

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium cepa* L.) DI KECAMATAN SAPE KABUPATEN BIMA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

*Evaluation of land suitability for shallot plants (*Allium cepa* L.) in Sape District, Bima Regency, West Nusa Tenggara Province*

Suhardin, Bakhtiar Ibrahim, Maimuna Nontji

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UMI Makassar

e-mail: suhardinar331@gmail.com bakhtiar.ibrahim@umi.ac.id maimuna.nontji@umi.ac.id

ABSTRAK

Studi ini mengevaluasi kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman bawang merah (*Allium cepa* L.) di Kecamatan Sape, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat, Indonesia, menggunakan pendekatan FAO yang dimodifikasi oleh Kementerian Pertanian. Metode yang digunakan meliputi survei lapangan, analisis laboratorium (misalnya, P_2O_5 , C-organik), dan pemetaan unit lahan. Hasil menunjukkan bahwa kesesuaian lahan sebagian besar marginal sesuai (S3) untuk unit lahan 1, 3-5, 7-10, 12, 13, 16, 17, 19-21 karena faktor pembatas seperti curah hujan/ P_2O_5 (S3wa.na), drainase (S3oa pada unit 9-10), kedalaman tanah (S3rc), C-organik (S3nr pada unit 16), kemiringan/bahaya erosi (S3eh), dan tidak sesuai (N) untuk unit 2, 6, 11, 14, 15, 18; Potensi kesesuaian lahan meningkat menjadi cukup sesuai (S2) untuk sebagian besar unit dengan intervensi pengelolaan. Rekomendasi mencakup perbaikan drainase, pembuatan teras, dan pemupukan.

Kata kunci: kesesuaian lahan; bawang merah; Kecamatan Sape; faktor pembatas; drainase; bahaya erosi

ABSTRACT

This study evaluates the actual and potential land suitability for shallot crops (*Allium cepa* L.) in Sape Sub-District, Bima Regency, West Nusa Tenggara, Indonesia, using the modified FAO approach by the Ministry of Agriculture. Methods included field surveys, laboratory analysis (e.g., P_2O_5 , C-organic), and land unit mapping. Results indicate that actual suitability is predominantly marginally suitable (S3) for land units 1, 3-5, 7-10, 12, 13, 16, 17, 19-21 due to limiting factors such as rainfall/ P_2O_5 (S3wa.na), drainage (S3oa in units 9-10), soil depth (S3rc), C-organic (S3nr in unit 16), slope/erosion hazard (S3eh), and not suitable (N) for units 2, 6, 11, 14, 15, 18; potential suitability improves to moderately suitable (S2) for most units with management interventions. Recommendations encompass drainage improvements, terracing, and fertilization.

Keywords: land suitability; shallots; Sape Sub-District; limiting factors; drainage; erosion hazard

PENDAHULUAN

Tanah merupakan salah satu sumberdaya alam yang penting bagi kelangsungan hidup manusia. Meningkatnya kebutuhan dan persaingan penggunaan lahan, baik untuk pertanian maupun keperluan lainnya, menuntut pendekatan yang bijak dalam memanfaatkan sumber daya yang terbatas tanpa mengabaikan tindakan konservasi untuk masa depan, maka perlu dilakukan penataan tata guna lahan secara sistematis agar lahan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, perencanaan penggunaan lahan untuk produksi pertanian memerlukan informasi

mengenai potensi lahan dan kesesuaian penggunaan lahan.

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan penilaian potensi lahan untuk penggunaan tertentu. Hasil evaluasi lahan diilustrasikan pada peta sebagai rencana penggunaan lahan yang terarah, dengan demikian lahan dapat digunakan secara efisien dan berkelanjutan (Hardjowigeno, 2007).

Budidaya tanaman bawang merah perlu memperhatikan kesesuaian lahan agar hasil yang didapatkan optimal. Bawang merah dapat tumbuh diberbagai kondisi lahan yang tersedia dan setiap tanaman mempunyai karakteristik

persyaratan tumbuh yang beragam. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, diperlukan kesesuaian lahan dengan memperhatikan faktor-faktor seperti sifat fisik, kimia tanah, topografi dan ketinggian tempat serta memperhatikan persyaratan tumbuh yang meliputi suhu rata-rata tahunan, kedalaman tanah, tekstur tanah, pH tanah, lereng dan salinitas (Husna, 2015).

Kabupaten Bima dengan luas wilayah 4.389 km² berada di ujung timur Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) berbatasan dengan Kota Bima (bagian dari Kabupaten Bima). Secara geografis, Kabupaten Bima terletak antara 117°40"-119°10" Bujur Timur dan 70°30" Lintang Selatan. Kabupaten Bima terdiri dari 18 kecamatan, di mana diantara 13 kecamatan merupakan penghasil bawang merah (BPS Kabupaten Bima, 2023).

Kecamatan Sape memiliki luas wilayah sekitar 232,12 km² yang terbagi dalam 18 desa merupakan salah satu penghasil bawang merah dengan produksi mencapai 23.451,9 ton pada tahun 2022. Potensi lahan yang tersedia untuk pengembangan bawang merah di Kecamatan Sape meliputi lahan sawah irigasi dan non irigasi dengan luas keseluruhan 2.802,00 ha serta lahan kering ladang dan tegal dengan luas keseluruhan 3.320 ha. Lahan yang digunakan budidaya bawang merah saat ini meliputi lahan irigasi dan non irigasi seluas 1.130 ha serta lahan kering seluas 144 ha, luas keseluruhan lahan yang bisa ditanami bawang merah setiap tahun seluas 1,274 ha. Kecamatan Sape termasuk wilayah dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 24 mdpl dan memiliki suhu dengan rata-rata suhu 28 0C sepanjang tahun serta kelembaban udara 72 – 89% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima, 2023).

Tujuan penelitian adalah mengetahui tingkat kesesuaian lahan aktual dan potensial dan mengetahui faktor-

faktor pembatas untuk pengembangan tanaman bawang merah (*Allium cepa* L.) di Kecamatan Sape, Kabupaten Bima.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sape Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat, peta administrasi dengan ketinggian tempat sekitar 24 mdpl di atas permukaan laut. Pada Bulan Oktober sampai November 2023. Analisis sampel tanah dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Tanah dan Konservasi Lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia. Alat yang digunakan adalah bor tanah, meteran, abney level, Global positioning system (GPS), kantong plastik, linggis, parang, pisau, kamera dan alat tulis menulis. Bahan yang digunakan adalah data curah hujan dan data temperatur selama 5 tahun terakhir, peta administrasi, peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah dengan masing-masing skala 1:90.000.

Metode yang digunakan adalah metode survei dan penentuan kelas kesesuaian lahan berdasarkan metode FAO dengan faktor-faktor pembatas dan karakteristik lahan, pengumpulan data melalui empat tahap yaitu:

Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder: (a). Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber yang diamati. (b). Data sekunder mencakup informasi sumberdaya lahan yang tersedia pada beberapa instansi terkait. Penyediaan informasi tentang lahan meliputi peta administrasi, peta penggunaan lahan, peta jenis tanah dan peta lereng yang masing-masing mempunyai skala 1:90.000 yang diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta dilengkapi dengan data curah hujan selama 5 tahun terakhir (2018-2023) yang diperoleh dari Badan Meteorologi

Klimatologi dan Geofisika Kabupaten Bima (BMKG).

Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yaitu pembuatan peta kerja unit lahan yang diperoleh dari hasil overlay antara peta penggunaan lahan, peta jenis tanah dan peta kemiringan lereng. Peta ini merupakan peta kerja sekaligus menjadi petunjuk dalam menentukan titik-titik pengambilan sampel tanah dilapangan.

Analisis Tanah

Analisis Sampel Tanah dilakukan untuk mengetahui sifat fisik dan sifat kimia tanah seperti tekstur tanah, pH tanah, KTK tanah, Kejenuhan basa, C-organik, N-total, P₂O₅, K₂O dan salinitas.

Interpretasi data

Interpretasi data untuk penentuan kelas kesesuaian lahan yaitu membandingkan karakteristik lahan setiap unit lahan yang ada dilapangan maupun analisis laboratorium dengan kriteria persyaratan penggunaan lahan untuk tanaman bawang merah, disajikan pada Tabel 1. Karakteristik lahan yang digunakan adalah temperatur rata-rata tahunan, curah hujan rata-rata tahunan (mm), kelas drainase, kedalaman perakaran (cm), kemiringan lereng (%), bahaya erosi, batuan permukaan, batuan singkapan, tekstur tanah, Kapasitas Tukar Kation (KTK), pH Tanah, kejenuhan basa, C-Organik, N-total (%), P₂O₅ tersedia, K₂O tersedia dan salinitas.

Tabel 1. Kriteria Persyaratan Penggunaan Lahan Tanaman Bawang Merah

Persyaratan penggunaan/ Karakteristik Lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur rata-rata (°C)	20-25	25-30 18-20	30-35 15-18	> 35 < 15
Ketersediaan Air (wa)				
Curah hujan (mm)	350-600	600-800 300-350	800-1.600 230-500	> 1.600 <250
Ketersediaan Oksigen (oa)				
Drainase	Baik, agak terhambat	Agak cepat, sedang	Terhambat	Sangat terhambat, cepat
Media Perakaran (rc)				
Tekstur	Agak halus, sedang	Halus	Agak kasar, sangat halus	Kasar
Bahan kasar (%)	> 15	15-35	35-55	> 55
Kedalaman tanah (cm)	> 50	30-50	20-30	< 20
Retensi hara (nr)				
KTK tanah cmol (+) kg ⁻¹	> 16	5-16	< 5	-
Kejenuhan basa (%)	> 35	20-35	< 20	-
pH H ₂ O	6,0-7,8	5,8-6,0 7,8-8,0	< 5,8 >8,0	-
C-organik (%)	> 2	0,8-2,0	< 0,8	-
Hara tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-
P ₂ O ₅ ppm	Tinggi	Sedang	Rendah-Sangat rendah	-
K ₂ O cmol (+) kg ⁻¹	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	< 2	2-3	3-5	> 5
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	> 75	50-75	30-50	< 30
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	< 3	3-8	8-15	> 15
Bahaya erosi	Tidak ada	Sangat ringan	Ringan-sedang	Berat-sangat

Persyaratan penggunaan/ Karakteristik Lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
	erosi			berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
• Tinggi (cm)	-	-	-	25
• Lama (hari)	-	-	-	< 7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan permukaan (%)	< 5	5-15	15-40	> 40
Singkapan batuan (%)	< 5	5-15	15-25	> 25

Sumber : Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, 1999

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Sape secara geografis terletak di 8° 33'32" LS dan 118° 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. 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, sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 814,782 mm/tahun.

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 2. 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 3. 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 dikembangkan tanaman bawang merah.

Tabel 4. Klarifikasi 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 5. 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 Endoaqupts	455,52	7,93
8	Sawah	Datar	Typic Endoaqupts	934,00	16,26
9	Sawah	Datar	Typic Haplustepts	498,80	8,68
10	Sawah	Datar	Sodic Hydraquents	25,28	0,44

Unit lahan	Penggunaan Lahan	Lereng	Jenis Tanah	Luas (ha)	Persentase Luas (%)
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: Analisis hasil 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 6. Hasil komposit unit lahan berdasarkan penggunaan lahan dan jenis tanah

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

Sumber : Data primer 2024

- Ket : SU merupakan simbol analisis sampel tanah 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 7. Hasil penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial di Kecamatan Sape

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

Sumber : Data primer 2024

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).

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 atau sistem drainase. Saluran drainase yang efektif akan membantu mengalirkan air berlebih dari lahan dengan lebih baik, mengurangi risiko genangan air, erosi dan kerusakan pada tanaman.

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 membuat atau 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.

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).

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.

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.

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.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan tanaman bawang merah di Kecamatan Sape Kabupaten Bima dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kelas kesesuaian lahan aktual pada unit lahan 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 19, 20 dan 21 adalah sesuai marginal (S3), pada unit lahan 2, 6, 11, 14, 15, dan 18 adalah tidak sesuai (N). Kelas kesesuaian lahan potensial pada unit lahan 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 19, 20 dan 21 cukup sesuai (S2), pada unit lahan 3, 5, 11, 14 dan 18 adalah sesuai marginal (S3) dan pada unit lahan 6 dan 15 adalah tidak sesuai (N).
2. Faktor pembatas curah hujan (ketersediaan air) dan P_2O_5 (hara

tersedia) pada semua unit lahan sesuai marginal (S3wa.na), drainase (ketersediaan oksigen) pada unit lahan 9 dan 10 (S3oa), kedalaman tanah (media perakaran) pada unit lahan 3, 5, 6, 11, 14, 15 dan 18 (S3rc), C-organik (retensi hara) pada unit lahan 16 (S3nr), lereng dan bahaya erosi (bahaya erosi) pada unit lahan 2, 3, 11, 12, 14, 15, 18 dan 19 (S3eh), singkapan batuan (penyiapan lahan) pada unit lahan 3 (S3lp), lereng dan bahaya erosi (bahaya erosi) pada unit lahan 2, 11, 14 dan 18 serta batuan permukaan dan singkapan batuan (penyiapan lahan) pada unit lahan 6 dan 15 tidak sesuai (Neh.lp).

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 1999
- BPS Kabupaten Bima. (2023). Kabupaten Bima Dalam Angka 2023. BPS Kabupaten Bima.
- Hardjowigeno, S. dan W. (2007). Evaluasi Kesesuaian Lahan Dan Perencanaan
- Husna, L. (2015). Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit Di Lahan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Jurbal Nasional Ecopedon JNEP, 54–58.
- Kartasapoetra, G., & Sutejo, M. M. (2000). Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Jakarta : Rineka Cipta.