

Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) dan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara

*The evaluation of land suitability to Upland rice (*Oryza sativa* L.) and Onion (*Allium ascalonicum* L.) in Kualuh Hulu Subdistrict Of North Labuhanbatu District.*

Khairi Rizki Siregar, Zulkifli Nasution*c, Bintang Sitorus

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan 20155

*Corresponding author : nasution10000@gmail.com

ABSTRACT

*Land suitability needs to be considered for cultivated plants in order to obtain optimal production. Land evaluation is part of the land use planning process. The objective of this research is to evaluate the land suitability Upland rice (*Oryza sativa* L.) and Onion (*Allium ascalonicum* L.) in Kualuh Hulu Subdistrict of North Labuhanbatu District. The methode of this research is the survey method. From the results of the overlay from the map of soil types, map of topography, and map of height place, retrieved 9 units of land use map. SPL 1 has a land area of 22.273,98 hectares, SPL 2 has a land area of 12.248 hectares, SPL 3 has a land area of 8.571,24 hectares, SPL 4 has a land area of 8.015,46 hectares, SPL 5 has a land area of 4.736,61 hectares, SPL 6 has a land area of 3.154,86 hectares, SPL 7 has a land area of 2.044,73 hectares, SPL 8 has a land area of 1.445,39 hectares and SPL 9 has a land area of 946,28 hectare. The conclusion of this research showed the highest potential of land suitability classes in set of land 1 is upland rice (S3 rc) and onion (S3 wa, rc), in set of land 2 is upland rice (N rc) and onion (N rc), in set of land 3 is upland rice (S1) and onion (S3 wa), in set of land 4 is upland rice (N rc) and onion (N rc), in set of land 5 is upland rice (S3 rc) and onion (S3 wa rc), in set of land 6 is upland rice (S1) and onion (S3 wa), in set of land 7 is upland rice (S3 rc) and onion (S3 wa rc), in set of land 8 is upland rice (S3 rc) and onion (S3 wa rc) and in set of land 9 is upland rice (S3 rc) and onion (S3 wa rc).*

Keywords : land suitability, onion, upland rice

ABSTRAK

Kesesuaian lahan perlu diperhatikan untuk tanaman budidaya agar mendapatkan produksi yang optimal. Evaluasi lahan merupakan bagian dari proses perencanaan tataguna lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) dan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Berdasarkan hasil overlay peta jenis tanah, peta kemiringan lereng, dan peta ketinggian tempat, diperoleh 9 Satuan Peta Lahan (SPL). SPL 1 memiliki luas 22.273,98 ha, SPL 2 memiliki luas 12.248 ha, SPL 3 memiliki luas 8.571,24 ha, SPL 4 memiliki luas 8.015,46 ha, SPL 5 memiliki luas 4.736,61 ha, SPL 6 memiliki luas 3.154,86 ha, SPL 7 memiliki luas 2.044,73 ha, SPL 8 memiliki luas 1.445,39 ha dan SPL 9 memiliki luas 946,28 ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan potensial pada SPL 1 adalah padi gogo (S3 rc) dan bawang merah (S3 wa, rc), pada SPL 2 adalah padi gogo (N rc) dan bawang merah (N rc), pada SPL 3 adalah padi gogo (S1) dan bawang merah (S3 wa), pada SPL 4 adalah padi gogo (N rc) dan bawang merah (N rc), pada SPL 5 adalah padi gogo (S3 rc) dan bawang merah (S3 wa, rc), pada SPL 6 adalah padi gogo (S1) dan bawang merah (S3 wa), pada SPL 7 adalah padi gogo (S3 rc) dan bawang merah (S3 wa, rc), pada SPL 8 adalah padi gogo (S3 rc) dan bawang merah (S3 wa, rc), pada SPL 9 adalah padi gogo (S3 rc) dan bawang merah (S3 wa, rc).

Kata kunci : bawang merah, kesesuaian lahan, padi gogo.

PENDAHULUAN

Evaluasi lahan merupakan bagian dari proses perencanaan tataguna lahan. Inti evaluasi adalah membandingkan persyaratan yang diminta oleh tipe penggunaan lahan yang akan diterapkan, dengan sifat-sifat atau kualitas lahan yang dimiliki oleh lahan yang akan digunakan. Penggunaan evaluasi lahan untuk mengetahui potensi lahan atau kelas kesesuaian/kemampuan lahan untuk tipe penggunaan lahan tersebut (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007).

Kesesuaian lahan perlu diperhatikan untuk tanaman budidaya agar mendapatkan produksi yang optimal. Untuk itu perlunya diketahui persyaratan tumbuh tanaman karena tanaman walaupun kelihatan dapat tumbuh bersama disuatu wilayah, akan tetapi setiap jenis tanaman mempunyai karakter yang membutuhkan persyaratan yang berbeda-beda. Maka perlu dilakukan evaluasi lahan untuk menghasilkan usaha perbaikan lahan yang perlu dilakukan.

Kabupaten Labuhanbatu Utara terdiri dari 8 kecamatan, 82 desa, dan 8 kelurahan, yang memiliki luas daerah sekitar 3.545,80 km². Kabupaten Labuhanbatu Utara berada pada geografis yaitu 1⁰58'00" – 2⁰50'00" LU dan 99⁰25'00" – 100⁰05'00" BT. Kecamatan Kualuh Hulu merupakan satu dari 8 kecamatan yang ada di Kabupaten Labuhanbatu Utara, yang memiliki luas kecamatan sekitar 63.739 Ha. Sebagian besar penggunaan lahan di Kabupaten Labuhanbatu Utara ini digunakan untuk lahan perkebunan, yaitu seluas 21.647,42 Ha sedangkan untuk pertanian lahan kering, yaitu seluas 16.448,835 Ha (Balai Pemantapan Kawasan Hutan, 2015).

Padi Gogo merupakan salah satu jenis padi yang ditanam di daerah tegalan atau ditanah kering. Di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara, padi gogo memang sudah lama ditanaman, akan

tetapluas lahan untuk tanaman padi gogo setiap tahun berbeda, tergantung lahan yang tersedia, biasanya masyarakat menanam padi gogo pada lahan replanting kebun atau di tanaman palawija (rotasi tanaman). Untuk tahun 2015 padi gogo hanya seluas 20.00 hektar dan produksinya 85.74 ton. Luas lahan padi gogo pada tahun 2014 seluas 150.00 hektar dan produksinya 615 ton. Tahun 2018 akan diadakan penanaman untuk padi gogo di tiga Kecamatan dan salah satunya adalah kecamatan Kualuh Hulu. Pelaksanaan budidaya padi gogo diharapkan dapat meningkatkan produksi padi di Kecamatan Kualuh Hulu. Kecamatan Kualuh Hulu diharapkan dapat membantu dalam pencapaian swasembada yang akan berdampak pada peningkatan pereko-nomian petani dan masyarakat setempat (BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara, 2015).

Salah satu komoditas unggulan nasional yang dikembangkan secara luas dan diusahakan oleh petani di dataran tinggi maupun dataran rendah adalah bawang merah. Di Kecamatan Kualuh Hulu untuk bibit bawang merah sama sekali belum pernah dibudidayakan padahal jika dilihat dari syarat tumbuh bawang merah, bawang merah menginginkan struktur tanah yang remah, sedangkan diketahui Kualuh Hulu memiliki tanah yang pada umumnya berpasir, sehingga memungkinkan untuk ditanami bawang merah. Kondisi ini akan membantu pendapatan petani yang ada di daerah tersebut (Rahayu dan Berlian, 1999).

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian Evaluasi Kesesuaian Lahan bagi Tanaman Padi Gogo dan Bawang Merah di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara. Kecamatan Kualuh Hulu memiliki lahan yang luas dan berpotensi untuk pengembangan tanaman padi gogo dan bawang merah.

Penelitian ini diharapkan membantu petani padi gogo dan bawang merah di

Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara. Penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesesuaian tanaman di wilayah Kecamatan Kualuh Hulu, agar produksi yang akan diperoleh dapat meningkat sehingga dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan petaninya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan menetapkan kelas

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara ($1^{\circ}58'00''$ – $2^{\circ}50'00''$ LU dan $99^{\circ}25'00''$ – $100^{\circ}05'00''$ BT) dengan ketinggian tempat 0 meter sampai dengan 1183 meter dpl, yang akan dilaksanakan dari bulan April 2017 sampai dengan selesai. Analisis tanah dilaksanakan di Laboratorium PT. Socfindo.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah yang diambil dari setiap Satuan Peta Lahan (SPL), serta bahan – bahan kimia yang digunakan untuk analisis di laboratorium, Peta Satuan Peta Lahan (SPL) Kecamatan Kualuh Hulu skala 1 : 50.000 yang dihasilkan dari *overlay* antara Peta Jenis Tanah dengan skala 1 : 50.000, Peta Kemiringan Lereng skala 1 : 50.000 dan Peta Ketinggian Tempat skala 1 : 50.000; GPS (*Global Positioning System*).

Alat yang digunakan adalah bor tanah, kertas label, kantong plastik, karet gelang, cangkul, kamera untuk mendokumentasi kegiatan, spidol, alat tulis, serta alat-alat yang digunakan untuk analisis di laboratorium.

Metode Penelitian

Data iklim yang diklasifikasikan berdasarkan tipe iklim Oldemen, data kesuburan tanah meliputi sifat kimia dan fisika dievaluasi berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor 2011. Metode evaluasi

kesesuaian lahan aktual dan potensial serta usaha perbaikan yang dapat dilakukan untuk tanaman padi gogo dan bawang merah) serta lokasi yang tepat untuk menanam padi gogo dan bawang merah di Kecamatan kualuh hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara.

lahan yang dilakukan adalah metode perbandingan (*matching*) merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi kemampuan lahan dengan cara mencocokkan serta membandingkan antara karakteristik lahan dengan kriteria kelas kemampuan lahan sehingga diperoleh potensi di setiap satuan lahan tertentu oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor (Djaenudin *et al.*, 2011) sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual. Setelah mempertimbangkan usaha-usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada faktor-faktor penghambatnya, maka selanjutnya diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Pelaksanaan Penelitian

Sebelum kegiatan penelitian dilakukan maka terlebih dahulu diadakan rencana penelitian, konsultasi dengan dosen pembimbing.

Daerah penelitian dan perolehan Satuan Peta Lahan (SPL) ditentukan berdasarkan peta jenis tanah, peta kemiringan lereng dan peta ketinggian tempat yang dihasilkan dari peta topografi dengan skala 1 : 50.000, kemudian dilakukan *overlay* peta kemiringan lereng dengan peta ketinggian tempat dan peta jenis tanah dengan skala yang sama yaitu 1 : 50.000. Pemboran tanah pada setiap SPL yang dianggap mewakili karakter tanah

utama didaerah penelitian secara zig-zag dan setelah dikompositkan tanah pada kedalaman 0-30 cm dan 30-60 cm, dari beberapa lokasi pada Satuan Peta Lahan (SPL) yang sama dimasukkan sampel tanah tersebut kedalam plastik dengan berat tanah 2 kg serta diberi label lapangan; kantong sampel tempat plastik diberi label. Data iklim untuk Kecamatan Kualuh Hulu selama 10 tahun (tahun 2007-2016) di peroleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Sampali Medan meliputi data : curah hujan, suhu udara rata-rata, kelembaban udara dan lamanya bulan kering untuk Kecamatan Kualuh Hulu.

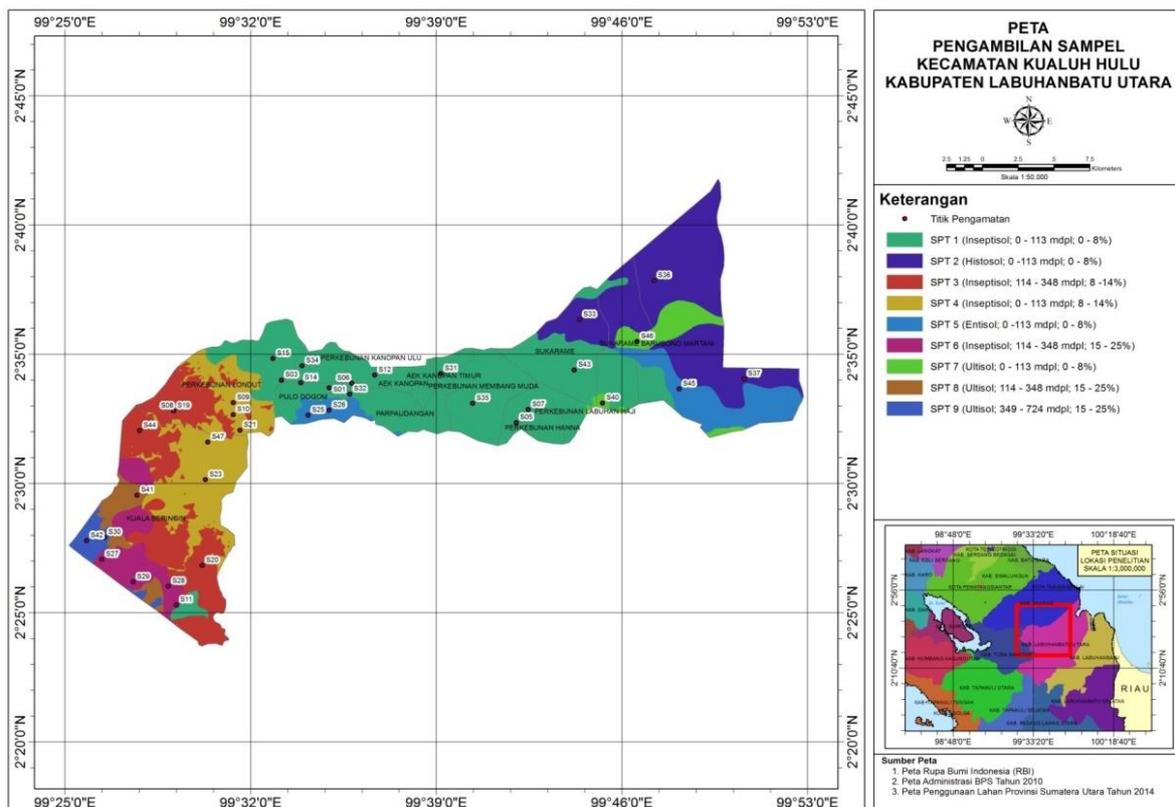
Tahap Analisis di Laboratorium

Sampel tanah setiap SPL dari lapangan untuk dianalisis di laboratorium yang meliputi sifat fisik dan kimia tanah.

Tahap Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan metode *Matching* yaitu membandingkan karakteristik lahan pada setiap SPL dengan kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor (Djaenudin *et al.*, 2011). Karakteristik lahan yang digunakan adalah drainase, bahan kasar (%), kedalam tanah (cm), bahaya erosi, temperatur rata-rata (°C), ketinggian tempat (m dpl), curah hujan (mm), lamanya bulan kering (bulan), kelembaban udara (%), genangan, batuan di permukaan (%), singkapan batuan (%), ktk (me/100 g), ph H₂O, kejenuhan basa (%), C-Organik (%), tekstur.

Adapun peta lokasi pengambilan sampel berdasarkan satuan peta lahan disajikan pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel berdasarkan satuan peta lahan.

Tabel 1. Nama desa – desa yang terdapat di setiap SPL yang ada di Kecamatan Kualuh Hulu.

| SPL | Nama desa | Luas (ha) |
|-----|---|-----------|
| 1 | Aek Kanopan, Aek Kanopan Timur, Kuala Beringin, Parpaudangan, Perkebunan Kanopan Ulu, Perkebunan Labuhan Haji, Perkebunan Londut, Perkebunan Membang Muda, Polu Dogom, Sono Martani, Sukarame, Sukarame Baru. | 22273.98 |
| 2 | Sono Martani, Sukarame, Sukarame Baru | 12248.45 |
| 3 | Kuala Beringin, Perkebunan Londut | 8571.24 |
| 4 | Kuala Beringin, Perkebunan Londut | 8015.46 |
| 5 | Parpaudangan, Polu Dogom, Sono Martani, Sukarame | 4736.61 |
| 6 | Kuala Beringin | 3154.86 |
| 7 | Perkebunan Haji, Sono Martani, Sukarame, Sukarame Baru | 2044.73 |
| 8 | Kuala Beringin | 1445.39 |
| 9 | Kuala Beringin | 946.28 |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data iklim selama 10 tahun terakhir (2007-2016) diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Sampali Medan meliputi data: curah hujan, suhu udara dan kelembaban udara rata-rata bulanan pada pos pengamatan/stasiun terdekat yaitu Stasiun Klimatologi Deli Serdang dianggap dapat mewakili data iklim di Kecamatan Kualuh Hulu. Adapun data iklim yang diperoleh dengan data rata-rata berikut:

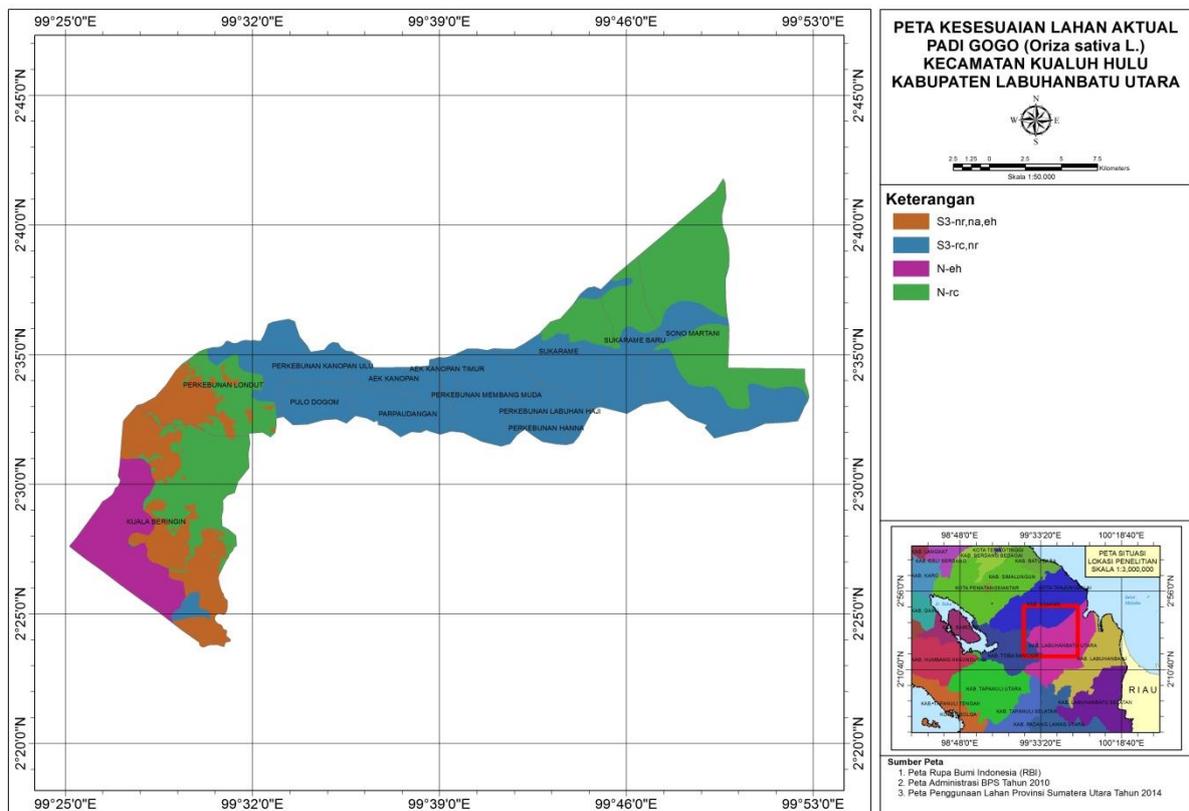
- a. Suhu udara rata-rata tahunan :
Ketinggian 0 – 113 m dpl : 27,32⁰C
Ketinggian 114 – 348 m dpl : 26,08⁰C
Ketinggian 349 – 724 m dpl : 25,46⁰C
Ketinggian 725 – 1183m dpl : 23,6⁰C
- b. Curah hujan rata-rata tahunan :
2537 mm/tahun
- c. Kelembaban rata-rata tahunan :
83,33 %
- d. Lamanya bulan kering : 1,8 bulan
- e. Tipe iklim Oldeman : C2 (5 – 6 bulan basah dan 2 – 3 bulan kering).

Data kesesuaian lahan tanaman padi gogo dan bawang merah di klasifikasikan menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor (Ritung *et al.*, 2011).

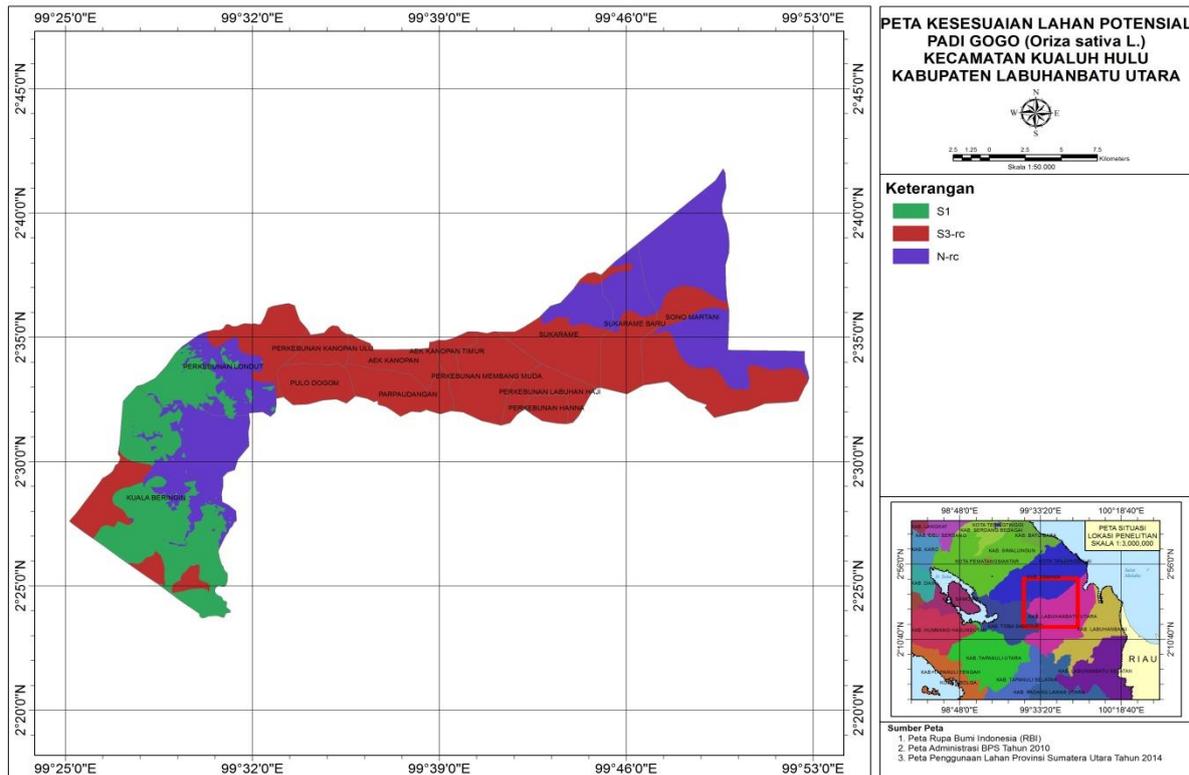
Tabel 2. Kesesuaian lahan pada tanaman padi gogo

| Tanaman padi gogo | Satuan Peta Lahan (SPL) | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|--------|---------------|--------|------------|--------|------------|---------|---------|
| Kesesuaian lahan aktual | S3 (rc,nr) | N (rc) | S3 (nr,na,eh) | N (rc) | S3 (rc,nr) | N (eh) | S3 (rc,nr) | N (eh) | N (eh) |
| Kesesuaian lahan potensial | S3 (rc) | N (rc) | S1 | N (rc) | S3 (rc) | S1 | S3 (rc) | S3 (rc) | S3 (rc) |



Gambar 2. Peta kesesuaian lahan aktual padi gogo



Gambar 3. Peta kesesuaian lahan potensial padi gogo

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman padi gogo maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 3 adalah sesuai marginal/ S3 (nr, na, eh) dengan faktor pembatas retensi hara yaitu KTK (3,85), Kejenuhan Basa (10,91), pH tanah (4,3), Ketersediaan Hara yaitu K tukar (0,06) dan bahaya erosi (ringan) yaitu dengan lereng (9 %). Faktor pembatas retensi hara berupa KTK, Kejenuhan basa dan pH tanah serta ketersediaan hara dapat dilakukan upaya perbaikan seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik, dimana dengan penambahan bahan organik, pemupukan dan pengapuran dalam tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kima dan biologi tanah. Hal ini didukung oleh Winarso (2005) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik lebih kuat pengaruhnya kearah perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sedangkan untuk bahaya erosi masih

bisa dilakukan pengelolaan dengan melakukan tindakan konservasi berupa pembuatan teras maupun penanaman sejajar kontur. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan, karakteristik lahan berupa ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan dengan memperbaiki sistem irigasi/pengairan. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial padi gogo pada SPL 3 sangat sesuai / S1.

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman padi gogo maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 1, SPL 5 dan SPL 7 adalah sesuai marginal/ S3 (rc, nr) dengan faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur tanah dan retensi hara yaitu Kejenuhan basa dan pH tanah. Tekstur tanah tidak dapat diperbaiki. Hal ini dikarenakan tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang singkat. Hal ini

didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Sedangkan untuk faktor pembatas retensi hara berupa Kejenuhan basa dan pH tanah dapat dilakukan upaya perbaikan seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik, dimana dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini didukung oleh Winarso (2005) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik lebih kuat pengaruhnya kearah perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial padi gogo pada SPL 1, SPL 5 dan SPL 7 adalah sesuai marginal/ S3 (rc).

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman padi gogo maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 2 dan SPL 4 adalah tidak sesuai N (rc) dengan faktor pembatas media perakaran yaitu ketebalan gambut dan tekstur tanah yang tidak dapat diperbaiki. Hal ini dikarenakan tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang lama. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Sedangkan untuk faktor pembatas retensi hara berupa Kejenuhan basa dan pH tanah serta dapat dilakukan upaya perbaikan seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik. Hal ini didukung oleh Winarso (2005) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik lebih kuat pengaruhnya kearah perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial padi gogo pada SPL 4 adalah tidak sesuai N (rc).

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman padi gogo maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 6 adalah tidak sesuai

N (eh) dengan faktor pembatas bahaya erosi (berat) yaitu lereng (20 %). Permasalahan pada faktor pembatas tersebut dapat diperbaiki pada kelas kesesuaian lahan potensial. Bahaya erosi dapat diperbaiki dengan pembuatan teras maupun penanaman sejajar kontur. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan, karakteristik lahan berupa ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan dengan memperbaiki sistem irigasi/ pengairan, sedangkan bahaya erosi dapat dilakukan usaha perbaikan berupa pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman tanaman penutup tanah. Sedangkan untuk faktor pembatas retensi hara berupa Kejenuhan basa dan pH tanah dapat dilakukan upaya perbaikan seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini didukung oleh Winarso (2005) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik lebih kuat pengaruhnya kearah perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial padi gogo pada pada SPL 6 adalah sangat sesuai /S1.

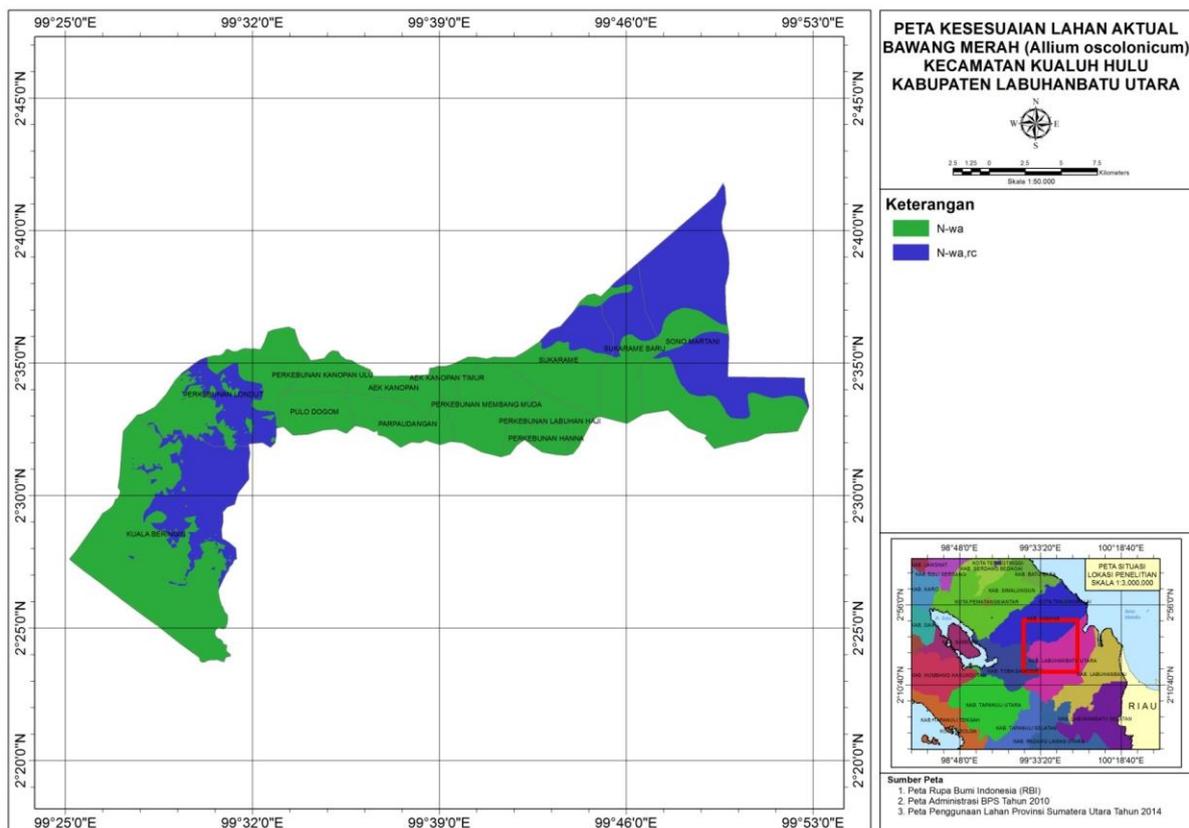
Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman padi gogo maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 8 dan SPL 9 adalah tidak sesuai N (eh) dengan faktor pembatas bahaya erosi, tekstur tanah dan retensi hara. Faktor bahaya erosi berat (17,0) dan sangat berat (22,0). Permasalahan pada faktor pembatas tersebut dapat diperbaiki pada kelas kesesuaian lahan potensial. Bahaya erosi dapat diperbaiki dengan pembuatan teras maupun penanaman sejajar kontur. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan, karakteristik lahan berupa ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan dengan memperbaiki sistem irigasi/ pengairan, sedangkan bahaya erosi

dapat dilakukan usaha perbaikan berupa pembuatan teras, penanaman sejajar kontur dan penanaman tanaman penutup tanah. Faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur (agak kasar) yang tidak dapat diperbaiki. Hal ini dikarenakan tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang lama. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Sedangkan untuk faktor pembatas retensi hara berupa Kejenuhan

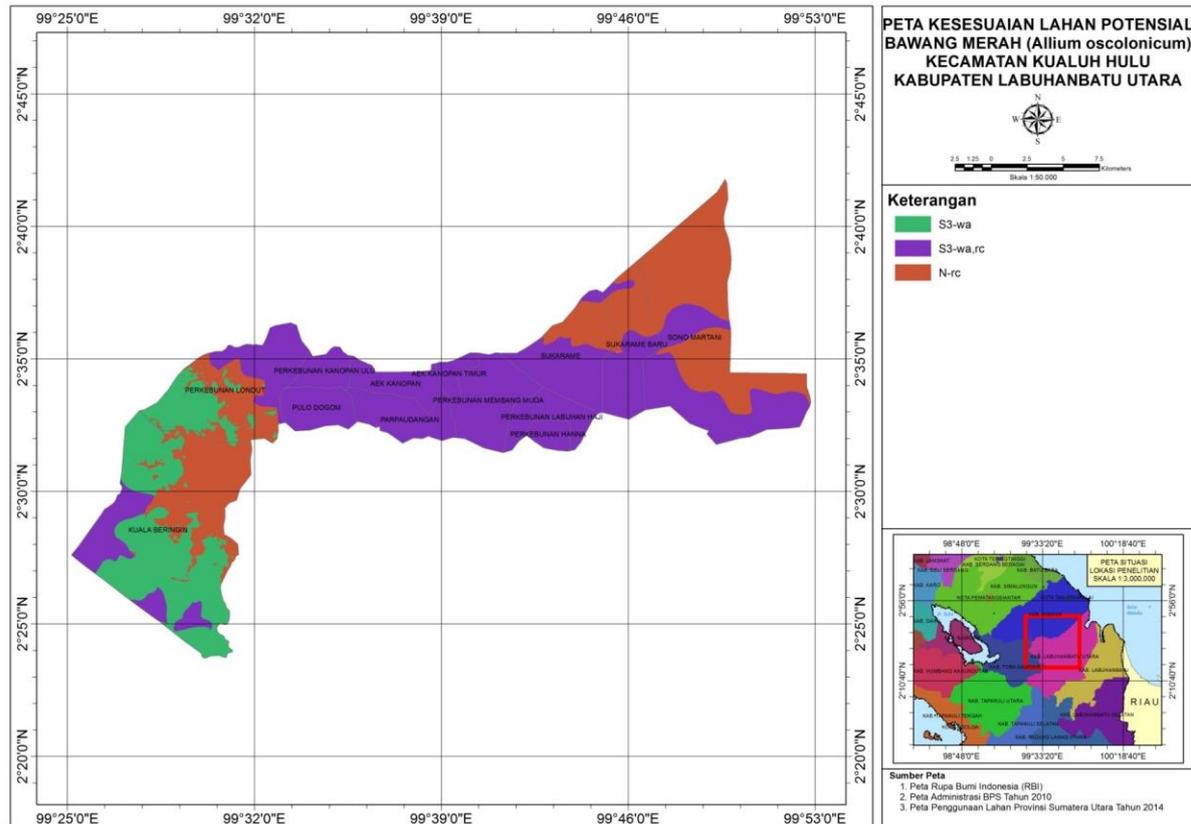
basa dan pH tanah dapat dilakukan upaya perbaikan seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik, kima dan biologi tanah. Hal ini didukung oleh Winarso (2005) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik lebih kuat pengaruhnya kearah perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial padi gogo pada pada SPL 8 dan SPL 9 adalah sangat sesuai /S1.

Tabel 3. Kesesuaian lahan pada tanaman bawang merah

| Tanaman bawang merah | Satuan Peta Lahan (SPL) | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------|---------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Kesesuaian lahan aktual | N (wa) | N(wa, rc) | N (wa) | N(wa, rc) | N(wa, eh) | N(wa, eh) | N(wa) | N(wa) | N(wa) |
| Kesesuaian lahan potensial | S3 (wa, rc) | N(rc) | S3 (wa) | N(rc) | S3(wa, rc) |



Gambar 4. Peta kesesuaian lahan aktual bawang merah



Gambar 5. Peta kesesuaian lahan potensial bawang merah

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman Bawang merah maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 1 SPL 7, SPL 8 dan SPL 9 adalah tidak sesuai / N (wa) dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan (2537 mm) dan media perakaran yaitu tekstur (agak kasar). Permasalahan pada faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan perbaikan yaitu dengan perbaikan sistem irigasi/pengairan. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa karakteristik lahan ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan seperti memperbaiki sistem irigasi/ pengairan. Permasalahan faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur karena tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang lama. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang

menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial bawang merah pada SPL 1, SPL 7, SPL 8 dan SPL 9 adalah sesuai marginal/S3 (wa,rc).

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman bawang merah maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 2 dan SPL 4 adalah tidak sesuai N (wa,rc) dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan (2537 mm) dan media perakaran yaitu ketebalan gambut (>300) dan tekstur (agak kasar). Permasalahan pada faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan perbaikan yaitu dengan perbaikan sistem irigasi/pengairan. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa karakteristik lahan

ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan seperti memperbaiki sistem irigasi/ pengairan. Faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur (agak kasar) yang tidak dapat diperbaiki. Hal ini dikarenakan tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang lama. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial bawang merah pada dan SPL 2 dan SPL 4 adalah tidak sesuai N (rc).

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman bawang merah maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 3 adalah tidak sesuai N (wa) dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan (2537 mm). Permasalahan pada faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan perbaikan yaitu dengan perbaikan sistem irigasi/pengairan. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa karakteristik lahan ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan seperti memperbaiki sistem irigasi/ pengairan. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial bawang merah pada SPL SPL 3 adalah sesuai marginal/ S3 (wa).

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman bawang merah maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 5 adalah tidak sesuai N (wa,eh) dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan (2537 mm) dan bahaya erosi sangat ringan dengan lereng (5,5%). Permasalahan pada faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan perbaikan yaitu dengan perbaikan sistem irigasi/pengairan sedangkan faktor bahaya erosi dapat diperbaiki dengan pembuatan teras maupun penanaman sejajar kontur. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang

menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan, karakteristik lahan berupa ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan dengan memperbaiki sistem irigasi/ pengairan. Faktor pembatas media perakaran yaitu tekstur (agak kasar) yang tidak dapat diperbaiki. Hal ini dikarenakan tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang lama. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan potensial bawang merah pada SPL 5 adalah sesuai marginal/ S3 (wa,rc).

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman bawang merah maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada SPL 6 adalah tidak sesuai N (wa,eh) dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan (2537 mm) dan bahaya erosi berat dengan lereng (20,0%). Permasalahan pada faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan perbaikan yaitu dengan perbaikan sistem irigasi/pengairan. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan karakteristik lahan ketersediaan air yaitu curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan seperti memperbaiki sistem irigasi/ pengairan. Faktor bahaya erosi dapat diperbaiki dengan pembuatan teras maupun penanaman sejajar kontur. Faktor pembatas retensi hara seperti KTK, kejenuhan basa dan pH tanah serta ketersediaan hara dapat dilakukan upaya perbaikan seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini didukung oleh Winarso (2005) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik lebih kuat pengaruhnya kearah perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Kelas kesesuaian lahan potensial

untuk bawang merah dapat diperoleh pada SPL 6 adalah sesuai marginal/ S3 (wa).

SIMPULAN

Tanaman padi gogo termasuk kelas sangat sesuai (S1) seluas 11329.38 ha; kelas sesuai marginal (S3) seluas 31593.32 ha dengan faktor pembatas media perakaran dan termasuk kelas tidak sesuai (N) seluas 20514.30 ha dengan faktor pembatas media perakaran. Untuk tanaman bawang merah termasuk kelas sesuai marginal (S3) seluas 42.922,70 ha dengan faktor pembatas ketersediaan air cukup besar untuk tanaman bawang merah dan media perakaran serta termasuk kelas tidak sesuai (N) seluas 20.514,30 ha dengan media perakaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pemantapan Kawasan Hutan. 2015. Statistik Kehutanan Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah I. Diakses 9 Maret 2017.
- BPS Labuhanbatu Utara. 2015. Statistik Daerah Kabupaten Labuhanbatu Utara BPS dan BPPD Kabupaten Labuhanbatu Utara. Kualuh Hulu.
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagjo, H., dan A. Hidayat. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. UGM Press, Yogyakarta.
- Rahayu, E, dan Berlian, N. 1999. Pedoman Bertanam Bawang Merah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rayes, L. M. 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Andi, Yogyakarta.
- Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava Media, Yogyakarta.