian kesesuaian lahan aktual menunjukkan kesesuaian lahan sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu N-total dan K₂O. Sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1).

Tabel 15. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial di Kecamatan Polewali.

Unit Lahan	Kesesuaian Lahan Aktual	Kesesuaian Lahan Potensial
1	S3n	S1
2	S3n	S1
3	S3f.n.e	S1
4	S3n	S1
5	S3n	S1
6	S3f.n	S1
7	S3f.n	S1
8	S3n	S2r
9	S3n	S1
10	S3n	S1

Sumber : Data Primer 2023.

Pembahasan

Berdasarkan hasil survei dan analisis laboratorium sifat fisik dan kimia tanah, setelah dicocokkan berdasarkan kriteria kesesuaian lahan tanaman kakao maka menunjukkan kesesuaian lahan aktual dan potensial dengan faktor pembatas dan tingkat perbaikan yang perlu dilakukan di Kecamatan Polewali.

Hasil evaluasi kesesuaian lahan aktual menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3f) dengan faktor pembatas retensi hara yaitu KTK tanah dan pH tanah. KTK pada unit lahan 3. pH tanah pada unit lahan 6 dan 7. Upaya perbaikan dengan tingkat pengelolaan tinggi dengan penambahan

bahan organik atau pengapuran sehingga dapat dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial menjadi sangat sesuai (S1).

Jika nilai KTK suatu wilayah relatif rendah maka kesuburan tanah yang relatif rendah, sehingga diperlukan usaha pemberian masukan dari luar yaitu pemupukan hara makro N, P, K, Ca, dan Mg (Liyanda, 2012).

Kation adalah ion bermuatan positif seperti Ca^{++} , Mg^{+} , K^{+} , N_2^{+} , N_4^{+} , H^{+} , Al_3^{+} dan sebagainya. Dalam tanah kation-kation tersebut terlarut di dalam air tanah atau dijerap oleh koloid-koloid tanah. Banyaknya kation (dalam miliekivalen) yang dapat dijerap oleh tanah per satuan berat tanah (biasanya per 100 g) dinamakan kapasitas tukar kation (KTK) (Hardjowigeno, 2015).

Pemberian bahan organik bisa dilakukan dengan pemberian pupuk kandang, pupuk hijau dan kompos, selain itu juga bisa digunakan menjadi pupuk organik cara fermentasi atau disingkat porasi (Priyadi et al., 2021).

Tanaman kakao membutuhkan tanah yang kaya akan bahan-bahan organik dan memiliki pH sekitar netral (Sihotang, 2010).

Tanaman kakao masih dapat tumbuh pada kisaran pH 4-0, tetapi akan lebih baik tumbuh pada kisaran pH 6,0-7,0. Bila pH terlalu alkalis (lebih dari 8), tanaman kakao akan mengalami defisiensi terhadap unsur-unsur seperti Fe, Mn, Zn dan Cu sehingga tanaman akan mengalami klorosis (keadaan jaringan tumbuhan, khususnya pada daun, yang kekurangan klorofil, sehingga tidak berwarna hijau, melainkan kuning atau pucat hampir putih). Sebaliknya, bila pH tanah terlalu asam (Kurang dari 4), tanaman kakao akan kelebihan unsur-unsur Fe, Mn, Zn, dan Cu sehingga tanaman kakao akan mengalami keracunan unsur hara (Baon dkk., 2011).

Kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia yaitu N-total dan K₂O. N-total pada unit lahan 1, 2, 3, 6, 8, 9 dan 10. K₂O pada unit lahan 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10. Upaya perbaikan dengan tingkat pengelolaan tinggi dengan pemupukan N dan K sehingga dapat dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial menjadi sangat sesuai (S1).

Menurut Stevenson (1982), rendahnya kadar N tanah disebabkan karena intensifnya perombakan bahan organik (mineralisasi) sementara proses humifikasi berjalan lebih lambat. Proses ini terjadi karena kondisi iklim setempat lebih hangat dengan temperatur relatif besar, sehingga sangat mendukung berlangsungnya proses mineralisasi bahan organik dari lapisan tanah.

Menurut Hardjowigeno (2003), salah satu sumber nitrogen di dalam tanah adalah berasal dari bahan organik tanah.

Perbaikan yang dapat dilakukan dengan penambahan pupuk K seperti pupuk KCL. Unsur kalium (K₂O) berperan memperkuat dinding sel dan terlibat di dalam proses lignifikasi jaringan sclerenchym. Kalium dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit tertentu (Fageria et al., 2009).

Kalium ditemukan dalam jumlah banyak di dalam tanah, tetapi sebagian kecil yang digunakan oleh tanaman. Kalium terlarut dan kalium yang dipertukarkan adalah kalium yang dianggap tersedia bagi tanaman. Ion K tergolong unsur yang mudah bergerak sehingga mudah sekali hilang dari tanah melalui pencucian, karena K tidak ditahan dengan kuat di permukaan koloid tanah. Mengingat sifat K yang mudah hilang dari dalam tanah, maka efisiensinya rendah seperti halnya N,

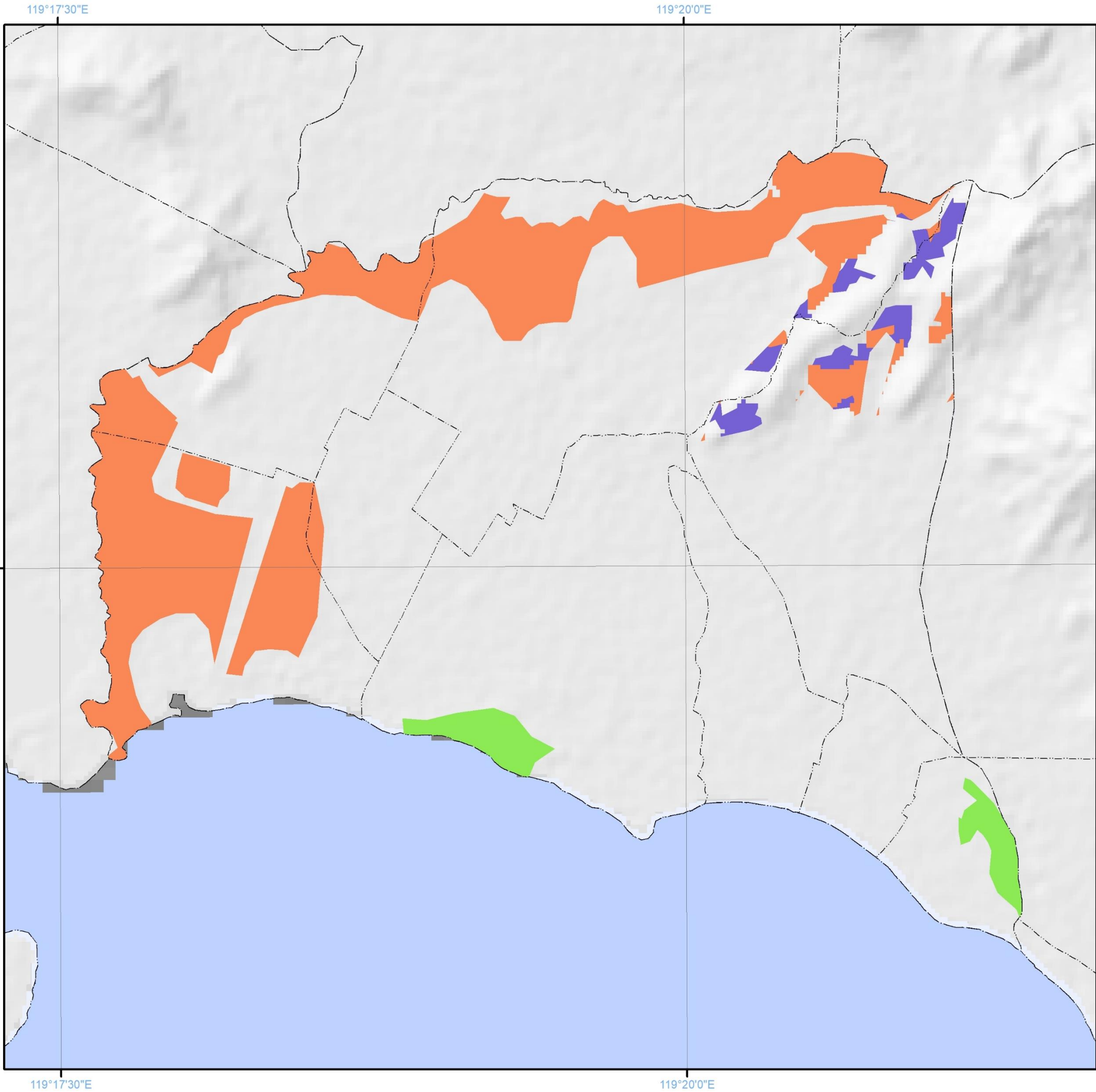
sehingga pemberian pupuk K perlu diperhatikan. Faktor rendahnya kalium juga disebabkan bahan induk (Soekamto, 2015).

Kelas kesesuaian lahan aktual pada unit lahan 3 sesuai marginal (S3e) dengan faktor pembatas tingkat bahaya erosi yaitu bahaya erosi dan lereng. Upaya perbaikan dengan tingkat pengelolaan tinggi dengan pembuatan teras sehingga dapat dikategorikan menjadi kelas kesesuaian lahan potensial menjadi sangat sesuai (S1).

Salah satu teknik yang digunakan dalam mengatasi erosi akibat kemiringan lahan adalah pembuatan teras. Teras merupakan salah satu kegiatan konservasi tanah dan air yang dibuat untuk mengendalikan atau mencegah erosi, efektivitasnya tergantung dari macam teras yang dibuat, kepekaan tanah terhadap erosi, dan faktor pengelolaan lahan dan pertanaman yang lain (Sobari, 2014).

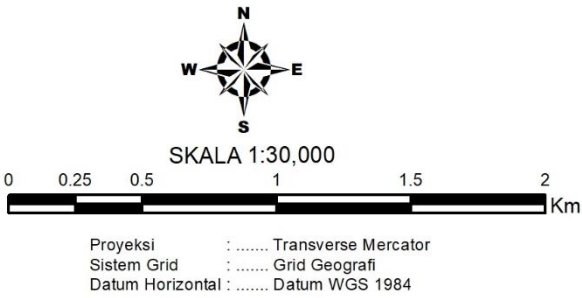
Pembuatan teras dimaksudkan untuk mengubah permukaan tanah miring menjadi bertingkat tingkat untuk mengurangi kecepatan aliran permukaan dan menahan serta menampung agar lebih banyak air yang meresap ke dalam tanah (Nursa'ban, 2006).

Sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial pada unit lahan 8 cukup sesuai (S2r) dengan faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur. Menurut (hardjowigeno dan widiatmaka) tekstur tidak dapat diperbaiki.



EVALUASI KESESUAIAN LAHAN
TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.)
DI KECAMATAN POLEWALI KABUPATEN
POLEWALI MANDAR

**PETA KESESUAIAN LAHAN
AKTUAL**



LEGENDA:

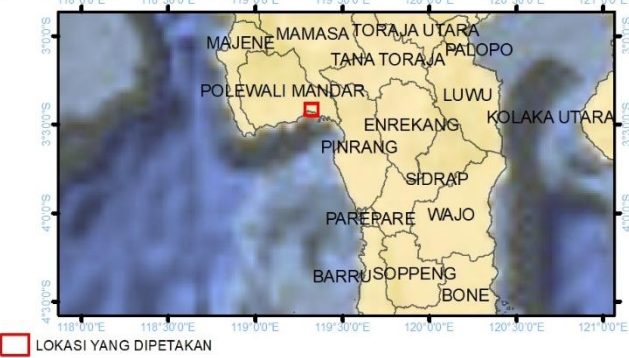
- BATAS KECAMATAN
- BATAS DESA

KELAS KESESUAIAN LAHAN AKTUAL

- S3 f,n
- S3 f,n,e
- S3 n

Bukan Unit Lahan

PETUNJUK LOKASI PETA

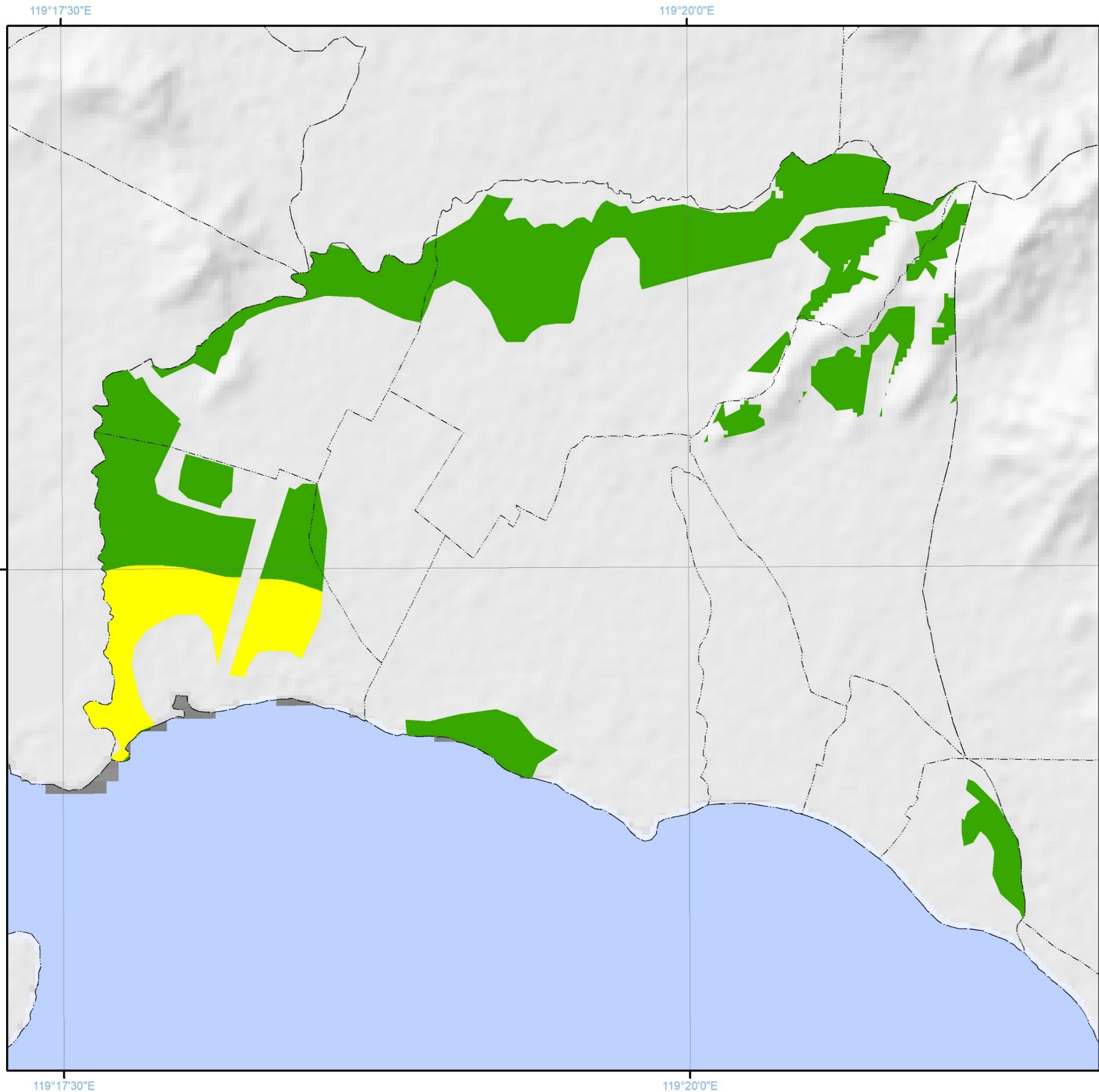


Sumber Data : Hasil Overlay dari Data Kemiringan Lereng, Penggunaan Lahan dan Jenis Tanah

RYAN IRAWANSYAH HUSNI
08220190040

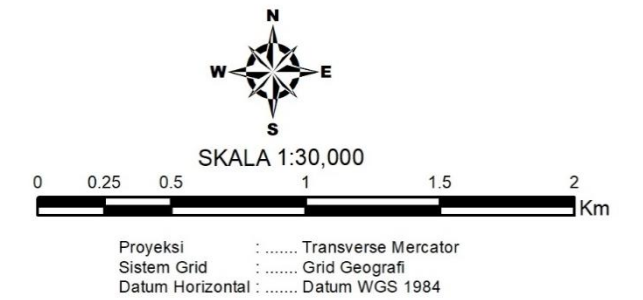


**UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR**
2024



EVALUASI KESESUAIAN LAHAN
TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.)
DI KECAMATAN POLEWALI KABUPATEN
POLEWALI MANDAR

**PETA KESESUAIAN LAHAN
POTENSIAL**



LEGENDA:

- BATAS KECAMATAN
- BATAS DESA

KELAS KESESUAIAN LAHAN POTENSIAL

- S1
- S2 r

Bukan Unit Lahan

PETUNJUK LOKASI PETA



Sumber Data : Hasil Overlay dari Data Kemiringan Lereng, Penggunaan Lahan
dan Jenis Tanah

RYAN IRAWANSYAH HUSNI
08220190040



**UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR**
2024