

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Sape secara geografis terletak di $8^{\circ} 33' 32''$ LS dan $118^{\circ} 58' 58''$ BT dengan ketinggian tempat 24 mdpl diatas permukaan laut. Merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kecamatan Sape memiliki luas wilayah sekitar 232,12 km² yang terbagi dalam 18 desa, diantaranya Desa Parangina, Desa Bajopulau, Desa Boke, Desa Bugis, Desa Buncu, Desa Jia, Desa Kowo, Desa Lamere, Desa Nae, Desa Naru, Desa Naru Barat, Desa Poja, Desa Raioi, Desa Rasabou, Desa Sangia, Desa Sari dan Desa Tanah Putih. Kecamatan Sape berbatasan langsung dengan beberapa Kecamatan diantaranya sebelah utara Kecamatan Wera, sebelah selatan Kecamatan Lambu, sebelah barat Kecamatan Wawo dan sebelah timur Selat Sape.

Keadaan Iklim

Keadaan iklim daerah analisis kesesuaian lahan tanaman bawang merah ditentukan oleh beberapa faktor seperti Temperatur dan Curah Hujan. Temperatur rata-rata pada lokasi penelitian yaitu 28°C disajikan pada Lampiran Tabel 19, sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 814,782 mm/tahun disajikan pada Lampiran Tabel 20.

Jenis Tanah

Berdasarkan peta jenis tanah Kecamatan Sape, Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat diketahui bahwa terdapat 4 jenis tanah yaitu Fluvaquentic Endoaquepts, Sodic Hydraquents, Typic Endoaquepts dan Typic Haplustepts

dengan luas yang berbeda dimana didominasi typic haplustepts 19739,86 ha dengan persentase 90,73 %.

Tabel 3. Ringkasan luasan jenis tanah di Kecamatan Sape Kabupaten Bima

Kelas Jenis Tanah	Luas	
	Ha	Persentase %
Fluvaquentic Endoaquepts	711,59	3,27
Sodic Hydraquents	207,09	0,95
Typic Endoaquepts	1097,89	5,05
Typic Haplustepts	19739,86	90,73
Total	21756,43	100,00

Sumber: Hasil analisis peta jenis tanah, 2023

Kemiringan Lereng

Kelas lereng di Kecamatan Sape yaitu, Datar 0 – 8 %, Landai 8 – 15 %, Agak Curam 15 – 25 %, Curam 25 – 45 % dan Sangat Curam >45% dengan luas total 21.756,43 ha.

Tabel 4. Penilaian Kelas Kemiringan Lereng

Kemiringan Lereng	Kelas lereng	Luas	
		Ha	Persentase %
0 - 8 %	Datar	4375,71	20,11
8 - 15 %	Landai	988,58	4,54
15 - 25 %	Agak Curam	930,67	4,28
25 - 45%	Curam	9380,69	43,12
> 45%	Sangat Curam	6080,78	27,95
Total		21756,43	100,00

Sumber : Hasil analisis peta kemiringan lereng, 2023

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan Kecamatan Sape, Kabupaten Bima yang disajikan pada peta penggunaan lahan. Penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu tanah terbuka, semak/belukar, sawah, savana/padang rumput, pertanian lahan kering + semak, pertanian lahan kering dan hutan lahan kering sekunder. Namun dalam hal ini, tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami bawang merah, sehingga dipilih berdasarkan penggunaan lahan yang memiliki potensi untuk di kembangkan tanaman bawang merah.

Tabel 5. Klasifikasi Penggunaan Lahan di Kecamatan Sape Kabupaten Bima

Penggunaan Lahan	Luas	
	Ha	Persentase %
Pertanian Lahan Kering	3.456,02	15,89
Pertanian Lahan Kering + Semak	3.209,05	14,75
Savana/Padang Rumput	3.610,52	16,60
Sawah	2.151,56	9,89
Semak/Belukar	5.491,91	25,24
Tanah Terbuka	23,31	0,11
TOTAL	17.942,37	82,48

Sumber : Hasil analisis peta penggunaan lahan, 2023

Satuan Unit Lahan Kecamatan Sape

Berdasarkan hasil overlay peta penelitian Kecamatan Sape, Kabupaten Bima terdiri dari peta administrasi, peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng dan peta jenis tanah. Berdasarkan overlay dari peta tersebut, terdapat 21 titik unit lahan sebagai penentuan lokasi pengambilan sampel tanah, unit lahan kemudian dikompositkan berdasarkan penggunaan lahan dan jenis tanah.

Tabel 6. Ringkasan Unit Lahan Kecamatan Sape Kabupaten Bima.

Unit lahan	Penggunaan Lahan	Lereng	Jenis Tanah	Luas (ha)	Persentase Luas (%)
1	Tanah Terbuka	Datar	Typic Haplustepts	23,31	0,41
2	Semak/Belukar	Agak Curam	Typic Haplustepts	89,87	1,56
3	Semak/Belukar	Landai	Typic Haplustepts	87,88	1,53
4	Semak/Belukar	Datar	Typic Endoaqupts	10,01	0,17
5	Semak/Belukar	Datar	Typic Haplustepts	190,74	3,32
6	Semak/Belukar	Datar	Sodic Hydraquents	13,24	0,23
7	Sawah	Datar	Fluvaquentic Endoaquepts	455,52	7,93
8	Sawah	Datar	Typic Endoaquepts	934,00	16,26
9	Sawah	Datar	Typic Haplustepts	498,80	8,68
10	Sawah	Datar	Sodic Hydraquents	25,28	0,44
11	Savana/Padang Rumput	Agak Curam	Typic Haplustepts	327,17	5,69
12	Savana/Padang Rumput	Landai	Typic Haplustepts	81,21	1,41
13	Savana/Padang Rumput	Datar	Typic Haplustepts	661,24	11,51
14	Pertanian Lahan Kering + Semak	Agak Curam	Typic Haplustepts	186,10	3,24
15	Pertanian Lahan Kering + Semak	Landai	Typic Haplustepts	220,97	3,85
16	Pertanian Lahan Kering + Semak	Datar	Typic Endoaquepts	32,11	0,56
17	Pertanian Lahan Kering + Semak	Datar	Typic Haplustepts	239,70	4,17
18	Pertanian Lahan Kering	Agak Curam	Typic Haplustepts	288,71	5,03
19	Pertanian Lahan Kering	Landai	Typic Haplustepts	598,53	10,42
20	Pertanian Lahan Kering	Datar	Fluvaquentic Endoaquepts	13,81	0,24
21	Pertanian Lahan Kering	Datar	Typic Haplustepts	727,96	12,67
Total				5706,16	99,32

Sumber : Hasil analisis overlay peta, 2023

Hasil Komposit Unit Lahan

Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman bawang merah di Kecamatan Sape, Kabupaten Bima terdiri 21 unit lahan dengan melakukan komposit berdasarkan penggunaan lahan dan jenis tanah.

Tabel 7. Hasil komposit unit lahan berdasarkan penggunaan lahan dan jenis tanah

Unit lahan	Simbol Sampel	Penggunaan Lahan	Jenis tanah
1	SU-1	Tanah Terbuka	Typic Haplusteps
2, 3, 5	SU-2	Semak/Belukar	Typic Haplusteps
4	SU-4	Semak/Belukar	Typic Endoaqupts
6	SU-6	Semak/Belukar	Sodic Hydraquents
7	SU-7	Sawah	Fluvaquentic Endoaquepts
8	SU-8	Sawah	Typic Endoaquepts
9	SU-9	Sawah	Typic Haplusteps
10	SU-10	Sawah	Sodic Hydraquents
11, 12, 13	SU-11	Savana/Padang Rumput	Typic Haplusteps
14, 15, 17	SU- 14	Pertanian Lahan Kering + Semak	Typic Haplusteps
16	SU-16	Pertanian Lahan Kering + Semak	Typic Endoaquepts
18, 19, 21	SU-18	Pertanian Lahan Kering	Typic Haplusteps
20	SU-20	Pertanian Lahan Kering	Fluvaquentic Endoaquepts

Sumber : Data primer 2024

Ket :

- SU merupakan simbol analisis sampel tanah yang diberikan pada unit lahan yang dikompositkan berdasarkan penggunaan lahan dan jenis tanah.

Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Bawang Merah

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan aktual dan potensial pada tanaman bawang merah di Kecamatan Sape, Kabupaten Bima terdiri 21 unit lahan. Analisis sampel tanah dikompositkan berdasarkan penggunaan lahan dan jenis tanah.

Tabel 8. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 1 (SU-1) Desa Poja.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Agak cepat	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		120 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		17.50	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		65.54	S1		S1
pH H ₂ O		6.77	S1		S1
C-organik (%)		1.82	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.28	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.06	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.33	S1		S1
Toksitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		1.32	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)				
		Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		1%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc

Tabel 8 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 1 Desa Poja termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na), dengan faktor pembatas curah hujan dan P₂O₅. Perbaikan dapat dilakukan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P₂O₅ pemupukan P. Sementara temperatur rata-rata tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) adalah S2tc.

Tabel 9. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 2 (SU-2) Desa Parangina.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		33 cm	S2	-	S2
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		10.90	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		55.78	S1		S1
pH H ₂ O		6.57	S1		S1
C-organik (%)		1.39	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.57	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.04	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.10	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.28	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		20%	N	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		10%	S2	-	S2
Singkapan batuan (%)		8%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	Neh	Potensial (P)	S2tc.rc.lp

Tabel 9 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 2 Desa Parangina termasuk kelas tidak sesuai (Neh) dengan faktor pembatas lereng. Perbaikan dapat dilakukan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas Neh, lereng melakukan konservasi tanah. Sementara temperatur rata-rata tekstur,

kedalaman tanah, batuan permukaan dan batuan singkapan tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) adalah S2tc.rc.lp

Tabel 10. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 3 (SU-2) Desa Parangina.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		26 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		10.90	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		55.78	S1		S1
pH H ₂ O		6.57	S1		S1
C-organik (%)		1.39	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.57	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.04	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.10	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.28	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		9%	S3	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		13%	S2	-	S2
Singkapan batuan (%)		20%	S3	-	S3
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.rc. na.eh.lp	Potensial (P)	S3rc.lp

Tabel 10 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 3 Desa Parangina termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.rc.na.eh.lp) dengan faktor pembatas curah hujan, kedalaman tanah, P₂O₅, lereng, bahaya erosi dan singkapan batuan. Perbaikan dapat dilakukan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.rc.na.eh.lp, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi, P₂O₅

pemberian pupuk P, lereng konservasi tanah dan bahaya erosi penanaman sejajar kontur. Sementara kedalaman tanah dan singkapan batuan tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) adalah S3rc.lp.

Tabel 11. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 4 (SU-4) Desa Naru Barat.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung lat berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		45 cm	S2	-	S2
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		9.40	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		71.17	S1		S1
pH H ₂ O		6.93	S1	+ Bahan organik	S1
C-organik (%)		1.44	S2		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.35	S3	++ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ olsen		5.12	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.00	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.40	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		3%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		4%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc.rc

Tabel 11 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 4 Desa Naru Barat termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan dan N total serta P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat

yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi, N-total pemberian pupuk N dan P_2O_5 pemberian pupuk P. Sementara temperatur rata-rata dan kedalaman tanah tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.

Tabel 12. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 5 (SU-2) Desa Naru Barat.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata ($^{\circ}C$)		28 $^{\circ}C$	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		20 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg^{-1}		10.90	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		55.78	S1		S1
pH H_2O		6.57	S1		S1
C-organik (%)		1.39	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.57	S1		S1
P_2O_5 olsen		5.04	S3	++ Pupuk P	S1
K_2O cmol (+) kg^{-1}		1.10	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.28	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		2%	S1		S1
Bahaya erosi		Sangat ringan	S2	+ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		12%	S2	-	S2
Singkap batuan (%)		7%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.rc. na	Potensial (P)	S3rc

Tabel 12 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 5 Desa Naru Barat termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.rc.na) dengan faktor pembatas curah hujan, kedalaman tanah, P_2O_5 . Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat

yaitu sub-kelas S3wa.rc.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P_2O_5 pemberian pupuk P. Sementara kedalaman tanah tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S3rc.

Tabel 13. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 6 (SU-6) Desa Bugis.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata ($^{\circ}C$)		28 $^{\circ}C$	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Agak cepat	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		22 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah $cmol (+) kg^{-1}$		17.00	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		62.47	S1		S1
pH H_2O		6.88	S1		S1
C-organik (%)		1.82	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.86	S1		S1
P_2O_5 olsen		5.23	S3	++ Pupuk P	S1
K_2O $cmol (+) kg^{-1}$		0.86	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.48	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		8%	S2	-	S2
Singkapan batuan (%)		50%	N	-	N
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	Nlp	Potensial (P)	Nlp

Tabel 13 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 6 Desa Bugis termasuk kelas tidak sesuai (Nlp) dengan faktor pembatas singkapan batuan. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) Nlp.

Tabel 14. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 7 (SU-7) Desa Parangina.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Sedang	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		130 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		13.80	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		53.70	S1		S1
pH H ₂ O		6.72	S1	+ Bahan organik	S1
C-organik (%)		1.70	S2		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.28	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.09	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.50	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.71			S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		0%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc.rc

Tabel 14 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 7 Desa Parangina termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan dan P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P₂O₅ pemberian pupuk P. Sementara temperatur rata-rata dan tekstur tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.

Tabel 15. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 8 (SU-8) Desa Poja.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Sedang	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		100 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		16.00	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		67.06	S1		S1
pH H ₂ O		6.41	S1		S1
C-organik (%)		1.84	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		1.01	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.08	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.80	S1		S1
Toksitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		1.17	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)				
		Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		0%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc.rc

Tabel 15 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 8 Desa Poja termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan dan P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P₂O₅ olsen pemberian pupuk P. Sementara temperatur rata-rata dan tekstur tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.

Tabel 16. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 9 (SU-9) Desa Kowo.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Terhambat	S3	++ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		100 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		17.00	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		67.41	S1		S1
pH H ₂ O		6.82	S1		S1
C-organik (%)		1.84	S2	+ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		2.15	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.04	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.30	S1		S1
Toksitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.84	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		0%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.oa.na	Potensial (P)	S2tc.rc

Tabel 16 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 9 Desa Kowo termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.oa.na) dengan faktor pembatas curah hujan, drainase dan P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.oa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi, drainase perbaikan saluran drainase dan P₂O₅ olsen pemberian pupuk P. Sementara

temperatur rata-rata dan tekstur tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.

Tabel 17. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 10 (SU-10) Desa Bugis.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Terhambat	S3	++ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		95 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		15.90	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		75.53	S1		S1
pH H ₂ O		6.72	S1		S1
C-organik (%)		2.11	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.06	S3	++ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ olsen		5.09	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.10	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		1.69	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		0%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.oa.n a	Potensial (P)	S2tc

Tabel 17 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 10 Desa Bugis termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.oa.na) dengan faktor pembatas curah hujan, drainase dan N-total serta P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.oa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi,

drainase perbaikan saluran drainase dan N-total pemberian pupuk N serta P_2O_5 pemberian pupuk P. Sementara temperatur rata-rata tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.

Tabel 18. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 11 (SU-11) Desa Sangia.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata ($^{\circ}C$)		28 $^{\circ}C$	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		24 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg^{-1}		14.50	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		80.00	S1		S1
pH H_2O		6.76	S1		S1
C-organik (%)		2.20	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.28	S1		S1
P_2O_5 olsen		5.13	S3	++ Pupuk P	S1
K_2O cmol (+) kg^{-1}		1.70	S1		S1
Toksitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.64	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		24%	N	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		14%	S2	-	S2
Singkapan batuan (%)		10%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	Neh	Potensial (P)	S3rc

Tabel 18 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 11 Desa Sangia termasuk kelas tidak sesuai (Neh) dengan faktor pembatas lereng. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas Neh, lereng

melakukan konservasi tanah. Sementara kedalaman tanah tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S3rc.

Tabel 19. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 12 (SU-11) Desa Sangia.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		45 cm	S2	-	S2
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		14.50	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		80.00	S1		S1
pH H ₂ O		6.76	S1		S1
C-organik (%)		2.20	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.28	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.13	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		1.70	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.64	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		14%	S3	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		12%	S2	-	S2
Singkapan batuan (%)		8%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na.eh	Potensial (P)	S2tc.rc.lp

Tabel 19 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 12 Desa Sangia termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na.eh) dengan faktor pembatas curah hujan tinggi, P₂O₅, lereng dan bahaya erosi. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na.eh curah hujan yaitu memperbaiki

sistem irigasi, P_2O_5 pemberian pupuk P dan lereng dengan melakukan konservasi tanah serta bahaya erosi penanaman sejajar kontur. Sementara temperatur rata-rata, kedalaman tanah, batuan permukaan dan singkapan batuan tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.lp.

Tabel 20. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 13 (SU-11) Desa Kowo.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata ($^{\circ}C$)		28 $^{\circ}C$	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Sedang	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		120 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg^{-1}		14.50	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		80.00	S1		S1
pH H_2O		6.76	S1		S1
C-organik (%)		2.20	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.28	S1		S1
P_2O_5 olsen		5.13	S3	++ Pupuk P	S1
K_2O cmol (+) kg^{-1}		1.70	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.64	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		2%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc

Tabel 20 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 13 Desa Kowo termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan dan P_2O_5 . Perbaikan pada faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas

S3wa.na, curah hujan memperbaiki sistem irigasi dan P_2O_5 pemberian pupuk P.

Sementara temperatur tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.

Tabel 21. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 14 (SU-14) Desa Parangina.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata ($^{\circ}C$)		28 $^{\circ}C$	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		23 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg^{-1}		12.30	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		69.51	S1		S1
pH H_2O		6.56	S1		S1
C-organik (%)		2.82	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.53	S1		S1
P_2O_5 olsen		5.12	S3	++ Pupuk P	S1
K_2O cmol (+) kg^{-1}		2.50	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.54	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		21%	N	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		14%	S2	-	S2
Singkap batuan (%)		9%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	Neh	Potensial (P)	S3rc

Tabel 21 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 14 Desa Parangina termasuk kelas tidak sesuai (Neh) dengan faktor pembatas lereng. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas Neh, lereng

dengan melakukan konservasi tanah. Sementara kedalaman tanah tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S3rc.

Tabel 22. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 15 (SU-14) Desa Sangia.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		20 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		12.30	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		69.51	S1		S1
pH H ₂ O		6.56	S1		S1
C-organik (%)		2.82	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.53	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.12	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		2.50	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.54	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		14%	S3	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		60%	N	-	N
Singkapan batuan (%)		90%	N	-	N
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	Nlp	Potensial (P)	Nlp

Tabel 22 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 15 Desa Sangia termasuk kelas tidak sesuai (Nlp) dengan faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling

berat tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P)

Nlp.

Tabel 23. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 16 (SU-16) Desa Bugis

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		95 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		16.40	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		61.46	S1		S1
pH H ₂ O		6.60	S1		S1
C-organik (%)		0.18	S3	++ Bahan organik	S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.11	S2	+ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ olsen		5.07	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		2.10	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.53	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)				
		Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		0%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.nr .na	Potensial (P)	S2tc

Tabel 23 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 16 Desa Bugis termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.nr.na) dengan faktor pembatas curah hujan tinggi, C-organik dan P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.nr.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi,

C-organik pemberian bahan organik dan P_2O_5 pemberian pupuk P. Sementara temperatur rata-rata tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.

Tabel 24. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 17 (SU-14) Desa Buncu.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata ($^{\circ}C$)		28 $^{\circ}C$	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Sedang	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		120 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah $cmol (+) kg^{-1}$		12.30	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		69.51	S1		S1
pH H_2O		6.56	S1		S1
C-organik (%)		2.82	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.53	S1		S1
P_2O_5 olsen		5.12	S3	++ Pupuk P	S1
K_2O $cmol (+) kg^{-1}$		2.50	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.54	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)				
		Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		0%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc.rc

Tabel 24 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 17 Desa Buncu termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan dan P_2O_5 . Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P_2O_5 pemberian

pupuk P. Sementara temperatur rata-rata dan tekstur tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.

Tabel 25. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 18 (SU-18) Desa Parangina.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		22 cm	S3	-	S3
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		17.50	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		73.60	S1		S1
pH H ₂ O		6.45	S1		S1
C-organik (%)		2.54	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.14	S2	+ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ olsen		5.07	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		8.10	S1		S1
Toksitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.33	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		24%	N	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		10%	S2	-	S2
Singkapan batuan (%)		8%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	Neh	Potensial (P)	S3rc

Tabel 25 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 18 Desa Parangina termasuk kelas tidak sesuai (Neh) dengan faktor pembatas lereng. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas Neh, lereng dengan melakukan konservasi tanah. Sementara kedalaman tanah tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S3rc.

Tabel 26. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 19 (SU-18) Desa Boke.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		52 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		17.50	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		73.60	S1		S1
pH H ₂ O		6.45	S1		S1
C-organik (%)		2.54	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.14	S2	+ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ olsen		5.07	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		8.10	S1		S1
Toksistas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.33	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		10%	S3	++ Konservasi tanah	S1
Bahaya erosi		Ringan	S3	++ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		4%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		10%	S2	-	S2
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na.eh	Potensial (P)	S2tc.rc.lp

Tabel 26 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 19 Desa Boke termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na.eh) dengan faktor pembatas curah hujan, P₂O₅, lereng dan bahaya erosi. Perbaikan faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na.eh, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi, P₂O₅ pemberian pupuk P, lereng melakukan konservasi tanah dan bahaya erosi penanaman sejajar kontur. Sementara temperatur, tekstur dan singkapan batuan

tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P)
S2tc.rc.lp.

Tabel 27. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 20 (SU-20) Desa Jia.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Agak cepat	S2	+ Saluran drainase	S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Lempung liat berdebu	S1		S1
Kedalaman tanah (cm)		110 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		14.40	S2	+ Pengapuran	S1
Kejenuhan basa (%)		61.46	S1		S1
pH H ₂ O		6.64	S1		S1
C-organik (%)		2.44	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.22	S1		S1
P ₂ O ₅ olsen		5.09	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		2.90	S1		S1
Toksisitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.27	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		0%	S1		S1
Bahaya erosi		Tidak ada erosi	S1		S1
Bahaya banjir	(fh)				
		Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		2%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		0%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc

Tabel 27 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 20 Desa Jia termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan tinggi dan P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P₂O₅ pemberian

pupuk P. Sementara temperatur rata-rata tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.

Tabel 28. Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah pada unit lahan 21 (SU-18) Desa Parangina.

Karakteristik Lahan	Simbol	Nilai	Aktual	Perbaikan	Potensial
Temperatur	(tc)				
Temperatur rata-rata (°C)		28 °C	S2	-	S2
Ketersediaan Air	(wa)				
Curah hujan (mm)		814,782	S3	++ Irigasi	S1
Ketersediaan Oksigen	(oa)				
Drainase		Baik	S1		S1
Media Perakaran	(rc)				
Tekstur		Liat berdebu	S2	-	S2
Kedalaman tanah (cm)		60 cm	S1		S1
Retensi hara	(nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹		17.50	S1		S1
Kejenuhan basa (%)		73.60	S1		S1
pH H ₂ O		6.45	S1		S1
C-organik (%)		2.54	S1		S1
Hara tersedia	(na)				
N total (%)		0.14	S2	+ Pupuk N	S1
P ₂ O ₅ olsen		5.07	S3	++ Pupuk P	S1
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹		8.10	S1		S1
Toksitas	(xc)				
Salinitas (dS/m)		0.33	S1		S1
Bahaya erosi	(eh)				
Lereng (%)		2%	S1		S1
Bahaya erosi		Sangat ringan	S2	+ Penanaman sejajar kontur	S1
Bahaya banjir	(fh)	Fo	S1		S1
Penyiapan lahan	(lp)				
Batuan permukaan (%)		4%	S1		S1
Singkapan batuan (%)		1%	S1		S1
Kelas Kesesuaian Lahan		Aktual (A)	S3wa.na	Potensial (P)	S2tc.rc

Tabel 28 kesesuaian lahan aktual (A) menunjukkan, unit lahan 21 Desa Parangina termasuk kelas sesuai marginal (S3wa.na) dengan faktor pembatas curah hujan dan P₂O₅. Perbaikan terhadap faktor pembatas paling berat yaitu sub-kelas S3wa.na, curah hujan dengan memperbaiki sistem irigasi dan P₂O₅

pemberian pupuk P. Sementara temperatur rata-rata dan tekstur tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) S2tc.rc.

Berdasarkan tabel 8 - 28 dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan kelas kesesuaian lahan potensial dengan berbagai faktor pembatas. Dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Hasil penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial di Kecamatan Sape

Unit Lahan	Kesesuaian Lahan Aktual	Kesesuaian Lahan Potensial
1, 4, 7, 8, 13, 17, 20, 21	S3wa.na	S2tc.rc.
2, 11, 14, 18	Neh	S2tc.rc.lp
3	S3wa.rc.na.eh.lp	S3rc.lp
5	S3wa.rc.na	S3rc
6, 15	Nlp	Nlp
9, 10	S3wa.oa.na	S2tc.rc
12, 19	S3wa.na.eh	S2tc.rc.lp
16	S3wa.nr.na	S2tc

Sumber : Data primer 2024

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis laboratorium sifat fisik dan kimia tanah dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial, beserta faktor-faktor penghambat. Dengan demikian, juga dapat ditentukan tingkat perbaikan yang perlu dilakukan dalam pengelolaan lahan.

Hasil evaluasi kesesuaian lahan aktual untuk tanaman bawang merah di Kecamatan Sape, Kabupaten Bima menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal S3 (S3wa.oa.rc.nr.na.eh.lp) terdapat pada unit lahan 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 19, 20 dan 21 dengan faktor pembatas curah hujan (ketersediaan air), drainase (ketersediaan oksigen), kedalaman tanah (media perakaran) C-organik (retensi hara), N-total, P₂O₅ (hara tersedia), lereng, bahaya

erosi (bahaya erosi) dan singkapan batuan (penyiapan lahan). Kelas kesesuaian lahan aktual tidak sesuai N (Neh.lp) terdapat pada unit lahan 2, 6, 11, 14, 15 dan 18 dengan faktor pembatas lereng (bahaya erosi), batuan permukaan dan singkapan batuan (penyiapan lahan).

Tanaman bawang merah sangat rentan terhadap curah hujan yang tinggi, yang dapat menyebabkan terendamnya bawang merah atau bahkan pembusukan, sehingga kualitas bawang merah menjadi menurun. Tanaman bawang merah memiliki kebutuhan air yang tidak terlalu tinggi, namun cukup mendapatkan paparan sinar matahari dalam pertumbuhannya. Perubahan iklim yang menyebabkan peningkatan curah hujan dan penurunan penyinaran matahari dapat mengubah proporsi struktur bawang merah. Budidaya bawang merah pada kondisi yang lembab dapat menghasilkan kondisi umbi yang tidak sempurna, mengakibatkan ukuran umbi menjadi kecil dan kualitas bawang merah menjadi buruk. Selain itu, curah hujan yang tinggi menyebabkan penularan penyakit yang cepat pada tanaman bawang merah. Salah satu penyakit bawang merah yang mengakibatkan banyaknya kerugian di beberapa sentra produksi yaitu penyakit moler/inul. Penyakit ini menyerang tanaman bawang merah terutama pada musim hujan, sedangkan pada musim kemarau penyakit ini tidak menyebabkan kerugian yang begitu besar (Damanik, 2019).

Kelas kesesuaian lahan aktual pada semua unit lahan dengan faktor pembatas curah hujan tinggi (ketersediaan air) termasuk dalam kelas sesuai marginal (S3wa). Pengelolaan dapat ditingkatkan kelas kesesuaian lahan potensial menjadi kelas sangat sesuai (S1) dengan upaya perbaikan yang dapat dilakukan

yaitu memperbaiki sistem irigasi/pengairan. Pemberian air baik secara alamiah maupun buatan pada tanah bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah guna untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Menurut Patel & Rajput (2013), tanaman bawang merah memiliki sistem perakaran yang dangkal dan sangat rentan terhadap kehilangan kelembaban pada lapisan atas. Oleh karena itu, guna menjaga kestabilan kelembaban tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman diperlukan praktik irigasi atau pengairan.

Drainase yang baik berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah dan dapat memberikan dampak positif pada kesesuaian lahan. Drainase yang baik dapat mencegah terjadinya genangan air dilahan. Tanaman bawang merah lebih suka tumbuh pada lahan yang tidak tergenangi air, untuk mencegah akar tanaman dari kondisi aeorobik atau kurang oksigen.

Akar tanaman membutuhkan oksigen untuk respirasi dan aerasi tanah yang baik, memastikan pasokan oksigen yang cukup ke akar tanaman, maka dari itu untuk meningkatkan aerasi tanah diperlukan sistem drainase yang baik. Sistem drainase yang baik membantu dalam mengelola kelembaban tanah, memungkinkan pengaturan kelembaban yang lebih baik, membantu pertumbuhan tanaman bawang merah dalam kondisi yang lebih konsisten. Tanah yang tidak mengalami proses drainase, suhunya menjadi dingin dan akhirnya dapat menghambat pertumbuhan tanaman bawang merah.

Drainase yang baik juga dapat memperbaiki ketersediaan nutrisi tanah, sistem drainase yang efisien dapat mencegah pemupukan garam atau mineral

berlebihan yang dapat merugikan tanaman serta membantu mengurangi resiko penyakit tanah seperti busuk akar yang disebabkan oleh kelembaban yang berlebihan. Hal ini selaras dengan pernyataan Effendy (2011), drainase yang baik dapat mempengaruhi kondisi tanah pertanian, hama penyakit, mencegah banjir, mengurangi erosi tanah dan meningkatkan kesuburan tanaman dengan cara meningkatkan proses infiltrasi ke dalam tanah.

Pada unit lahan 9 dan 10 merupakan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3oa) dengan faktor pembatas drainase (ketersediaan oksigen). Pengelolaan dapat ditingkatkan kelas kesesuaian lahan potensial menjadi kelas sangat sesuai (S1) dengan upaya perbaikan yang dapat dilakukan yaitu memperbaiki saluran drainase. Dengan adanya sistem drainase yang layak diharapkan mampu mengoptimalkan penghematan air, berperan dalam proses pengawetan tanah, menurunkan kerusakan-kerusakan yang ditimbulkan akibat tingginya ketersediaan air serta dapat mencegah tanah terlalu lama terendam secara berlebihan (baik dari segi intensitas maupun kuantitas) ataupun mencegah tanah yang terlalu kering (gersang) karena tidak dapat dialiri oleh air (Kartasapoetra & Sutejo, 2000).

Kedalaman tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman bawang merah. Bawang merah mempunyai perakaran yang cenderung dangkal, sehingga kedalaman tanah sangat penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Kedalaman tanah dapat memberikan ruang yang cukup bagi sistem perakaran tanaman bawang merah untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya dengan baik. Kedalaman tanah yang baik juga berkaitan dengan kemampuan

tanah dalam melakukan drainase yang efisien. Tanah yang mampu mengalirkan air dengan baik dapat mencegah genangan air yang dapat menghambat pertumbuhan bawang merah. Selain itu, tanah yang terlalu padat dapat menyulitkan pertumbuhan akar dan menyebabkan akar menjadi pendek.

Haridjaja *et al.*, (2016), menegaskan bahwa kepadatan tanah dapat mempengaruhi terhadap panjang akar yang berhubungan dengan daya tembus akar kedalam tanah. Pada tanah yang padat, akar mengalami kesulitan untuk menembus, mengakibatkan pertumbuhan akar menjadi terhambat dan menjadi pendek. Kedalaman penetrasi akar sangat erat dengan kepadatan tanah, semakin tinggi tingkat kepadatan tanah, semakin sulit akar melakukan penetrasi di dalam tanah baik vertikal maupun horizontal. Makin tinggi tingkat kepadatan tanah maka makin berkurang pori makro dan resistensi tanah terhadap penetrasi makin meningkat.

Pada unit lahan 3, 5, 6, 11, 14, 15 dan 18 tergolong dangkal sampai sangat dangkal atau termasuk dalam kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3rc) untuk tanaman bawang merah. Tingkat pengelolaan perbaikan terhadap kedalaman efektif tanah pada umumnya tidak dapat dilakukan, kecuali pada lapisan padas lunak dan tipis dengan membongkarnya pada saat pengelolaan tanah (Hardjowigeno, 2007).

Kandungan bahan organik dalam tanah termasuk kandungan karbon organik (C-organik) yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi bawang merah. Ketersediaan kandungan C-organik dalam tanah dapat menandakan adanya bahan organik yang tersedia dalam tanah. Bahan organik merupakan komponen yang

kompleks dan dinamis dari tanah, yang berasal dari sisa tanaman atau binatang yang terdapat di dalam tanah yang terus menerus mengalami perubahan bentuk, karena dipengaruhi oleh faktor biologi, fisika dan kimia (Bolly & Nirmalasari, 2020)

Pada unit lahan 16 memiliki kandungan C-organik yang rendah atau kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3nr). Pengelolaan dapat ditingkatkan kelas kesesuaian lahan potensial menjadi kelas sangat sesuai (S1) dengan upaya perbaikan yang dapat dilakukan yaitu pemberian bahan organik seperti pemberian pupuk kompos, pupuk kandang, penerapan pupuk hijau, melakukan rotasi tanaman, penutup tanah dengan jerami atau serbuk gergaji, penerapan tanaman penutup tanah dan pengelolaan limbah organik. Upaya ini secara keseluruhan dapat membantu memperbaiki struktur tanah, menyediakan nutrisi serta dapat meningkatkan kapasitas air tanah, sehingga mendukung kesesuaian lahan yang lebih baik untuk pertumbuhan bawang merah.

Hara tersedia, terutama nitrogen total (N-total) dan fosfor (P) mempunyai peran penting dalam pertumbuhan tanaman bawang merah. Nitrogen merupakan komponen penting dalam pembentukan protein, klorofil dan enzim. Dalam mendukung pertumbuhan daun dan batang tanaman bawang merah maka diperlukan ketersediaan nitrogen yang tercukupi. Selain itu, nitrogen juga berperan dalam pembentukan umbi, meskipun dalam jumlah yang relatif kecil dibandingkan dengan pertumbuhan daun. Kekurangan nitrogen dapat menghambat pembentukan umbi yang optimal.

Unsur hara fosfor (P) merupakan salah satu unsur hara makro yang esensial, unsur hara ini dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang besar untuk mendukung pertumbuhan dan hasil yang optimal. Fosfor merupakan unsur non-logam yang penting, karena mempunyai peranan dalam mentransfer energi di sel dan pembentukan molekul, seperti ATP, RNA, DNA dan fitin. Komponen ini berperan dalam proses fotosintesis, penggunaan gula serta pati dan transfer energi. Tidak ada unsur hara lain yang dapat menggantikan peran fosfor pada tanaman dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga penting bagi tanaman agar unsur hara fosfornya tercukupi. Tanaman yang kekurangan fosfor dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman lambat, lemah dan kerdil. Tanaman bawang merah yang mendapatkan cukup fosfor cenderung mempunyai perakaran yang sehat dan kemampuan pembungaan yang lebih baik. Selain itu, fosfor juga berperan dalam proses pematangan umbi. Kekurangan fosfor dapat mempengaruhi kualitas dan ukuran umbi bawang merah (He *et al.*, 2004).

Pada unit lahan 10 dengan faktor pembatas N-total dan P_2O_5 (hara tersedia) pada semua unit lahan merupakan kelas kesesuaian lahan aktual sesuai marginal (S3na). Pengelolaan dapat ditingkatkan kelas kesesuaian lahan potensial menjadi kelas sangat sesuai (S1) dengan upaya perbaikan yang dapat dilakukan yaitu pemberian pupuk N untuk N-total dan pupuk P untuk P_2O_5 , seperti pupuk Urea (N), SP-36 (P), NPK, Phonska, TSP (P), DAP (P) dan pupuk kompos sesuai dengan dosis yang dianjurkan.

Bahaya erosi terutama yang berkaitan dengan kemiringan lereng dapat berdampak pada pertumbuhan tanaman bawang merah. Kemiringan lereng yang

tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya erosi tanah, bahkan dapat membuat tanah longsor. Hal ini dapat merusak perakaran tanaman, kerusakan struktural serta dapat menyebabkan kekurangan kesuburan tanah. Selain itu, erosi dapat menyebabkan kehilangan lapisan tanah substansial yang mengandung nutrisi dan bahan organik. Kehilangan nutrisi ini dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah.

Pada unit lahan 2, 11, 14, 18 dan 19 termasuk kelas kesesuaian lahan aktual tidak sesuai (Neh) dengan faktor pembatas lereng (bahaya erosi) dan pada unit lahan 2, 3, 11, 12, 14, 15, 18 dan 19 dengan faktor pembatas lereng dan bahaya erosi (bahaya erosi) termasuk kelas kesesuaian lahan aktual (S3eh). Pengelolaan dapat ditingkatkan kelas kesesuaian lahan potensial menjadi kelas sangat sesuai (S1) dengan upaya perbaikan yang dapat dilakukan terhadap faktor pembatas lereng (bahaya erosi) dengan melakukan konservasi tanah, dan pada faktor pembatas bahaya erosi (bahaya erosi) melakukan tanaman sejajar kontur. Hal ini selaras dengan pernyataan Hardjowigeno (2007), pengendalian erosi dapat dilakukan melalui tiga metode, yaitu metode vegetasi (biologi), metode mekanis dan metode pemakaian bahan-bahan pemantap tanah. Metode vegetasi dilakukan melalui penggunaan penanaman berbagai jenis tanaman untuk melindungi tanah terhadap daya tumbukkan butir-butir air hujan, menjaga tanah dari kerusakan yang diakibatkan aliran air di atas permukaan serta dapat meningkatkan penyerapan air oleh tanaman. Perbaikan yang dapat dilakukan dengan melakukan usaha konservasi tanah untuk mengurangi laju erosi dapat dilakukan dengan

pembuatan teras atau guludan, penanaman sejajar kontur, pengolahan tanah menurut kontur, penanaman penutup tanah dan lain sebagainya.

Batuan permukaan dan singkapan batuan seiring waktu dapat memberikan mineral dan nutrisi tertentu ke dalam tanah. Sebagian batuan dapat mengandung unsur hara yang dapat memberikan kontribusi positif, sementara yang lain yang mengandung mineral dapat memperburuk pertumbuhan tanaman bawang merah. Batuan yang terdekomposisi secara alami dapat meningkatkan struktur tanah, membantu dalam retensi air serta memfasilitasi aerasi tanah, sehingga dapat mempengaruhi kondisi pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah. Batuan dan mineral yang terdapat dalam tanah dapat mempengaruhi tingkat pH tanah. Tanaman bawang merah, mempunyai preferensi pH tertentu dalam mendukung pertumbuhannya. Oleh sebab itu, kondisi pH tanah yang dihasilkan oleh batuan dapat berpengaruh pada kesesuaian lahan.

Terdapatnya batu-batuan baik di permukaan maupun di dalam tanah dapat mempengaruhi perakaran tanaman serta mengurangi kemampuan tanah untuk berbagai penggunaannya (Hardjowigeno, 2007). Singkapan batuan dapat berdampak terhadap pertumbuhan tanaman, pengaruh singkapan batuan dapat dilihat dari potensi mekanisasi dan tingkat kemudahan pengolahan tanah untuk dijadikan lahan pertanian. Selain itu, singkapan batuan dapat mempengaruhi daya penyimpanan air untuk kebutuhan tanaman bawang merah.

Pada unit lahan 6 dengan faktor pembatas singkapan batuan (penyiapan lahan) dan 15 dengan faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan (penyiapan lahan) termasuk kelas tidak sesuai N (N_{lp}), dan pada unit lahan 3

termasuk kelas kesesuaian lahan aktual (S3lp) dengan faktor pembatas singkapan batuan (penyiapan lahan). Pengelolaan perbaikan terhadap faktor pembatas tidak dapat dilakukan, sehingga sub-kelas kesesuaian lahan potensial (P) Nlp.