

Evaluasi Kesesuaian Retensi Hara untuk Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara

*The Evaluation of Nutrient Retention Suitability for Shallot (*Allium ascalonicum*) Baktiraja Sub-district of Humbang Hasundutan District North Sumatera Province*

Dicky Alamsyah Pulungan, Supriadi*, Bintang Sitorus

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian USU, Medan 20155

*Corresponding author: email: supriadi@usu.ac.id

ABSTRACT

The aim of this research is to evaluate the suitability of nutrient retention for Shallot (*Allium ascalonicum*) in Baktiraja Sub-district of Humbang Hasundutan District, North Sumatera Province. The method of this search is survey method with Purposive Random Sampling Method with 30 samples and 3 meters, which is pH, CEC, and C-Organic. The result of this research show that land quality nutrient retention at Baktiraja Sub-District of Humbang Hasundutan District for shallot (*Allium ascalonicum*) is moderately suitable (S2). The characteristics for pH and C-Organic are highly suitable (S1), and at the same time is moderately suitable (S2) for CEC.

Keywords: Shallot, pH, CEC, C-Organic

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian retensi hara untuk tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum*) yang berada di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan Provinsi Sumatera Utara. Metode dari penelitian ini adalah metode survei dengan metode *Purposive Random Sampling* dengan 30 sampel dan 3 parameter, yaitu pH, KTK, dan C-Organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas lahan retensi hara di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara untuk tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) tergolong sesuai (S2). Karakteristik pH dan C-Organik tergolong sangat sesuai (S1), sedangkan KTK tergolong sesuai (S2).

Kata kunci: Bawang Merah, pH, KTK, C-Organik

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu tanaman hortikultura yang sangat diminati di Indonesia. Hampir disetiap makanan khas Indonesia didapati olahan makanan yang ditambahkan bawang merah di dalamnya. Bawang merah secara nasional memiliki luas 98.937 ha dengan produktivitas 10,22 ton/ha (BPS dan Dirjen Hortikultura, 2014).

Wilayah dari pengembangan bawang merah saat ini tersebar pada beberapa provinsi dengan sentra utama terletak pada Provinsi Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, NTB, Sulawesi

Selatan dan Sulawesi Tengah. Di Provinsi Sumatera Utara, terdapat beberapa kabupaten sebagai sentra utama produksi bawang merah, yakni: Kabupaten Samosir, Kabupaten Humbang Hasundutan, Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Tapanuli Utara (Rajagukguk, 2013).

Kabupaten Humbang Hasundutan memiliki areal seluas 251.765,93 ha. Terdiri dari 10 Kecamatan, 153 Desa, dan 1 Kelurahan. Kecamatan tersebut antara lain, yakni: Kecamatan Pakkat, Kecamatan Onangpanjang, Kecamatan Sijamapolang,

Kecamatan Lintongnihuta, Kecamatan Paranginan, Kecamatan Doloksanggul, Kecamatan Pollung, Kecamatan Parlilitan, Kecamatan Tarabintang dan Kecamatan Baktiraja. Kecamatan Baktiraja memiliki areal dengan luas 2.231,91 ha dan ketinggian tempat 900-1400 mdpl. Kecamatan Baktiraja terdiri atas 7 (tujuh) Desa, antara lain yaitu: Desa Sinambela, Marbun Toruan, Simamora, Siunong Unong Julu, Tipang, Simangulampe, dan Marbun Tonga Marbun Dolok (Pekab. Humbang Hasundutan, 2014).

Pada tahun 2013, produksi bawang merah di Sumatera Utara menurun 41,33% dibandingkan dengan produksi pada tahun 2012 dengan luas lahan 1.048 ha dan produktivitasnya sebesar 7,92 ton/ha (BPS dan Dirjen Hortikultura, 2014). Sehingga peneliti merasa perlu dilakukan evaluasi sifat kimia tanah pada kesesuaian lahan bawang merah yang berada di Kecamatan Baktiraja yang terletak di Kabupaten Humbang Hasundutan.

Dengan adanya evaluasi sifat kimia tanah ini, maka diharapkan petani di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan dapat mengembangkan komoditi tanaman bawang merah pada lahan yang sesuai dengan potensinya, sehingga produksi yang akan diperoleh dapat mencapai angka optimum dan pada akhirnya dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakatnya.

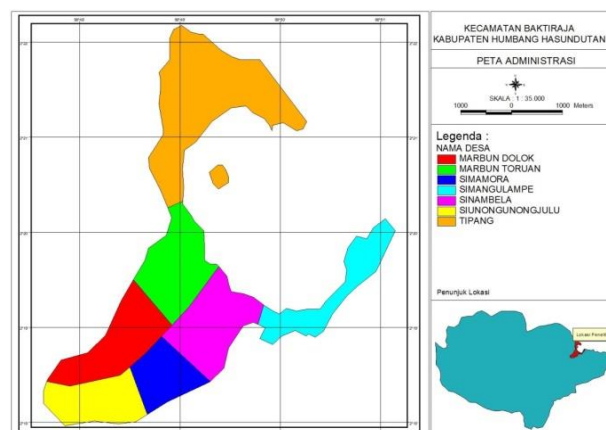
BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan dengan ketinggian tempat 900-1400 mdpl. Dilaksanakan pada November 2014 s/d Juni 2015. Bahan dan alat yang digunakan adalah sampel tanah dari lahan untuk pertanaman bawang merah (*Allium ascalonicum*), Peta Kecamatan Baktiraja dengan skala 1:35.000, bor tanah, kamera, dan GPS (*Global Position System*). Adapun Peta Kecamatan Baktiraja dapat dilihat pada Gambar 1.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, pengambilan sampel dengan populasi petani bawang merah dengan menggunakan metode *Purposive Random Sampling*.

Persiapan yang dilakukan adalah survei pendahuluan lokasi penelitian untuk mempersiapkan survei utama yang meliputi pencarian informasi yang sesungguhnya untuk memperinci segala sesuatu yang berhubungan dengan administrasi data dan penyediaan bahan peralatan yang akan digunakan saat survei utama di lapangan.

Pengambilan koordinat menggunakan GPS dengan pedoman peta administrasi. Pengambilan sampel tanah dengan bor tanah pada kedalaman 20 cm sebanyak 30 sampel.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Baktiraja

Contoh tanah yang telah diambil di lapangan dianalisis untuk parameter pH, C-Organik, dan Kapasitas Tukar Kation.

1. pH tanah

Metode Elektrometri

2. C-Organik
Metode Walkey-Black

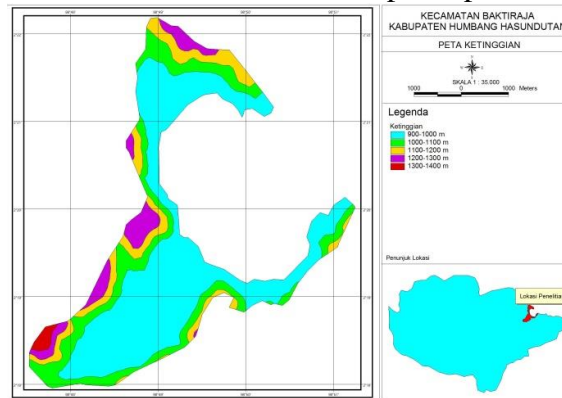
3. Kapasitas Tukar Kation
Metode ekstraksi 1 N NH₄OAc pH 7

dengan Analisis Korelasi dan Analisis Regresi Kuadratik.

Pengolahan data menggunakan Analisis deskriptif data sampel, kemudian dilanjutkan dengan Uji Asumsi Klasik yang terdiri dari Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, Uji Multikolinieritas, dan Uji Heteroskedastisitas, kemudian dilanjutkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

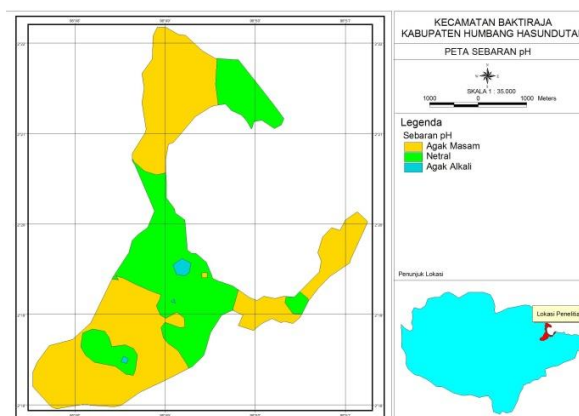
Diperoleh data ketinggian tempat pada lahan untuk tanaman bawang merah dengan ketinggian maksimum yakni 935mdpl dan dengan ketinggian minimum 908mdpl. Dengan rata-rata 918.07mdpl. Peta ketinggian tempat dapat dilihat pada Gambar 2.



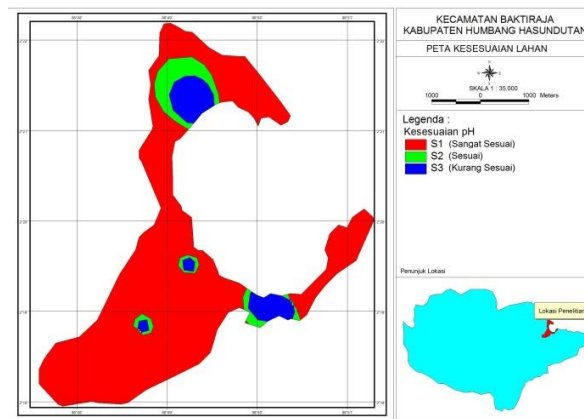
Gambar 2. Peta Ketinggian Tempat Kecamatan Baktiraja

Dari hasil analisis di laboratorium jika menurut Balai Penelitian Tanah Bogor (2005) dalam Mukhlis (2007) diperoleh pH tanah yang dominan yaitu pada kriteria Agak Masam sebanyak 70%, Netral sebanyak 23.33%, dan Agak Alkalis sebanyak

6.67%. Adapun nilai pH maksimum dan minimum yakni 8.11 dan 5.59 dengan nilai rata-rata 6.49. Peta sebaran pH tanah dan kesesuaian pH untuk bawang merah disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



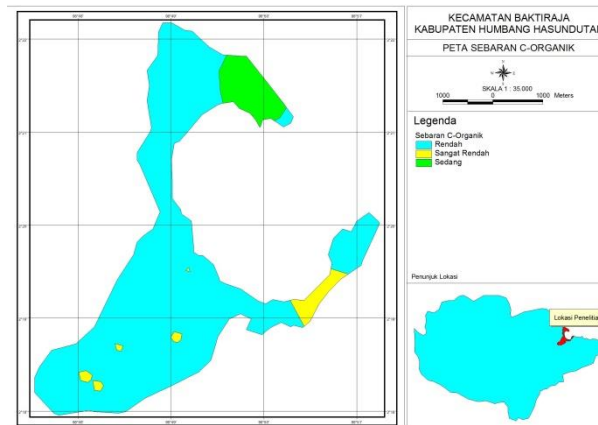
Gambar 3. Peta Sebaran pH Kecamatan Baktiraja



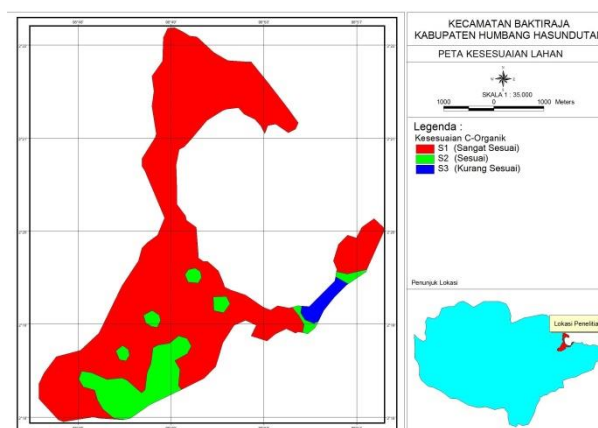
Gambar 4. Peta Kesesuaian pH Kecamatan Bakiraja

Dari hasil analisis di laboratorium jika menurut Balai Penelitian Tanah Bogor (2005) dalam Mukhlis (2007) diperoleh C-Organik yang didominasi pada kriteria Rendah sebanyak 73.33%, Sangat Rendah sebanyak 23.33%, dan Sedang sebanyak 3.33%.

Adapun nilai C-Organik maksimum dan minimum yakni 2.55% dan 0.33% dengan nilai rata-rata C-Organik adalah 1.32%. Peta sebaran C-Organik dan kesesuaian C-Organik untuk tanaman bawang merah disajikan pada Gambar 5 dan Gambar 6.



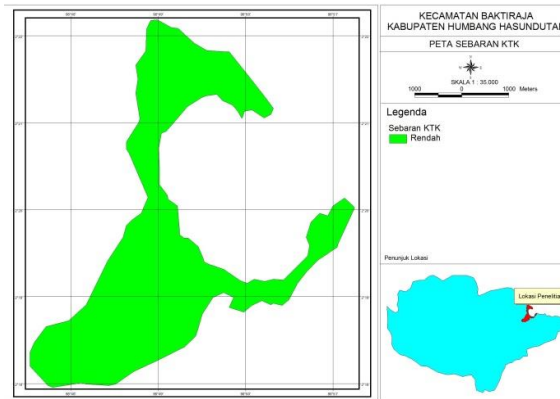
Gambar 5. Peta Sebaran C-Organik Kecamatan Bakiraja



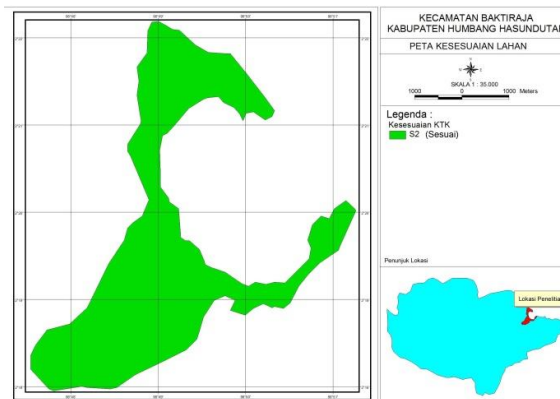
Gambar 6. Peta Kesesuaian C-Organik Kecamatan Bakiraja

Dari hasil analisis di laboratorium jika menurut Balai Penelitian Tanah Bogor (2005) dalam Mukhlis (2007) diperoleh KTK yang keseluruhannya berada pada kriteria Rendah dengan jumlah 100%. Adapun nilai KTK

maksimum dan minimum yakni 13.98 me/100g dan 6.17 me/100g dengan nilai rata-rata 8.26 me/100g. Peta sebaran KTK dan kesesuaian KTK disajikan pada Gambar 7 dan Gambar 8.



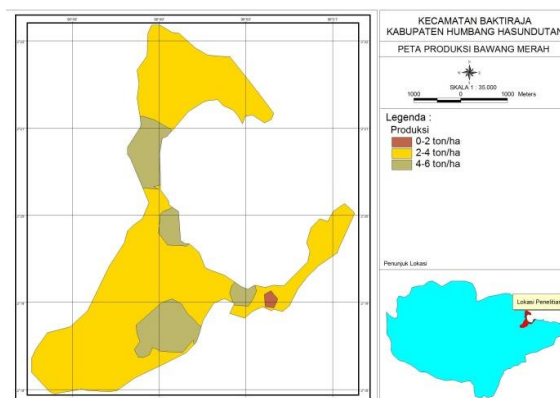
Gambar 7. Peta Sebaran KTK Kecamatan Baktiraja



Gambar 8. Peta Kesesuaian KTK Kecamatan Baktiraja

Dari hasil pengamatan di lapangan diperoleh nilai Produksi bawang merah (*Allium ascalonicum*) di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan memiliki

rataan produksi dengan nilai 3.39 ton/ha dengan produksi tertinggi 5.58 ton/ha dan terendah 1.13 ton/ha. Sebaran produksi bawang merah dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Peta Produksi Bawang Merah Kecamatan Baktiraja

Analisis Hubungan Retensi Hara Terhadap Produksi Bawang Merah

Analisis Korelasi

Pada Tabel 1 terlihat bahwa korelasi pH, KTK, dan C-Organik terhadap produksi bawang merah tidak berkaitan erat.

Sama halnya dengan hasil dari korelasi antar parameter juga tidak memiliki kaitan yang erat. Maka, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi hubungan korelasi antar tiap parameter dan juga antara parameter terhadap Produksi Bawang Merah.

Tabel 1. Analisis Korelasi pH, KTK, C-Organik Terhadap Produksi

Korelasi	Produksi	C-Organik	KTK	pH
Produksi	1			
C-Organik	-.099	1		
KTK	.179	.138	1	
pH	-.220	.011	.209	1

Analisis Regresi Kuadrat

Dari Tabel 2, pada nilai R Square (R^2) dapat dilihat bahwa pH, KTK, dan C-Organik hanya mampu menjelaskan produksi tidak

lebih dari 10%. Hal ini didukung pula dengan nilai signifikansi (sig.) ternilai alpha (α) model yang terbentuk tidak ada yang bernilai < 5%.

Tabel 2. Analisis Regresi Kuadrat pH, KTK, C-Organik Terhadap Produksi

Data	R Square	F	Sig
pH	.097	1.450	.252
KTK	.094	1.399	.264
C-Organik	.010	.140	.870

Ket : sig < 0.05 = nyata, sig > 0.05 = tidak nyata

SIMPULAN

Kualitas lahan retensi hara di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara untuk tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) tergolong sesuai (S2). Karakteristik pH dan C-Organik tergolong sangat sesuai (S1), sedangkan KTK tergolong sesuai (S2). Tidak ada hubungan antara karakteristik lahan, yakni retensi hara (pH, KTK, dan C-Organik) dengan produksi tanaman Bawang Merah di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk karakteristik lahan seperti KB, iklim, media perakaran, dan drainase untuk mengevaluasi kesesuaian retensi hara untuk tanaman bawang merah di Kecamatan Baktiraja.

DAFTAR PUSTAKA

BPS dan Dirjen Hortikultura. Produksi, Luas Panen, dan Produktivitas Hortikultura di Indonesia Tahun 2013. Diakses Dari www.pertanian.go.id

Mukhlis. 2007. Analisis Tanah Tanaman. Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.

Pemerintah Kabupaten Humbang Hasundutan. Diakses Dari Website: www.humbanghasundutankab.go.id pada Tanggal 20 Juni 2014.

Rajagukguk, N. 2013. Evaluasi Kesesuaian Lahan Pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Muara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.