

Pengaruh Pemberian Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terung (*Solanum melongena*, L.) Pada Tanah PMK

Markus Sinaga

Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang.

email: markusagronomi@yahoo.co.id

Abstrak: Kondisi tanah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, maka penambahan bahan organik perlu dilakukan, diantaranya dengan menambahkan bokashi, agar mendukung usaha perbaikan kondisi tanah dan peningkatan hasil dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Pengaruh bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. (2) Dosis bokashi yang memberikan pengaruh pertumbuhan dan hasil yang terbaik tanaman terung pada tanah PMK. Ruang lingkup penelitian ini terdiri variable bebas dan variable terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah bokashi. Variabel terikat meliputi, tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, dan berat buah. Penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimen lapangan, dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari lima taraf perlakuan bokashi dan enam ulangan. Adapun perlakuan penelitian sebagai berikut: kontrol (a_0), 1 kg (a_1), 2 kg (a_2), 3 kg (a_3), 4 kg (a_4). Data dianalisis dengan sidik ragam, kemudian dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf nyata 0.05 dan 0.01. Hasil penelitian diketahui bahwa pemberian bokashi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Pemberian 4 kg bokashi menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung tertinggi pada tanah PMK, yang ditandai dengan rerata tinggi tanaman 42.88 cm, jumlah cabang 5.63 cabang, dan rerata berat buah 227.36 gram per tanaman

Kata kunci: bokashi, PMK, terung, pertumbuhan, hasil.

PENDAHULUAN

Tanaman terung merupakan salah satu jenis tanaman dari *Solanacea* yang dapat tumbuh dan berkembang pada semua jenis tanah. Tanaman terung merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak mengandung vitamin dan mineral. Bertambahnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya

angka kecukupan gizi menyebabkan permintaan sayuran juga meningkat.

Meningkatnya permintaan sayuran ini tidak disertai dengan jumlah produksinya. Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2018:252) mencatat bahwa produksi sayuran khususnya terung rata-rata 1,47 ton/ha. Produksi ini masih sangat rendah dibandingkan dengan potensi

hasil yang direkomendasikan oleh produsen benih yaitu mencapai 50-70 ton/ha (East West Seed Indonesia, 2019:1).

Rendahnya produksi sayuran terung di Kabupaten Sintang disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tanah yang kurang subur. Sebagian besar jenis tanah di Kabupaten Sintang adalah tanah PMK. Tanah ini tidak banyak mengandung bahan organik dan unsur hara, sehingga perlu penambahan pupuk organik maupun anorganik.

Pupuk organik yang dapat meningkatkan bahan organik dan unsur hara pada tanah PMK adalah bokashi. Bokashi berfungsi dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Atmojo (2003:5) menyatakan bahwa bahan organik berperan dalam memperbaiki keadaan fisik tanah sehingga menjamin pertumbuhan akar tanaman dan mampu sebagai tempat aerasi dan lengas tanah. Peran bahan organik yang paling besar terhadap sifat fisik tanah meliputi: struktur, konsistensi, porositas, daya mengikat air, dan yang tidak kalah penting

adalah peningkatan ketahanan terhadap erosi. Hasil penelitian Sinaga (2016) membuktikan bahwa pemberian bahan organik (kompos sekam) dengan dosis 2 kg/m² pada tanah PMK dapat meningkatkan hasil tanaman terung.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh bokashi terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung pada tanah PMK, serta mengetahui dosis bokashi yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen lapangan, menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari lima taraf perlakuan dan enam ulangan. Taraf perlakuan bokshi terdiri dari: kontrol (a₀), 1 kg (a₁), 2 kg (a₂), 3 kg (a₃), dan 4 kg (a₄). Satuan percobaan dalam penelitian adalah seluruh jumlah tanaman pada areal percobaan yaitu 120 tanaman. Satuan pengamatan adalah seluruh tanaman percobaan. Data yang diamati pada penelitian ini yaitu:

Pengaruh Pemberian Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terung
(*Solanum melongena*, L.) Pada Tanah PMK

tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, dan berat buah. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (uji F) dan dilanjutkan dengan uji BNJ.

HASIL

Hasil penelitian diketahui bahwa pemberian bokashi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, dan berat buah. Hasil uji BNJ masing-masing peubah diperlihatkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji BNJ Tinggi Tanaman, Jumlah Cabang, dan Berat Buah

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) rerata	Jumlah Cabang	Berat Buah (g)
a ₀	22.46 a	2.17 a	86.46 a
a ₁	29.17 b	3.79 b	111.88 b
a ₂	34.13bc	3.79 b	138.75 c
a ₃	36.58 c	5.13 bc	167.29 d
a ₄	42.88 d	5.63 c	227.36 e

Sumber : data hasil pengamatan, 2018.

Keterangan : nilai dalam tabel yang disertai huruf yang sama menunjukkan tidak beda nyata pada selang kepercayaan 0,05.

Tabel 1 menunjukkan bahwa tanaman a₄ lebih tinggi dari a₃, a₂, a₁ dan a₀. Tanaman a₃ tidak lebih tinggi dari a₂, tetapi lebih tinggi dari a₁, dan tanaman a₀. Tanaman a₂ tidak lebih tinggi dari a₁, tetapi lebih tinggi dari a₀.

Jumlah cabang tanaman a₄ tidak lebih banyak dari tanaman a₃, namun lebih banyak dari tanaman a₂, a₁ dan a₀. Cabang tanaman a₃ tidak lebih

banyak dari cabang tanaman a₂ dan a₁, tetapi lebih banyak dari cabang tanaman a₀. Jumlah cabang tanaman a₂ tidak lebih banyak dari cabang tanaman a₁ tetapi jumlah cabangnya lebih banyak dibanding tanaman a₀.

Berat buah tanaman a₄ lebih tinggi dari tanaman lain. Buah yang dihasilkan oleh tanaman a₃ lebih berat dari buah tanaman a₂, a₁, dan a₀, demikian juga dengan buah

tanaman a_2 lebih berat dibandingkan dengan buah tanaman a_1 dan a_0 .

PEMBAHASAN

Pemberian bokashi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK, pengaruh nyata terlihat dari tinggi tanaman, jumlah cabang, dan berat buah. Pemberian 4 kg bokashi per m^2 menghasilkan tinggi tanaman yang tertinggi di banding dengan pemberian 3, 2, 1 kg, dan tanaman yang tidak diberi bokashi, hal ini diduga bokashi mampu menciptakan lingkungan mikro tanah menjadi lebih baik melalui bantuan mikroorganisme maka pelepasan unsur hara yang terikat oleh ikatan koloid tanah berlangsung dengan baik, sehingga unsur hara menjadi tersedia bagi tanaman dan dapat segera diserap dan dipergunakan dalam proses fotosintesa terutama unsur N, P, K, yang diperlukan oleh tanaman terung untuk pembentukan karbohidrat yang disimpan terlebih dahulu pada bagian vegetatif tanaman terutama untuk pertumbuhan tinggi tanaman.

Pemberian bokashi 4 kg mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman terung, dimana rata-rata tinggi tanaman 42.88 cm, hal ini diduga pemberian bokashi sangat efektif dalam perbaikan struktur tanah sehingga akar dapat berkembang dengan baik. Perkembangan perakaran yang baik akan mendukung penyerapan unsur hara yang terdapat dalam tanah sehingga pembelahan, perpanjangan dan pembesaran sel berlangsung dengan baik. Perpanjangan sel terjadi pada pembesaran sel-sel baru, dan proses ini membutuhkan unsur hara dalam kondisi tersedia dan optimal bagi tanaman (Harjadi, 1979:104).

Pemberian bokashi diikuti dengan meningkatnya jumlah cabang dan berat buah, hal ini diduga bokashi sebagai pupuk organik mampu meningkatkan bahan organik tanah PMK, yang mana bahan organik pada tanah ini cukup rendah. Bertambahnya bahan organik tanah diduga meningkatkan kapasitas penyerapan tanah terhadap udara dan air, sehingga pertumbuhan cabang dan berat buah juga meningkat.

Peningkatan jumlah cabang dan berat buah karena pemberian bokashi tidak terlepas dari pembebasan N, P, dan K serta menambah unsur-unsur tersebut dan menambah unsur hara mikro, sehingga protein dan asam nukleat yang dibentuk oleh unsur-unsur hara digunakan untuk pengisian inti sel yang terus membelah diri sehingga berkembang dua kali lipat dan seterusnya sehingga pertumbuhan vegetative dan generative tanaman terong berjalan secara normal. Dijelaskan pula oleh Gardner, dkk. (1991:150), Nitrogen merupakan bahan penting penyusun asam amino, amida, nukleotida dan nukleoprotein yang berfungsi dalam pembelahan dan perkembangan sel tanaman. Unsur hara nitrogen dalam tanah yang diserap oleh tanaman untuk menyusun klorofil/butir-butir hijau daun sehingga proses fotosintesis menjadi lebih baik dan dari hasil fotosintesa tersusun lemak dan protein yang pada akhirnya akan memacu pembentukan bunga dan buah.

Setyamidjaja (1986:16-17) menjelaskan peranan fosfor antara

lain mempercepat pembungaan dan pemasakan buah dan memperbesar persentase pembentukan bunga menjadi buah, dalam percobaan ini terlihat jelas bahwa pembentukan bunga dan buah pada tanaman berlangsung secara optimal karena bokashi. Hal ini disebabkan oleh unsur Phosfor yang diberikan dapat diserap oleh perakaran tanaman tanpa hambatan, karena unsur pengikat P telah terbuka melalui bantuan mikroorganisme yang terdapat dalam bokashi. Sedangkan unsur kalium sangat besar peranannya dalam sintesa biokimia dan kalium merupakan pengaktif dari sejumlah besar enzim penting untuk fotosintesis dan respirasi serta merangsang enzim yang diperlukan untuk membentuk pati dan protein (Salisbury dan Ross, 1995:145).

KESIMPULAN DAN SARAN

Bokashi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong pada tanah PMK. Pemberian 4 kg bokashi menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terong tertinggi pada tanah

Pengaruh Pemberian Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terung
(*Solanum melongena*, L.) Pada Tanah PMK

PMK, yang ditandai dengan rerata tinggi tanaman 42.88 cm, jumlah cabang 5.63 cabang, dan rerata berat buah 227.36 gram per tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, S.W. 2003. *Peran Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. 4 Januari 2003. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. 2018. *Provinsi Kalimantan Barat Dalam Angka 2018*. Pontianak: Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat.
- Gadner, F.P., R.B. Pearce., dan R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Diterjemahkan oleh Herawati Susilo dan Subiyanto. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Hardjadi, S.S. 1979. *Pengantar Agronomi*. Jakarta: Gramedia.
- Salisbury, Frank B dan Cleon W Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid 1*. Bandung: ITB.
- Setyamidjaja, D., 1986. *Pupuk dan Pemupukan*. Jakarta: CV Simplex.
- Sinaga, M. 2016. *Pengaruh Pemberian Kompos Sekam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena*, L) Pada Tanah PMK*. <https://scholar.google.co.id/citations?user=Z72FD64AAA&hl=id>.