

Pemberian Bokashi Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Pada Tanah PMK

Markus Sinaga dan Dominggus Obed Nego
Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang
email: markusagronomi@yahoo.co.id

Abstrak: Tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) diketahui memiliki kandungan bahan organik rendah. Supaya tanah ini dapat diusahakan untuk budidaya tanaman khususnya kacang panjang perlu ditambahkan bahan organik, dalam hal ini adalah bokashi sekam padi. Bokashi sekam padi selain mengandung bahan organik dalam bentuk C-Organik, juga mengandung unsur hara makro dan mikro. Oleh sebab itu melalui pemberian bokashi sekam padi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang dapat meningkat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pemberian bokashi sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang pada tanah PMK. Dosis bokashi sekam padi mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang panjang pada tanah PMK. Variabel pengamatan yaitu berat basah berangkasan, jumlah polong, dan berat polong. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok. Perlakuan dalam percobaan ini adalah bokashi sekam padi yang terdiri dari lima taraf dan lima ulangan yaitu tanpa bokashi sekam padi (P_0), 1 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_1), 2 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_2), 3 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_3), dan 4 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_4). Data hasil pengamatan dianalisa dengan uji F kemudian dilakukan dengan uji BNJ. Hasil penelitian diketahui bahwa pemberian bokashi sekam padi menghasilkan pertumbuhan dan hasil kacang panjang tertinggi pada tanah PMK, yang diketahui dari pengamatan berat polong dan berat berangkasan. Pemberian 3 kg bokashi sekam padi menghasilkan berat polong rata-rata 337,50 gram per tanaman, sedangkan pemberian 2 kg bokashi meningkatkan berat rata-rata berangkasan 85,00 gram per tanaman.

Kata Kunci: Bokashi, sekam padi, pertumbuhan, hasil, kacang panjang, tanah PMK

PENDAHULUAN

Kacang panjang (*Vigna sinensis*, L) mengandung vitamin A, B, dan C terutama pada polong muda serta mengandung protein, lemak, dan karbohidrat pada bijinya. Oleh sebab itu sayuran ini cukup diminati oleh masyarakat khususnya di

Kabupaten Sintang, meskipun tidak disertai dengan produksi yang meningkat. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sintang (2017:142) mencatat bahwa rata-rata produksi kacang panjang 7 ton/ha. Sedangkan produksi optimal dapat mencapai 25

ton/ha. Rendahnya produksi ini diduga karena kondisi lahan yang kurang subur karena sebagian besar masyarakat di Kabupaten Sintang bertanam di tanah PMK. Arimurti, dkk(2006:3) menjelaskan bahwa kondisi tanah PMK mempunyai sifat yang sangat masam, hal ini disebabkan kapasitas tukar kation yang tinggi dan mempunyai kejenuhan basa rendah dan bereaksi masam. Agar tanah ini dapat dikelola untuk budidaya tanaman maka perlu penambahan pupuk organik salah satunya adalah bokashi sekam padi. Sudiarto dan Gusmaini (2004:40) menyatakan bahwa pupuk organik berperan penting dalam memperkaya bahan organik tanah sehingga aktivitas mikroorganisme tanah meningkat, memperbaiki struktur tanah sehingga tidak mudah rusak karena erosi percikan. Melalui pemberian bokashi sekam padi diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang pada tanah PMK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian bokashi sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang pada tanah

PMK, serta mengetahui dosis pemberian bokashi sekam padi mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang panjang pada tanah PMK.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode percobaan di lapangan. Rancangan lingkungan yang digunakan berpola Rancangan Acak Kelompok. Perlakuan dalam percobaan ini adalah bokashi sekam padi yang terdiri dari lima taraf dan lima ulangan yaitu tanpa bokashi sekam padi (P_0), 1 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_1), 2 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_2), 3 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_3), dan 4 kg bokashi sekam padi per m^2 (P_4). Data hasil pengamatan dianalisa dengan uji F kemudian dilakukan dengan uji BNJ.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian diketahui bahwa pemberian bokashi sekam padi tidak menghasilkan jumlah polong yang nyata berdasarkan uji F, tetapi nyata terhadap berat polong dan berat berangkasan. Hasil uji BNJ Pemberian Bokashi Sekam Padi

Pemberian Bokashi Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil
Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Pada Tanah PMK

Terhadap Berat Polong dan Berat Panjng Pada Tanah PMK Berangkasan Tanaman Kacang ditampikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji BNJ Pemberian Bokashi Sekam Padi Terhadap Berat Polong dan Berat Berangkasan Tanaman Kacang Panjang Pada Tanah PMK

Perlakuan	Berat Polong (g) Rerata	Berat Berangkasan (g) Rerata
P ₀	212,50 a	50,00 a
P ₄	262,50 b	70,00 b
P ₁	280,00 bc	72,50 b
P ₂	300,00 c	75,00 bc
P ₃	337,50 d	85,00 c
	BNJ 0,05 = 31,59	BNJ 0,05 = 10,20

Sumber: Hasil analisa data, 2019

Hasil uji BNJ pada Tabel 1 menunjukkan bahwa tanaman P₃ menghasilkan berat polong tertinggi dari tanaman lain. Polong yang dihasilkan dari tanaman P₂ tidak lebih berat dari yang dihasilkan tanaman P₁. Demikian juga pada berat berangkasan dimana berat berangkasan tertinggi dihasilkan dari tanaman P₂ meskipun beratnya tidak lebih tinggi dari berangkasan tanaman P₃ dengan rata-rata selisih 10,00 gram per tanaman. Berangkasan tanaman P₃ tidak lebih berat dari berangkasan P₁ dan P₄ tetapi lebih berat dari P₀.

PEMBAHASAN

Pemberian bokashi sekam padi menghasilkan jumlah polong

yang tidak nyata, tetapi ternyata terhadap berat polong dan berat berangkasan. Pemberian bokashi sekam padi tidak nyata hasilnya terhadap jumlah polong diduga bahwa pemberian bokashi sekam padi tidak dapat mengoptimalkan pertumbuhan tanaman terutama dalam memperbanyak jumlah polong. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kesumaningwati (2014:2) bokashi sekam padi mengandung 0,25% P₂O₅. Pada tingkat ini diduga bahwa unsur hara Fosfor yang tersedia bagi tanaman hanya diperuntukan pada pengisian inti sel di dalam polong sehingga terlihat bahwa berat polong menjadi bertambah sedangkan jumlah polong tidak.

Hasil uji BNJ diketahui bahwa pemberian 3 kg bokashi menghasilkan berat polong tertinggi, hal ini disebabkan karena bokashi mampu memperbaiki kondisi tanah sehingga tanah PMK menjadi lebih gembur dan pori-pori tanah terbuka yang menyebabkan akar tanaman dapat menyerap unsur hara karena jangkauannya menjadi lebih luas ke dalam tanah. Perkembangan akar yang baik ini menyebabkan unsur-unsur hara yang diperlukan oleh tanaman kacang panjang terutama yang berperan dalam meningkatkan inti sel dalam polong menjadi tersedia. Londong, *dkk* (2014:6) menyatakan bahwa bahan organik yang terkandung di dalam pupuk bokashi berperan terhadap pasokan hara tanaman.

Pemberian bokashi sekam padi menghasilkan berat berangkasan nyata berdasarkan hasil uji BNJ diduga karena proses pembelahan, perbanyakan dan pembesaran sel berlangsung dengan optimal. Selain itu, penyerapan unsur hara berlangsung secara optimal karena bahan organik dalam bokashi sekam padi menyebabkan

penyerapan unsur hara tidak terhambat karena tidak terikat oleh Al dan Fe pada tanah PMK, terutama unsur P yang berperan dalam proses transfer energi di dalam sel, proses pengubahan karbohidrat dan meningkatkan efisiensi kerja kloroplas menjadi lebih baik, sehingga perbanyakan sel-sel baru dalam membentuk jaringan baru seperti daun dan cabang serta bunga dan buah menjadi lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian diketahui bahwa pemberian bokashi sekam padimenghasilkan pertumbuhan dan hasil kacang panjang tertinggi pada tanah PMK, yang diketahui dari pengamatan berat polong dan berat berangkasan. Pemberian 3 kg bokashi sekam padi menghasilkan berat polong rata-rata 337,50 gram per tanaman, sedangkan pemberian 2 kg bokashi meningkatkan berat rata-rata berangkasan 85,00 gram per tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

Arimurti,S, Setyati,D dan Mujib,M. 2006. *Efektivitas Bakteri Pelarut Fosfat Dan Pupuk P*

Pemberian Bokashi Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil
Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Pada Tanah PMK

- Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (Zea mays) Pada Tanah Masam.* Universitas Jember Jurusan FMIPA.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sintang. 2017. *Kabupaten Sintang Dalam Angka.* Sintang: Bdan Pusat Statistik Kabupaten Sintang.
- Kesumaningwati, R. 2014. *Pemanfaatan Sisa Panen Dalam Bentuk Bokashi Sekam Terhadap Peningkatan Beberapa Sifat Kimia (pH, C Organik, N, P, dan K) Tanah Sawah.* Prosiding Seminar Nasional Kimia 2014. HKI Kaltim.
- Londong, A., S. Sompotan., P. Tumewu., J.V. Porong. 2014. *Bokashi Effect of Fertilizer on the Growth Of Rice Production Methods and SRI (System Of Rice Intensification).* Program Studi Agroekoteknologi. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi