

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Tompobulu secara geografis terletak di 05°26'32.2" LS dan 119°50'29.8" BT. Merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Tompobulu. Memiliki luas wilayah 12.484,22 km² yang terdiri dari 8 desa dan yaitu Desa Bontobuddung, Datara, Garing, Rappoala, Rappolemba, Cikoro, Malakaji dan Tanete.

Keadaan Iklim

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti Temperatur, Bulan Basah <75 mm dan Curah Hujan. Temperatur rata-rata pada lokasi penelitian yaitu 25,6⁰ C, sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu, 2.346,46 mm. Disajikan pada lampiran 1 (BMKG Makassar).

Jenis Tanah

Pada peta jenis tanah, Kecamatan Tompobulu di Kabupaten Gowa dengan skala 1:90.000 terdapat 4 jenis tanah yaitu Dystrudepts dengan luas 725,6, 80 Ha, Eutrudepts dengan luas 2690,57 Ha, Hapludands dengan luas 5365,07 Ha, Haplustepts dengan luas 3700,78 Ha.

Lereng

Berdasarkan peta kemiringan lereng di Kecamatan Tompobulu bahwa kondisi kelerengan di wilayah penelitian mulai dari 0-8% (datar) hingga >45% (sangat curam).

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Gowa disajikan pada peta penggunaan lahan. Menunjukkan Penggunaan lahan pada peta tersebut dapat dilihat seperti hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering + semak, savana/padang rumput, sawah, semak/belukar, tanah terbuka, tubuh air, pemukiman.

Tabel 6. Klasifikasi Penggunaan Lahan di Kecamatan Tompobulu.

Penggunaan Lahan	Luas	Persentase
	Ha	%
Hutan lahan Kering Primer	45,64	0,37
Hutan lahan kering sekunder	1901,60	15,23
Pertanian Lahan Kering + Semak	8297,79	66,47
Savana/padang rumput	340,81	2,73
Sawah	125,60,97	10,18
Semak Belukar	601,51	4,82
Tanah Terbuka	10,90	0,09
Tubuh Air	15,00	0,12
Total	12484,22	100,00

Sumber : Hasil Analisis Overlay Peta (Overlay)

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 15 unit lahan. Pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis ordo tanah, dengan masing-masing mewakili jenis tanah tiap unit lahan lalu dikompositkan, peta tersebut disajikan.

Tabel 7. Ringkasan Unit Lahan Kecamatan Tompobulu.

Unit Lahan	Jenis Tanah	Penggunaan Lahan	Topografi	Luas	
				Ha	%
1	Dystrudepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Agak Curam	42,18	1,09
2	Eutrudepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Agak Curam	41,50	1,07
3	Haplustepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Agak Curam	71,67	1,85
4	Haplustepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Agak Curam	376,19	9,70
6	Dystrudepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Datar	54,32	1,40
7	Eutrudepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Datar	764,23	19,70
9	Hapludands	Hutan Lahan Kering Sekunder	Datar	34,24	0,88
10	Hapludands	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Datar	533,58	13,75
11	Haplustepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Datar	409,56	10,56
12	Dystrudepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Landai	8,72	0,22
13	Eutrudepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Landai	523,70	13,50
14	Hapludands	Hutan Lahan Kering Sekunder	Landai	39,10	1,01
15	Hapludands	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Landai	969,65	24,99
16	Hapludands	Semak/Belukar	Landai	41,28	1,02
17	Haplustepts	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Landai	126,24	3,12
Luas Total				4036,16	100,00

Sumber: Hasil analisis overlay peta (tumpang tindih), 2023.

Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Cabai Rawit

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman Cabai rawit di Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Gowa, menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual yaitu 4 jenis tanah (Dystrudepts, Eutrudepts, Hapludands, Haplustepts).

Tabel 8. Kriteria Hasil Sifat Fisik dan Kimia Tanah.

No.		Tekstur				pH	Sani sitas	Bahan Organik		P ₂ O ₅	K ₂ O	NTK
	Kode	Liat	Debu	Pasir	Kelas Tekstur	H ₂ O		C	N			KTK
		%						%		ppm		Cmol
1	IF1	47,76	49,55	2,69	Liat berdebu	5,33	0,01	0,11	0,42	2,87	12,62	20,10
2	IF2	43,97	57,86	3,16	Liat Berdebu	5,51	0,02	0,12	0,25	2,88	11,88	21,90
3	IF3	58,51	40,61	0,88	Liat	5,40	0,01	0,13	0,22	2,89	12,93	18,10
4	IF4	37,69	58,44	3,88	Lempung Liat berdebu	5,34	0,01	0,14	0,17	2,89	12,29	15,80

Sumber : Data Priemer 2023

Tabel 9. Kriteria Jenis tanah dan Unit Lahan komposit penelitian

Kode sampel	Jenis Tanah	Unit Lahan
IF 1	Dystrudepts	U1, U6, U12
IF 2	Eutrudepts	U2, U7, U13
IF 3	Hapludands	U3, U9, U10, U14, U15, U16
IF 4	Haplustepts	U4, U11, U17

Sumber : Data Priemer 2023

Tabel 10. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 1.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	SI		SI
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,10	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,33	S3	++Kapur	S1
C – Organik (%)	0,11	S3		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sedang	S3		S1
Lereng (%)	15	S3	++ Usaha Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 10 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ K₂O dan Usaha Konservasi Tanah.).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 2.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	SI		SI
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21,90	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,51	S3		S1
C- Organik (%)	0,12	S3	++ Kapur	S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		SI
P ₂ O ₅ (ppm)	2,88	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sedang	S3	++ Usaha	S1
Lereng (%)	15	S3	Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 11 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ , K₂O, Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 12. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 3.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersediaan air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	18,10	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C-Organik (%)	0,13	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sedang	S3	++ Usaha	S1
Lereng (%)	15	S3	Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)				
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 12 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ , K₂O, Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 13. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 4.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	SI		SI
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Agak halus	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	15,80	S2	++ Kapur	S1
pH tanah (H20)	5,34	S3		S1
C-Organik (%)	0,14	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Rendah	S2	+ Pupuk N	SI
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sedang	S3	++ Usaha	S1
Lereng (%)	15	S3	Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)				
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 13 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ , K₂O, Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 14. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 6.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,10	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,33	S3	++Kapur	S1
C – Organik (%)	0,11	S3	++ B.O	S1
Toksitasitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sedang	S3	++ Usaha Konservasi	S1
Lereng (%)	15-25	S3	Tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 14 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅, K₂O, Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 15. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 7.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	SI		SI
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21,90	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C- Organik (%)	0,12	S3		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		SI
P ₂ O ₅ (ppm)	2,88	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sangat Ringan	S1		S1
Lereng (%)	8	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 15 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ K₂O dan penambahan bahan organik.).

Tabel 16. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 9.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21,90	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C- Organik (%)	0,12	S3	++ B.O	S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	2,88	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sangat Ringan	S1		S1
Lereng (%)	8	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 16 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅, K₂O dan penambahan bahan organik.).

Tabel 17. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 10.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21,90	S1		S1
pH tanah (H2O)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C- Organik (%)	0,12	S3	++ B.O	S1
Toksitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	2,88	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkap Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sangat Ringan	S1		S1
Lereng (%)	8	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 17 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ K₂O dan penambahan bahan organik.).

Tabel 18. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 11.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	SI		SI
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Agak halus	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	15,80	S2	++ Kapur	S1
pH tanah (H20)	5,34	S3		S1
C-Organik (%)	0,14	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Rendah	S2	+ Pupuk N	SI
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sangat Ringan	S1		S1
Lereng (%)	0-8	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 18 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ dan penambahan bahan organik.).

Tabel 19. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 12.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	SI		SI
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	20,10	S1	++Kapur	S1
pH tanah (H20)	5,33	S3		S1
C – Organik (%)	0,11	S3		S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1	++ Pupuk P + Pupuk K	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3		S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2		S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sangat Ringan	S1		S1
Lereng (%)	0-8	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 19 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ K₂O dan penambahan bahan organik.).

Tabel 20. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 13.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	21,90	S1		S1
pH tanah (H ₂ O)	5,51	S3		S1
C- Organik (%)	0,12	S3	++ Kapur	S1
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,02	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	2,88	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapatan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Sangat Ringan	S1		S1
Lereng (%)	0-8	S1		S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 20 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ K₂O dan penambahan bahan organik.).

Tabel 21. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 14.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	18,10	S1		S1
pH tanah (H20)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C-Organik (%)	0,13	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Ringan	S2		S1
Lereng (%)	8-15	S2	+ Usaha	S1
Konservasi Tanah				
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 21 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ , K₂O Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 22. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 15.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	18,10	S1		S1
pH tanah (H20)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C-Organik (%)	0,13	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Ringan	S2	+ Usaha	S1
Lereng (%)	15-25	S2	Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 22 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ , K₂O Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 23. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 16.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°c)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Halus	S2		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	18,10	S1		S1
pH tanah (H20)	5,51	S3	++ Kapur	S1
C-Organik (%)	0,13	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Sedang	S1		S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+ Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Ringan	S2	+ Usaha	S1
Lereng (%)	15-25	S2	Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 23 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅ , K₂O Usaha Konservasi Tanah dan penambahan bahan organik.).

Tabel 24. Hasil Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Cabai rawit di Unit Lahan 17.

Karakteristik/kualitas Lahan	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur (t)				
Rata-rata tahunan (°C)	25,6	S1		S1
Ketersedian air (w)				
Bulan Basah (<200 mm)	6	S1		S1
CH/thn. (mm)	2.346,46	S2		S1
Media Perakaran (r)				
Drainase tanah	Baik	S1		S1
Tekstur tanah	Agak halus	S1		S1
Kedalaman efektif	>60	S1		S1
Retensi hara (f)				
KTK tanah (cmol)	15,80	S2		S1
pH tanah (H ₂ O)	5,34	S3	++ Kapur	S1
C-Organik (%)	0,14	S3		
Toksisitas (x)				
Salinitas (mmhos/cm)	0,01	S1		S1
Hara tersedia (n)				
N-Total (%)	Rendah	S2	+ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ (ppm)	SR	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O (mg/100 g)	Rendah	S2	+Pupuk K	S1
Penyiapan Lahan (p)				
Batuan Permukaan (%)	2	S1		S1
Singkapan Batuan (%)	2	S1		S1
Tingkat Bahaya Erosi (e)				
Bahaya Erosi	Ringan	S2	+ Usaha	S1
Lereng (%)	15-25	S2	Konservasi Tanah	S1
Bahaya banjir (b)				
Bahaya banjir (b)	Fo	S1		S1
Kelas kesesuaian lahan	Aktual(A)	S3n	Potensial (P)	S1

Sumber :Data hasil olahan, 2023

Data pada tabel 24 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual Sesuai Marginal (S3n), dengan faktor pembatas Hara tersedia (P₂O₅, K₂O dan usaha konservasi tanah) .

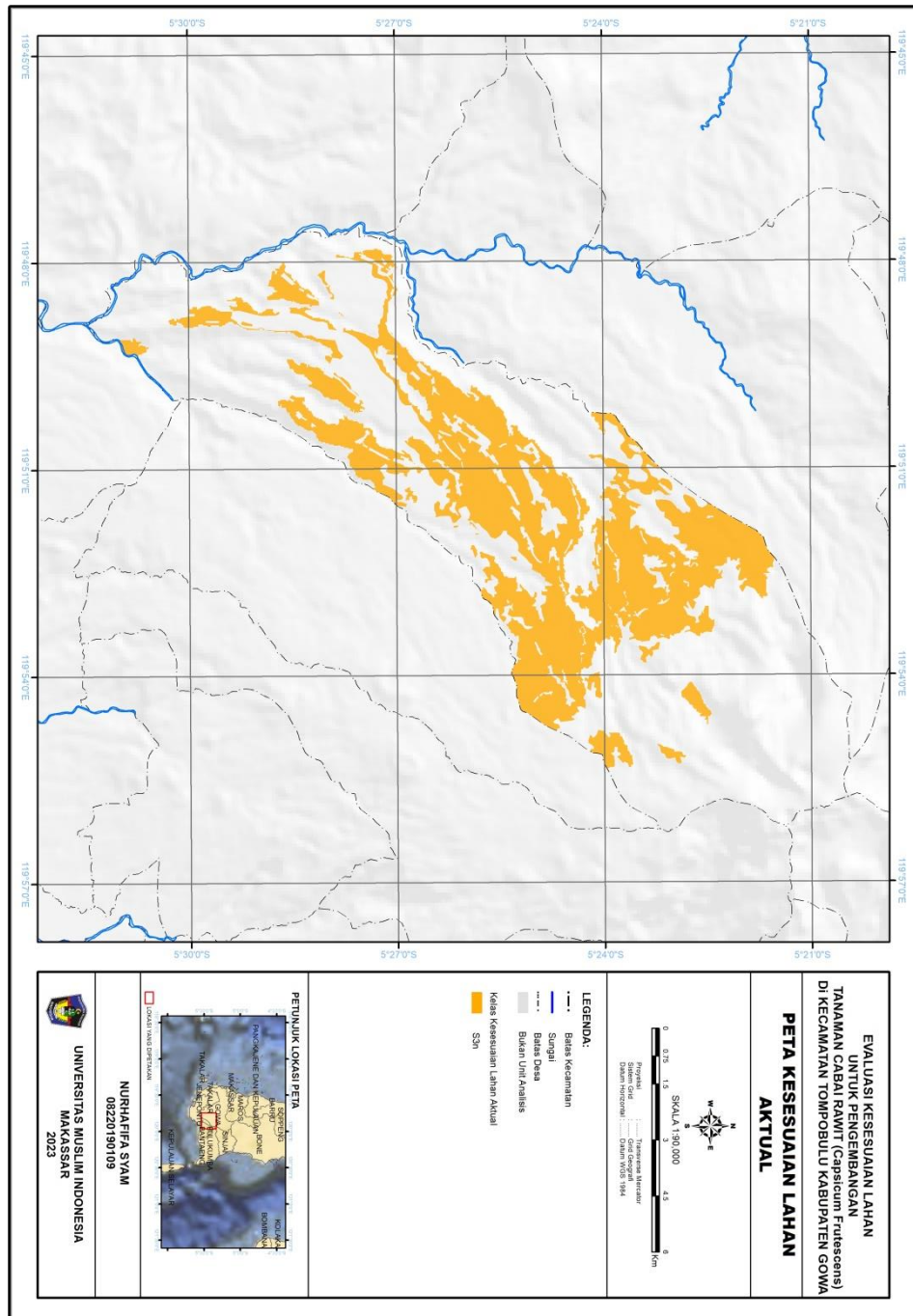
Tabel 25. Rekapitulasi Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial
Tanaman Cabai rawit di Kecamatan Tompobulu.

Satuan Unit Lahan	Lahan Aktual	Usaha Perbaikan	Lahan Potensial	Luas (ha)
SPL 1	S3n	pemberian pupuk P, pupuk K usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik,	S1	42,18
SPL 2	S3n	pemberian pupuk P, pupuk K usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	41,50
SPL 3	S3n	pemberian pupuk P, pupuk K usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	71,67
SPL 4	S3n	pemberian pupuk N, pemberian pupuk P pupuk K usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	376,19
SPL 6	S3n	pemberian pupuk P, pupuk K usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	54,32
SPL 7	S3n	pemberian pupuk P, pupuk k dan penambahan bahan organik	S1	764,23
SPL 9	S3n	pemberian pupuk P dan penambahan bahan organik	S1	34,24
SPL 10	S3n	pemberian pupuk P, pupuk K usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	533,58
SPL 11	S3n	pemberian pupuk N, pemberian pupuk P pupuk k usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	409,56
SPL 12	S3n	pemberian pupuk N, pemberian pupuk P pupuk k usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	8,72
SPL 13	S3n	pemberian pupuk P dan penambahan bahan organik	S1	523,70
SPL 14	S3n	pemberian pupuk P usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	39,10
SPL 15	S3n	pemberian pupuk P usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	969,65

SPL 16	S3n	pemberian pupuk P usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	41,28
SPL 17	S3n	pemberian pupuk N, pemberian pupuk P pupuk k usaha konservasi tanah dan penambahan bahan organik	S1	126,24

Sumber: Data hasil olahan penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial 2023

Gambar 2. Peta Kesesuain Lahan Aktual



Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilaksanakan di kecamatan Tompobulu, terdapat 4 jenis tanah yang dimiliki yaitu Dystrudepts, Eutrudepts, Hapludands Dan Haplustepts yang berada pada bidang datar dengan total luas area 4.036,16 Ha. Hasil tumpang tindih (overlay) dari peta diperoleh 15 dari 17 unit lahan, yang pengambilan sampel tanahnya berdasarkan unit lahan, dengan masing-masing satu jenis tanah. Adapun hasil analisis kesesuaian lahan aktual tanaman cabai rawit terdapat pada unit lahan sampel IF 1, IF2, IF3 adalah sesuai marginal (S3n), dengan faktor pembatas hara tersedia (K_2O dan P_2O_5). Pada unit lahan IF 4 analisis kesesuaian marginal (S3n) dengan faktor pembatas hara tersedia (K_2O , N-Total dan P_2O_5).

Kesesuaian lahan aktual untuk tanaman cabai rawit di Kecamatan Tompobulu unit lahan perlu dilakukan perbaikan dengan penambahan unsur hara P (SP-36), N (Urea) dan unsur hara K (K_2O), sehingga semua unit lahan menjadi kelas kesesuaian lahan S1. Menurut Sedana (2017) dalam penelitiannya, kekurangan unsur hara NPK pada tanaman cabai rawit dapat diatasi dengan menambahkan pupuk urea dan TSP dengan dosis 120 kg urea/ha dan 90 kg TSP/ha. Menurut Nursamsi D. (2011) rekomendasi pemberian SP-36 pada tanaman cabai rawit 240 kg/ha. Adapun rekomendasi penambahan unsur K, dengan pemberian KCl 100 kg/ha dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai rawit (Prawira, 2019). Pemberian biochar kotoran sapi dapat meningkatkan pH tanah, C organik, N total, P tersedia terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit dan mampu memperbaiki sifat kimia tanah (Putri *et al*, 2015).

Semua unit lahan perlu dilakukan usaha perbaikan pada pH tanah (H_2O). Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki pH tanah pada unit lahan tersebut adalah penambahan kapur atau belerang. Penambahan kapur dapat meningkatkan pH tanah dan KTK, namun menurunkan nilai Al-dd tanah.