

ANALISIS KANDUNGAN UNSUR HARA MAKRO MEDIA PERTUMBUHAN JAMBU BOL VARIETAS JAMAICA (*Syzygium malaccense*) DI DESA GONDANGMANIS KECAMATAN BANDARKEDUNG MULYO JOMBANG

Rifki Kumalasari¹, Miftachul Chusnah²

¹Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian

²Prodi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Tambakberas Jombang

* Email: rifikumalasari789@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the macronutrient content of Jambu Bol growth media of Jamaican variety in Gondangmanis Village, Bandarkedungmulyo District, Jombang. While the usefulness of this research is as information about the value of macro nutrient content in Jambu Bol growth media of Jamaican Variety in Dsn. Prayungan Desa. Gondang Sweet so that it is hoped that it can be used as a reference in managing Jambu Bol growth media of Jamaican Variety. The method used in this research is using qualitative methods. Observations and soil sampling were carried out in a tactical way. The distance of sampling from one observation point to another is adjusted to regional conditions. Each point is taken 10 sub and then combined to obtain a composite soil sample to be analyzed in the laboratory. Soil analysis includes soil chemical properties, namely pH, Nitrogen, Phosphorus, C-Organic. The results of the chemical analysis of the two soil samples can be compared with the criteria of a suitable soil as a growth medium for Jambu Bol Jamaican Variety.

Keywords: Jambu Bol Jamaican variety, Content of Macro Nutrients, Growth Media

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa kandungan unsur hara makro media pertumbuhan Jambu Bol Varietas Jamaika di Desa Gondangmanis Kecamatan Bandarkedungmulyo Jombang. Sedangkan kegunaan penelitian ini adalah sebagai informasi mengenai nilai kandungan unsur hara makro pada media pertumbuhan Jambu Bol Varietas Jamaika di Dsn. Prayungan Desa. Gondang manis sehingga di harapkan dapat di jadikan sebagai acuan dalam mengelola media pertumbuhan Jambu Bol Varietas Jamaika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode kualitatif. Pengamatan serta pengambilan sampel tanah dilakukan dengan cara taktis. Jarak pengambilan sampel dari titik pengamatan satu dengan titik pengamatan lainnya disesuaikan dengan kondisi wilayah. Setiap titik diambil 10 sub lalu dijadikan satu sehingga memperoleh sampel tanah komposit untuk dianalisis dilaboratorium. Analisis tanah mencakup sifat kimia tanah yaitu pH, Nitrogen, Fosfor, C-Organik. Hasil analisis kimia dari dua sampel tanah dapat dibandingkan kriteria tanah yang layak dijadikan media pertumbuhan Jambu Bol Varietas Jamaika.

Kata Kunci : Jambu Bol varietas Jamaika, Kandungan Unsur hara makro, Media Pertumbuhan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis dengan daya plasma nutfah yang melimpah dan merupakan pusat keanekaragaman genetik bagi banyak tanaman (seperti buah-buahan, umbi-umbian, palem, biji-bijian, sayuran dan berbagai jenis tanaman lainnya) (Setiawan, 2012). Kementerian Pertanian (2015), menyebutkan konsumsi Indonesia mencapai 27,06 kg/kapita/tahun pada tahun 2014, meningkat

24,03 kg/kapita/tahun. Dibandingkan dengan standar konsumsi buah yang ditetapkan FAO (sampai 75 kg/kapita/tahun), Konsumsi buah relatif rendah.

Jambu Jamaika (*Syzygium malaccense* (L) adalah tanaman buah asli Asia Tenggara. Di Indonesia Jambu Jamaika disebut Jambu Bol dalam Bahasa Inggris. Jambu Jamaika disebut Malaya atau Mountain apple. Jambu Bol Varietas Jamaika memiliki rasa yang segar dan warna yang menarik serta dapat berbuah 3-4 kali dalam setahun (Wishler & Elevitch, 2006 dalam R.N Sesanti, 2017).

Kondisi media tanam setengah liat dan setengah berpasir juga menjadi salah satu faktor penentu pertumbuhan dan perkembangan varietas Jamaika. Media tanam sendiri merupakan bahan utama yang dibutuhkan untuk budidaya tanaman. Media tumbuh ada bermacam-macam, tetapi tidak semua jenis tanaman. Media tanam harus sesuai dengan jenis tanaman yang akan ditanam. Ini termasuk varietas Jambu Jamaika yang tidak dapat ditanam di tanah liat semi-pasir. Media tanah memiliki lebih banyak pori mikro dari pada pori makro, sehingga tanah memiliki daya ikat air yang kuat. Pembentukan tanah dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti iklim, bahan, induk, topografi, biologi dan waktu. Perbedaan pengaruh berbagai faktor pembentuk tanah akan menghasilkan karakteristik tanah yang pada akhirnya mempengaruhi kesuburan tanah yang bersangkutan. Oleh karena itu, sangat tidak relevan untuk meringkas status kesuburan tanah di lingkungan yang berbeda. (Abdul dan Maya, 2014).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa karakteristik kimia satu jenis penggunaan lahan berbeda dengan jenis penggunaan lahan lainnya, misalnya Jambu Bol Varietas Jamaika memiliki karakteristik sawah dan penggunaan lahan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan sumber nutrisi pada lahan tersebut orang sering mempelajari perbedaan ini untuk memahami tindakan apa yang telah diambil untuk pengolahan lahan (Zidane, 2013). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan unsur hara makro pada tanah Dusun Prayungan Desa Gondangmanis, Kabupaten Jombang Kecamatan Bandarkedungmulyo.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Dinas Pertanian Jombang, Pengambilan sampel tanah di Dusun Prayungan Desa Gondangmanis Kecamatan Bandarkedungmulyo Kabupaten Jombang, Jenis Penelitian adalah Kualitatif, Jenis tanah yaitu tanah liat berpasir, Pengambilan Sampel pada Tanggal 21 Februari 2021, Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2021.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif karena dalam penelitian ini menarik kesimpulan berupa data rinci bukan data numerik. Hal ini karena metode kualitatif sebagai proses penelitian, menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau dari mulut orang dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif adalah metode ilmiah yang didasarkan pada teknis analisis data yang relevan yang diperoleh dari situasi alam dan mengungkapkan situasi sosial tertentu dengan menggambarkan realitas yang dibentuk oleh kata-kata.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sorong, kantong plastik, kertas label, nampan, seperangkat alat-alat yang ada di laboratorium dan alat tulis menulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah tanah dan beberapa bahan-bahan kimia yang menjadi bahan pendukung dari analisis kimia tanah. Metode ini menggunakan metode survey. Pengamatan serta pengambilan sample tanah dilakukan dengan cara diagonal. Jarak antara titik pengamatan satu dengan titik pengamatan lainnya disesuaikan dengan kondisi wilayah survey. Tanah di ambil dari dua lokasi yang berbeda.

Pengumpulan dan Analisis Data

pH tanah ditentukan dengan metode ekstraksi H₂O, **Unsur N** ditentukan dengan metode Kjeldahl, **Unsur P** ditentukan dengan metode Olsen, **Unsur C-Organik** ditentukan dengan metode Walkley and Black. Data-data hasil analisis tanah di laboratorium tersebut, dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui kandungan unsur hara pada media pertumbuhan jambu bol varietas jamaika. Analisis kandungan unsur hara makro pada tanah jambu bol varietas jamaika di analisis menggunakan kriteria penilaian status kimia tanah (Abdul Rahmi dan Maya, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat Kimia Tanah

Data hasil analisis sifat kimia tanah di Laboratorium Terpadu dari sampel tanah Dsn Prayungan, Ds.Gondangmanis Kec. Bandarkedungmulyo disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah Di Laboratorium

PAREMETER	Kode SPA		Status/Kriteria	
	6A	6B	6A	6B
pH	7,12	7,08	Netral	Netral
C-Organik %C	1,0224948875	0,90585090585	Rendah	Sangat Rendah
Nitrogen (N) %N	0,021472392638	0,036382536383	Sangat Rendah	Sangat Rendah
Phospat (P ₂ O ₅) ppm	104,63393027	78,485835571	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Dinas Pertanian Jombang, 2021

Keterangan : Hasil analisa ini hanya berlaku pada sampel yang dikirimkan.

pH Tanah

Ph tanah dapat dianalisis untuk menentukan tingkat kemasaman tanah dan dapat mengukur tingkat fosfor tanah. Ph tanah dapat diperoleh dengan melarutkan tanah dalam air. Air sebagai pelarut polar yang dapat melarutkan senyawa asam yang juga bersifat polar. Hasil uji Ph menunjukkan bahwa tanah Jambu Bol Varietas Jamaika Dsn.Prayungan Desa Gondangmanis berturut-turut adalah 7,12 dan 7,08 dalam standar analisis ph tanah tergolong Basa. Keadaan ini disebabkan oleh Jambu Bol Varietas Jamaika akibat banjir yang menyebabkan ph tanah menjadi basa sehingga kelembaban berlebihan dan tidak memenuhi syarat pertumbuhan Jambu Bol Vareitas Jamaika yang menggunakan tingkat ph tanah 7 Netral. Tanah dari Jambu Bol vareitas Jamaika sendiri tergolong lempung berpasir. Naik turunnya Ph tanah merupakan fungsi dari ion H⁺ dan OH⁻, jika konsentrasi ion OH⁻ meningkat maka ph akan meningkat (Ilham Bakhri, 2016).

Nitrogen (N-Total)

Hasil uji unsur hara N menunjukkan bahwa kandungan unsur hara N pada tanah Jambu Bol Varietas Jamaika di Dsn Prayungan Desa Gondangmanis Sangat Rendah yaitu 0,021% dan 0,036% dalam kriteria parameter tanah tergolong sangat rendah (Eviati dan Sulaiman, 2009). Pengaruh kekurangan unsur hara N pada tanah Jambu Bol Vareitas Jamaika adalah terjadinya batang yang renggang, batang kering, cabang batang kering dan rontok, daun berguguran dan menguning. Menurut Yamani (2012), kadar N yang rendah disebabkan karena topografi yang curam dan porositas tanah yang relative besar dan permeabilitas tanahnya sangat cepat, sehingga unsur hara menghilang seiring dengan proses pencucian, erosi dan juga porositas yang tinggi sehingga tidak dapat mengikat.

Fosfor (P-Total)

Hasil uji Fosfor menunjukkan bahwa kandungan P pada tanah Jambu Bol Varietas Jamaika yaitu 104,63 ppm dan 78,48 ppm. Termasuk dalam kriteria hasil analisa tanah tergolong Sangat Tinggi (Eviati dan Sulaeman, 2009). Keadaan ini disebabkan karena Ph pada tanah Jambu Bol Varietas Jamaika Tinggi sehingga dapat mempengaruhi nilai kandungan Fosfor pada tanah Jambu Bol Varietas juga Tinggi seperti dinyatakan oleh Munawar (2013) bahwa P dalam tanah berasal dari desintegrasi mineral yang mengandung P seperti apatit, dan dekomposisi bahan organik. Di samping itu juga dapat disebabkan karena pH tanah yang masam sehingga kelarutan Al yang tinggi menyebabkan P menjadi tidak tersedia (Munawar, 2011).

Karbon Organik (C-Organik)

Hasil analisis kandungan karbon organik tanah adalah 1.022% dan 0,905%. Dalam standar hasil analisa tanah, parameter tanah tergolong rendah dan sangat rendah (Eviati & Sulaeman, 2009). Hal ini

karena bahan organik di dalam tanah, seperti pelapukan daun-daun yang gugur, membutuhkan waktu yang lama. Keadaan ini disebabkan karena hilangnya unsur hara C dalam tanah, C-Organik sangat rendah. Di daerah tropis karena curah hujan dan suhu tinggi, pengolahan lahan yang tidak tepat, intensitas penanaman yang tinggi, dan penggunaan jerami berlebih diluar ruangan, tingkat pelapukan bahan organik sangat tinggi di bidang industri. Munawar (2013) mengemukakan bahwa bahan organik tanah adalah semua karbon dalam tanah tumbuhan dan hewan yang mati, teknik budidaya yang optimal dan penggunaan pupuk organik dan anorganik yang tidak terus menerus. Akan menurunkan produktivitas tanah karena sifat kimia Jambu Bol Varietas Jamaika dan penurunan kesuburan tanah. Sebagian besar sumber bahan organik tanah adalah jaringan tumbuhan. Sumber dan jumlah bahan organik yang berbeda akan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap bahan organik di dalam tanah.

KESIMPULAN

1. Hasil Ph tanah pada tanah jambu bol varietas jamaika dsn. Prayungan ,desa gondangmanis yaitu 7,12 dan 7,08. Pada kriteria analisis tanah, ph tanah jambu jamaika varietas gondangmanis tergolong agak alkalis (7,6-8,5).
2. Kandungan N pada tanah jambu bol varietas jamaika sangat rendah yaitu dengan nilai 0,034% dan 0,047% . Pada kriteria analisis tanah tergolong sangat rendah yakni (<0,1) .
3. Kandungan P pada tanah media pertumbuhan jambu bol varietas jamaika adalah 0,545 dan 0,409 ppm. Tergolong dalam parameter sangat rendah yakni (<5).
4. Kandungan C-Organik pada tanah jambu bol varietas jamiaka adalah 0,867 dan 0,715. Nilai tersebut tergolong dalam parameter Sangat Rendah yakni (<1).

DAFTAR PUSTAKA

- Bakri, Ilham. Thaha Abdul Rahim. Isrun. 2016. *Status Beberapa Sifat Kimia Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di DAS Poboyo Kecamatan Palu Selatan*. Jurnal Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu, 4(5):512-520.
- Eviati dan Sulaiman. 2009. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman Air dan Pupuk*. Bogor. Balai Penelitian Tanah dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Kementrian Pertanian. 2015. *Konsumsi Perkapita dalam Rumah Tangga Setahun Menurut Hasil Susenas Kelompok Buah-buahan*. Diakses tanggal 22-05-2016.
- Munawar, A. 2013. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press, Bogor.
- Rahmi, Abdul. Maya Preva Biantary. 2014. *Karakteristik Sifat Kimia Tanah dan Status Kesuburan Tanah Lahan Pekarangan dan Lahan Usaha Tani Beberapa Kampung di Kabupaten Kutai Barat*. Fakultas Pertanian. Universitas 17 Agustus 1945. Samarinda.
- Sesanti, R.N. Sari, S. 2017. *Pemberian IBA, NAA dan Kombinasinya Terhadap Pengukuran Setek Jambu Jamaika (Syzygium Malaccense)*. Jurnal Negri Politeknik. Lampung.
- Setiawan. 2012. *Plasma Nutfah*. Agustia28. Blogspot.wm/2012/05/plasma-nutfah.html
- Yamani, Ahmad. 2012. *Analisis Kadar Hara Makro Tanah Pada Hutan Lindung Gunung Sebatung di Kabupaten Kota Baru*. Jurnal Hutan Tropis. Vol 12 No. 2.
- Zidane, P. 2013. *Analisis Kimia Fisik dan Biologi pada Lahan Hutan, Perkebunan dan Tegal*. <http://zidanezahra@yahoo.com>.