

Faktor Pembatas Produktivitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) (Contoh Kasus pada Desa Pantai Ulin Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan)

*Factor Limiting Productivity of Shallots (*Allium ascalonicum* L.) (Case Study in Pantai Ulin Village, Simpur District, Hulu Sungai Selatan Regency)*

Muhammad Amin^{1*}, Muhammad Syarbini², Meldia Septiana²

¹ Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia.

² Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia.

* e-mail pengarang korespondensi: Muhammad.aminagt@gmail.com

Diterima: 12 April 2023; Diperbaiki: 18 Juni 2023; Disetujui: 17 Juli 2023

How to Cite: Muhammad Amin, Syarbini, Meldia Septiana (2023). Faktor Pembatas Produktivitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) (Contoh Kasus pada Desa Pantai Ulin Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan). *Agroekotek View*, Vol. 6 (No. 2), halaman 36-45.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the factors that limit the productivity of shallots in various land uses from the point of view of land suitability and plant productivity and to design and determine management efforts in overcoming the limiting factors of shallot plant productivity in Pantai Ulin Village, Simpur District, South Hulu Sungai Regency. This study uses a descriptive method by conducting a survey of the research location area. Soil samples were taken in each soil distribution on land use for the cultivation of shallots. For each selected land use for the shallot plant, the sample point was determined on the basis of purposive sampling. The assessment of the factors limiting the productivity of shallots was carried out using a land suitability analysis approach using the matching method between the land suitability requirements for shallots and the data obtained in the field in the form of soil and climate characteristics. The results showed that the actual land in Pantai Ulin Village for the Lebak Tengah rice field area (SWH-D) was classified as not in accordance with the limiting factor for the productivity of shallots, namely high annual rainfall of 2608.8 mm/year, very good drainage, obstructed and shallow effective soil depth. In shallow lebak rice fields (SWH-L) including the class that is not in accordance with the limiting factors for the productivity of shallots, namely high annual rainfall of 2608.8 mm/year, very obstructed drainage and for the bund area (KBN-P) it is classified as not suitable for onion plants with a productivity limiting factor, namely high annual rainfall. However, potentially the land suitability in Pantai Ulin Village can be increased to reach the marginal appropriate class (S3), namely by improving the productivity limiting factor in the form of making a surjan system, and applying lime or dolomite to the soil.

Copyright © 2023 Agroekotek View

Keywords:

Produktivty Limiting Factors ; midlands ; shallow slope ; embankment areas

Pendahuluan

Pengembangan usaha agribisnis tanaman hortikultura merupakan salah satu cara dalam peningkatan usaha masyarakat Indonesia. Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah contoh jenis sayuran yang dibudidayakan oleh petani secara luas baik pada dataran rendah maupun pada dataran tinggi.

Di Indonesia sendiri masyarakat sangat sering menggunakan bawang merah. Di tahun 2019 produksi bawang merah di Indonesia yaitu 1.580.247 ton dengan luas panen 159.195 ha dengan produktivitas rata-rata yaitu 9,93 ton/ha. Pada tahun 2020 pemerintah terus menargetkan menaikkan produktivitas tanaman Bawang Merah. Untuk meningkatkan lagi produktivitas bawang merah, maka pemerintah melakukan penanaman ulang bawang merah secara besar-besaran yang terdapat pada tiap-tiap provinsi di Indonesia.

Kabupaten Hulu Sungai Selatan adalah satu kabupaten yang sedang mengembangkan tanaman bawang merah. Salah satu usaha dalam menaikkan lagi produksi bawang merah di Kabupaten Hulu Sungai Selatan yaitu dengan memanfaatkan lahan kering dan lahan basah. Salah satu jenis lahan basah yang biasa di usahakan petani untuk tanaman berbagai jenis hortikultura yaitu rawa lebak, memanfaatkan rawa lebak tersebut digunakan pada saat musim kering (kemarau). Melalui pengelolaan dan penanganan yang benar dan tepat, rawa lebak mempunyai kelebihan yang cukup lumayan besar untuk dikembangkan hingga menjadi sebagai lahan untuk pertanian.

Sejalan dengan itu rawa lebak juga memiliki permasalahan kualitas lahan yang juga nantinya mungkin menjadi faktor pembatas produktivitas lahan. Beberapa permasalahan kualitas lahan dimaksud diantaranya : yaitu genangan air yang tinggi selama musim hujan yang membatasi kondisi perakaran tanaman, retensi hara dimana pH umumnya relative rendah dan ketersediaan unsur hara N, P dan K relative rendah. Kondisi kualitas lahan ini akan berpengaruh terhadap produktivitas tanaman bawang merah.

Untuk melihat faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman bawang merah dapat dilakukan dengan pendekatan evaluasi kesesuaian lahan. Pengertian evaluasi kesesuaian lahan adalah suatu proses dalam menetapkan kecocokan sebidang lahan dari segi karakteristik yang telah di punyai lahan tersebut dengan menggunakan suatu cara yang sudah teruji. Selanjutnya hasil dari evaluasi kesesuaian lahan tersebut akan memberikan suatu gambaran tentang kegunaan lahan tersebut yang sesuai dengan kebutuhan (Ritung *et.al*, 2007).

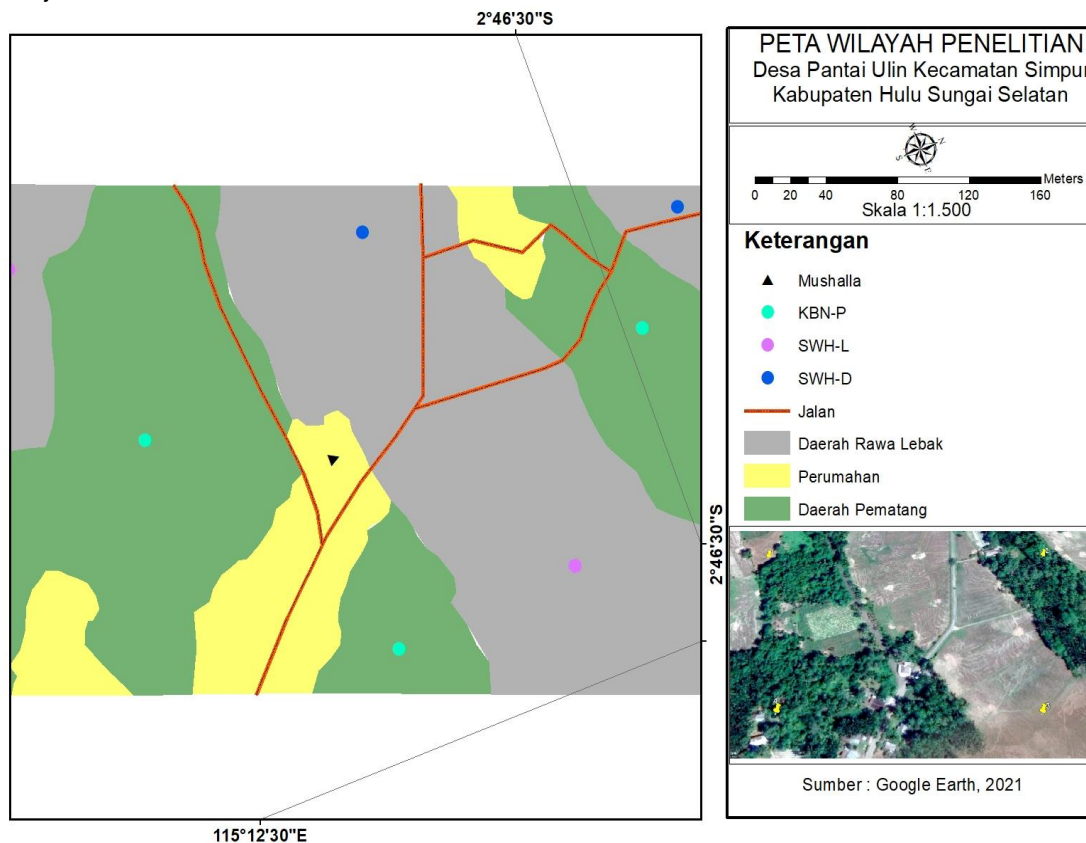
Inti dari evaluasi lahan adalah mencocokkan syarat tumbuh tanaman yang diperoleh dari jenis penggunaan lahan yang akan digunakan, dengan kualitas dan karakteristik akan digunakan pada lahan. Selanjutnya nanti akan diketahui apa saja akan menjadi faktor pembatas produktivitasnya (Rajaguguk dan Rizali, 2014). Setelah diketahui faktor pembatas lahan tersebut, selanjutnya lahan tersebut dapat direncanakan pengelolaan lahannya.

Berdasarkan beberapa hal yang disebutkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian-kajian penelitan untuk mengetahui apa saja yang mempengaruhi produktivitas lahan bawang merah serta menetapkan usaha-usaha perbaikannya yang ada pada Desa Pantai Ulin Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

Bahan dan Metode

Bahan yang digunakan adalah sampel tanah yang sudah di ambil pada daerah penelitian dan berbagai baha kimia yang di perlukan saat di Laboratorium. Alat-alat yang digunakan adalah bor tanah, plastik, penanda sampel, meteran, pulpen, kamera dan peralatan

laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Desa Pantai Ulin Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan pada bulan September sampai bulan Oktober tahun 2020. Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Pengujian Komoditi dan Lingkungan Balai Riset dan Standarisasi Industri (BARISTAND) Banjarbaru.



Gambar 1. Peta Wilayah Penelitian Desa Pantai Ulin Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan melakukan survei area lokasi penelitian di Desa Pantai Ulin Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Sampel tanah diambil dalam setiap sebaran tanah pada pemanfaatan untuk budidaya bawang merah. Pada penggunaan lahan tanaman bawang merah tersebut titik sampel ditentukan atas dasar purposive sampling dengan tetap mempertimbangkan heterogenitas sebaran dan kemudahan pengambilan sampel. Setelah itu melakukan penilaian faktor pembatas produktivitas tanaman bawang merah dengan pendekatan analisis kesesuaian lahan menggunakan metode matching (pencocokan) antara syarat kesesuaian lahan bawang merah dengan data yang didapat di lapangan yang berupa karakteristik tanah dan iklim. Karakteristik tanah yang mempunyai nilai atau harkat terendah secara langsung akan menjadi faktor pembatas.

Tahapan pelaksanaan penelitian yang dilakukan yaitu : tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan di lapangan, tahapan pengumpulan data dan analisis sampel tanah di Laboratorium dan tahapan pengolahan data

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil data karakteristik lahan dan penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman bawang merah pada masing-masing titik lokasi penelitian disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil kesesuaian lahan aktual untuk tanaman bawang merah pada masing-masing titik lokasi penelitian

Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan				Lokasi (SPT)		
	S1	S2	S3	N	SWH-D (SPT 1)	SWH-L (SPT 2)	KBN-P (SPT 3)
Suhu (tc)							
Suhu rata-rata (°C)	20-25	25-30 18-20	30-35 15-18	>35 <15	26,7 (S2)	26,7 (S2)	26,7 (S2)
Ketersediaan air (wa)							
Curah hujan tahunan rata-rata (mm)	350-600	600-800 300-350	800-1600 230-500	>1600 <250	2608,8 (N)	2608,8 (N)	2608,8 (N)
Ketersediaan oksigen(oa)							
Drainase	Baik agak terhambat	Agak cepat sedang	Terhambat	Sangat terhambat cepat	Sangat terhambat (N)	Sangat terhambat (N)	Agak cepat (S2)
Media perakaran (rc)							
Tekstur	Halus, agak halus	Sedang	Agak Kasar	Kasar	Sedang (S2)	Sedang (S2)	Sedang (S2)
Bahan kasar (%)	<15	15-35	35-55	>55	-	-	-
Kedalaman tanah (cm)	>50	30-50	20-30	<20	19 (N)	31 (S2)	57 (S1)
Gambut							
Ketebalan (cm)	<60	60-140	140-200	>200	20 (S1)	-	-
Ketebalan (cm), jika ada penambahan bahan mineral/pengkayaan	<140	140-200	200-400	>400	-	-	-
Tingkat Kematangan	Saprik+	Saprik, Hemik+	Hemik, Fibrik+	Fibrik	Saprik+ (S1)	-	-

Tabel 1. Lanjutan

Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan				Lokasi (SPT)		
	S1	S2	S3	N	SWH-D (SPT 1)	SWH-L (SPT 2)	KBN-P (SPT 3)
Retensi hara (nr)							
KTK cmol	>16	≤16	-	-	25,23 (S1)	27,54 (S1)	14,42 (S2)
Kejenuhan basa (%)	>35	20-35	<20	-	32,50 (S2)	23,68 (S2)	58,34 (S1)
pH H ₂ O	6,0-7,8	5,8-6,0 7,8-8,0	<5,8 >8	-	6,7 (S1)	7,1 (S1)	6,9 (S1)
C-organik (%)	>1,2	0,8-1,2	<0,8	-	3,0 (S1)	4,44 (S1)	4,24 (S1)
Toksisitas (xc)							
Salinitas (dS/m)	<2	2-3	3-5	>5	-	-	-
Sodisitas (xn)							
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20-35	35-50	>50	-	-	-
Bahaya Longsor (eh)							
Lereng (%)	<8	8-16	16-30	>30	<8 (S1)	<8 (S1)	<8 (S1)
Bahaya erosi	sangat rendah	rendah-sedang	Berat	Sangat Berat	-	-	-
Bahaya banjir (fh)							
Genangan	F0	-	-	>F0	- (S3)	- (S3)	F0 (S1)
Penyiapan lahan (lp)							
Batuan dipermukaan (%)	<5	5-15	15-40	>40	-	-	-
Singkapan batuan	<5	5-15	15-25	>25	-	-	-

Keterangan : SWH-D (SPT 1) = titik lokasi penelitian berupa daerah persawahan lebak tengahan
 SWH-L (SPT 2) = titik lokasi penelitian berupa daerah persawahan lebak dangkal
 KBN-P (SPT 3) = titik lokasi penelitian berupa daerah pematang

Berdasarkan hasil penilaian yang ada pada table 1 tersebut, diketahui secara aktual titik lokasi lahan SWH-D termasuk kelas N (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah yaitu curah hujan tahunan rata-rata tinggi sebesar 2608,8 mm/tahun, drainase yang sangat terhambat dan kedalaman tanah efektif yang dangkal dengan ubinan produktivitas tanaman bawang merah pada lahan tersebut yaitu 1,9 ton/Ha.

Selanjutnya itu secara aktual titik lokasi lahan SWH-L termasuk dalam kelas N (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah adalah curah hujan tahunan rata-rata yang tinggi yaitu sebesar 2608,8 mm/tahun dan drainase yang sangat terhambat dengan ubinan produktivitas tanaman bawang merah pada lahan tersebut yaitu 2,8 ton/Ha

Sementara itu secara aktual titik lokasi lahan KBN-P termasuk dalam kelas N (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah yaitu curah hujan tahunan tinggi yaitu sebesar 2608,8 mm/tahun dengan ubinan produktivitas tanaman bawang merah pada lahan tersebut yaitu 4,3 ton/Ha. Hasil selengkapnya penilaian kesesuaian lahan dan faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori kesesuaian kelas lahan secara aktual dengan faktor pembatas bawang merah pada masing-masing titik lokasi penelitian

Titik Lokasi	Kelas	Faktor Pembatas
SWH-D	Tidak Sesuai ($N_{wa, rc, oa}$)	Curah hujan tahunan , drainase, kedalaman tanah efektif
SWH-L	Tidak Sesuai ($N_{wa, oa}$)	Curah hujan tahunan dan drainase
KBN-P	Tidak Sesuai (N_{wa})	Curah hujan tahunan

Keterangan : SWH-D = titik lokasi penelitian berupa daerah persawahan lebak tengahan
 SWH-L = titik lokasi penelitian berupa daerah persawahan lebak dangkal
 KBN-P = titik lokasi penelitian berupa daerah pematang

Pembahasan

Berdasarkan hasil kategori kesesuaian lahan aktual pada masing-masing titik lokasi penelitian yang terdapat ditabel 2, dapat dilihat bahwa setiap lokasi lahan memiliki faktor pembatas produktivitas yang hampir sama dan dapat digolongkan dalam kesesuaian lahan aktual yaitu tidak sesuai (N).

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual untuk lokasi penelitian dengan kode SWH-D termasuk dalam kelas N (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas yaitu curah hujan tahunan rata-rata, drainase dan kedalaman efektif tanah. Lahan ini sebenarnya dapat dilakukan pengelolaan untuk meningkatkan kesesuaian lahannya sehingga dapat meningkatkan juga produktivitas tanaman bawang merah pada lahan tersebut. Tingkat kesesuaian lahan yang sudah mendapatkan input teknologi pengelolaan disebut tingkat kesesuaian lahan potensial, dengan asumsi tingkat pengelolaan yang tinggi maka tingkat kesesuaian pada lahan SWH-D secara potensial dapat ditingkatkan hingga mencapai S3 (sesuai marginal) yaitu dengan memperbaiki

faktor pembatasnya. Akan tetapi tingkat pengelolaan yang dapat diterapkan pada lahan masyarakat di desa Pantai Ulin untuk wilayah lebak tengahan (SWH-D) yaitu dengan pengelolaan tingkat sedang yaitu dengan membuat surjan pada lahan tersebut serta pemanfaatan lahan pada saat musim kemarau yang mana pada musim tersebut lahan akan mengalami penyusutan air yang lumayan banyak sehingga lahan tersebut cocok dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang merah.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari BMKG didapatkan bahwa lokasi penelitian tersebut mempunyai tingkat curah hujan tahunan rata-rata yang lumayan tinggi yaitu sebesar 2608,8 mm/tahun. Selain itu lokasi lahan penelitian juga sering tergenang dalam setiap tahunnya, hal ini dikarenakan lokasi lahan yang memang termasuk dataran rendah (lebak tengahan) dan juga drainase tanah yang tergolong sangat terhambat sehingga menyebabkan lahan tersebut sering tergenang, dan genangan pada lahan tersebut termasuk dalam hitungan lama yaitu sekitar 3-6 bulan dengan tinggi genangan dari 50-100 cm.

Genangan air pada tanah akan mengubah sifat kimiawi yang ada pada dalam tanah, mikrobiologi dalam tanah dan ketersediaan nutrient ada dalam tanah. Perubahan pada lingkungan tanah akan berpengaruh terhadap aktivitas mikroba dalam tanah. Aktivitas-aktivitas mikroba dalam tanah juga akan berpengaruh terhadap tingkat ketersediaan akan hara dalam tanah dan juga produktivitas tanah. Pada saat terjadinya reaksi reduksi, penengangan pada tanah akan mengubah aktivitas mikroba yang ada dalam tanah, peran dari mikroba aerob akan tergantikan dengan mikroba yang bukan aerob, mikroba tersebut bersenergi dengan senyawa kimia teroksidasi yaitu NO_3^- , SO_4^{3-} , Fe^{3+} dan Mn^{4+} yang mudah direduksi yang berperan sebagai penerima elektron (Rachmawati dan Retnaningrum, 2013)

Selain itu tanah yang mengalami genangan juga akan mengakibatkan adanya reaksi reduksi yang menjadi tinggi pada sebelumnya, genangan pada tanah yang terjadi untuk waktu yang lama akan dapat mengakibatkan fosfor pada tanah akan tidak tersedia bagi tumbuh tanaman hal tersebut terjadi karena adanya pengikatan fosfor di dalam tanah sehingga akan menyebabkan fosfor pada tanah akan tidak tersedia bagi tumbuh tanaman (Sudaryono, 2009).

Selain curah hujan tahunan dan drainase, kedalaman efektif tanah juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah. Kedalaman efektif tanah merupakan lapisan suatu tanah yang baik untuk tumbuh dan perkembangan tanaman. Kedalaman efektif tanah dapat dinilai berdasarkan sejauh mana akar dapat menembus lapisan tanah. Di Desa Pantai Ulin pada daerah penelitian SWH-D kedalaman efektif tanahnya yaitu sedalam 19 cm. Kedalaman tanah efektif ini dinilai kurang sesuai untuk media pertumbuhan perakaran tanaman bawang merah karena terlalu dangkalnya air tanah.

Secara aktual titik lokasi lahan SWH-L termasuk dalam dalam kelas N (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah adalah curah hujan tahunan yang tinggi yaitu sebesar 2608,8 mm/tahun dan juga drainase tanah yang sangat terhambat. Kesesuaian lahan secara potensial pada titik lokasi penelitian SWH-L dapat ditingkatkan hingga mencapai S3 (sesuai marginal) dengan faktor pembatasnya yaitu curah hujan, drainase dan genangan banjir cukup tinggi.

Drainase pada tanah akan berpengaruh pada keadaan tanah. Beberapa pengaruh drainase terhadap tanah yaitu aerasi, transportasi, keefektifan nutrient, bahan pestisida, suhu tanah, erosi tanah dan genangan air, kesuburan dan hasil tanaman. Agar pengaruh drainase dari perspektif pertanian secara positif tersebut dapat dilakukan maka muncul lah konsep sistem drainase yang dilakukan pada hal ini yaitu dengan menggunakan sistem surjan. Sistem surjan pada dasarnya adalah salah satu upaya dalam menyasiasi keadaan genangan air atau banjir yang sering di alami pada lahan rawa dalam budidaya tanaman pertanian. Menurut Noor dalam Nursyami (2014) surjan pada lahan rawa lebak sangat cocok dengan keadaan lahan rawa yang erat kaitannya dengan hidrologi air yang belum dapat diatasi secara baik sehingga dapat akan menyebabkan adanya resiko kegagalan panen dalam usahatani sangat tinggi.

Secara aktual titik lokasi lahan KBN-P termasuk kelas dalam N (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah yaitu curah hujan tahunan rata-rata yang cukup tinggi yaitu sebesar 2608,8 mm/tahun. Tanaman bawang merah termasuk tanaman yang sangat rentan terhadap hujan. Hujan yang terjadi jika sangat tinggi maka akan menyebabkan tanaman bawang layu dan membusuk, akhirnya petani akan terancam gagal. Faktor pembatas kesesuaian lahan dengan kriteria ketersediaan air yaitu curah hujan tahunan yang tinggi adalah faktor pembatas yang sangat sulit ditangani.

Tabel 3. Rekapitulasi hasil kesesuaian lahan potensial pada masing-masing titik lokasi penelitian.

Karakteristik Lahan	Aktual			Potensial			Upaya kelola yang dilakukan
	SWH-D	SWH-L	KBN-P	SWH-D	SWH-L	KBN-P	
Suhu (tc)							
Suhu rata-rata (°C)	S 2	S 2	S 2	S 2	S 2	S 2	-
Ketersediaan air (wa)							
Curah hujan tahunan (mm)	N	N	N	S 3	S 3	S 3	Pembuatan sistem surjan
Ketersediaan oksigen (oa)							
Drainase	N	N	S 1	S3	S 3	S 1	Pembuatan sistem surjan
Gambut							
Ketebalan Gambut (cm)	S 1	-	-	S 1	-	-	√
Tingkat Kematangan Media	S 1	-	-	S 1	-	-	√
Perakaran (rc)							
Tekstur Bahan Kasar (%)	S 2	S 2	S 2	S 2	S 2	S 2	√
Kedalaman Tanah (cm)	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	-
	N	S 2	S 1	N	S 2	S 1	-

Tabel 3. Lanjutan

Karakteristik Lahan	Aktual			Potensial			Upaya kelola yang dilakukan
	SWH-D	SWH-L	KBN-P	SWH-D	SWH-L	KBN-P	
Retensi hara (nr)							
KTK cmol	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	√
Kejenuhan basa (%)	S 2	S 2	S 1	S 1	S 1	S 1	pemberian kapur dolomit pada tanah
pH H ₂ O	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	√
C-Organik (%)	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	√
Bahaya longsor (eh)							
Kemiringan Lereng (%)	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	√
Bahaya erosi	-	-	-	-	-	-	
Bahaya banjir (fh)							
Genangan.	S 3	S 3	S 1	S 2	S 2	S 1	Pembuatan sistem surjan

Keterangan: √ = tidak perlu dilakukan perbaikan
- = tidak dapat dilakukan perbaikan

Kesimpulan

1. Hasil evaluasi lahan secara aktual untuk tanaman bawang merah pada titik lokasi penelitian persawahan lebak tengahan (SWH-D) termasuk dalam kelas $N_{wa, rc, oa}$ (tidak sesuai) dengan faktor pembatas produktivitas yaitu rata-rata curah hujan tahunan tinggi, drainase yang sangat terhambat dan kedalaman tanah yang dangkal. Evaluasi lahan secara aktual untuk tanaman bawang merah pada titik lokasi penelitian persawahan lebak dangkal (SWH-L) termasuk dalam kelas $N_{wa, oa}$ (tidak sesuai) dengan yang mempengaruhi produktivitas yaitu curah hujan tahunan dan drainase tanah yang sangat terhambat. Sedangkan hasil evaluasi lahan secara aktual untuk tanaman bawang merah pada titik lokasi penelitian daerah pematang (KBN-P) termasuk dalam kelas N_{wa} (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas yaitu curah hujan tahunan rata-rata yang tinggi.
2. Hasil evaluasi lahan secara potensial untuk tanaman bawang merah pada titik lokasi penelitian persawahan lebak tengahan (SWH-D) termasuk dalam kelas N_{rc} (tidak sesuai) dengan faktor yang mempengaruhi produktivitas yaitu kedalaman efektif tanah. Hasil evaluasi lahan secara potensial bawang merah pada titik lokasi penelitian persawahan lebak dangkal (SWH-L) termasuk dalam kelas $S3_{wa, oa}$ (sesuai marginal) dengan faktor pembatas produktivitas yaitu curah hujan tahunan dan drainase. Sedangkan untuk kesesuaian lahan potensial bawang merah pada titik lokasi penelitian daerah pematang (KBN-P) termasuk dalam kelas $S3_{wa}$ (sesuai marginal) dengan faktor pembatas produktivitasnya yaitu hanya curah hujan

Saran

Lokasi penelitian persawahan lebak tengahan (SWH-D), persawahan lebak dangkal (SWH-L) dan daerah pematang (KBN-P) perlu dilakukan pengelolaan lahan yaitu berupa pembuatan sistem surjan dan pemberian kapur dolomit pada tanah.

Daftar Pustaka

- Nursyami, D., M Noor., dan Haryono. (2014). *Sistem Surjan : Model Pertanian Lahan Rawa Adaktif Perubahan Iklim*. IAARD Press : Jakarta
- Rachmawati, D., dan Retnaningrum, E. (2013). Pengaruh Tinggi dan Lama Penggenangan Terhadap Pertumbuhan Padi Kultivar Sintanur dan Dinamika Populasi Rhizobakteri Pemfiksasi Nitrogen Non Simbiotik . *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik* Vol 15 (2) ; 117-125
- Rajagukguk, N dan Rizali, Z. N. (2014). Evaluasi Kesesuaian Lahan Pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Muara. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2 (3): 941-948.
- Ritung, S., Wahyunto, Agus, F., dan Hidayat, H. (2007). *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre, Bogor.
- Sudaryono. (2009). Tingkat kesuburan tanah Ultisol pada lahan pertambangan batu bara Sangatta, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknik Lingkungan* 10 (3), 337-346.