

KAJIAN MACAM BOKASHI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL 2 VARIETAS OKRA (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)

Fransiska Mardiyana * Siswadi ** Saiful Bahri ***

*Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi, Surakarta, E-mail:
fransiscamardiyana01@gmail.com

** Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi, Surakarta

*** Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi, Surakarta

Info Artikel

Keywords:

Okra; Varieties; Bokashi Fertilizer; Tea dregs; Water hyacinth

Kata kunci:

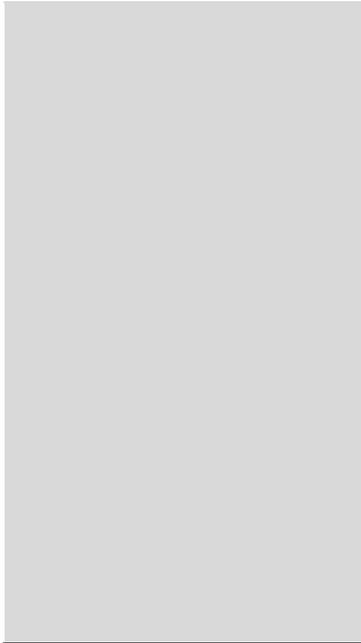
Okra; Varietas; Pupuk Bokashi; Ampas teh; Eceng gondok

Abstract

This study aims to determine the growth response and yield of green okra and red okra plant varieties due to the application of bokashi fertilizer produced from the use of tea dregs and water hyacinth. This research was conducted in Harjosari Village, Bawen District, Semarang Regency from September to November 2021. The research method used was Split Plot Completely Randomized Design (RAKL) with two treatment factors, namely okra varieties and bokashi fertilizer. The number of treatments was 8 and repeated 4 times. V1B0 ; Varieties of green okra without bokashi fertilizer (0 kg), V1B1 ; Varieties of green okra with bokashi fertilizer tea dregs (1 kg), V1B2 ; Green okra variety with water hyacinth bokashi fertilizer (1 kg), V1B3 ; Green okra variety with bokashi fertilizer mixed with tea dregs and water hyacinth (1 kg), V2B0 ; Varieties of red okra without bokashi fertilizer (0 kg), V2B1; Red okra variety with tea dregs bokashi fertilizer (1 kg), V2B2 ; Red okra variety with water hyacinth bokashi fertilizer (1 kg), V2B3 ; Red okra variety with bokashi fertilizer mixed with tea dregs and water hyacinth (1 kg). Furthermore, the measured parameters will be analyzed using Anova and further tested using the 5% BNT test. The results of the study were that the application of bokashi fertilizer with a mixture of tea dregs and water hyacinth as much as 1 kg had a very significant effect on plant height growth and fruit production in plants.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil varietas tanaman okra hijau dan okra merah akibat pemberian pupuk bokashi yang dihasilkan dari pemanfaatan ampas teh dan eceng gondok. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Harjosari, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang pada bulan September sampai November 2021. Metode penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Split Plot dengan dua faktor perlakuan yaitu varietas okra dan pupuk bokashi. Jumlah Perlakuan



8 dan diulang sebanyak 4 ulangan. V1B0 ; Varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi (0 kg), V1B1 ; Varietas okrahijau dengan pupuk bokashi ampas teh (1 kg), V1B2 ; Varietas okra hijau dengan pupuk bokashi eceng gondok (1 kg), V1B3 ; Varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok (1 kg), V2B0 ; Varietas okra merah tanpa pupuk bokashi (0 kg), V2B1; Varietas okra merah dengan pupuk bokashi ampas teh (1 kg), V2B2 ; Varietas okra merah dengan pupuk bokashi eceng gondok (1 kg), V2B3 ; Varietas okra merah dengan pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok (1 kg). Selanjutnya parameter yang diukur akan dianalisis menggunakan Anova dan di uji lanjut dengan menggunakan uji BNT 5%. Hasil penelitian yaitu pemberian pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok sebanyak 1 kg berpengaruh sangat nyata pada pertumbuhan tinggi tanaman dan produksi buah pada tanaman.

PENDAHULUAN

Okra merupakan tanaman sayuran yang asalnya dari India dan dikenal dengan nama asli *bhindi*, sedangkan di luar negeri khususnya benua Eropa tanaman okra dikenal dengan nama *lady fingers*. Di Indonesia tanaman okra masih tergolong langka untuk ditemukan. Hanya di beberapa tempat dan kota-kota besar, dikarenakan budidaya secara berkelanjutan untuk tanaman ini belum diterapkan untuk skala yang luas. Okra memiliki nilai ekonomi yang tinggi dibandingkan dengan sayuran lainnya (Ministry of Environmental and Forest, 2009). Bagian dari tanaman okra yang dapat digunakan untuk sayur adalah buah okra yang masih muda. Buah okra yang masih muda mengandung karbohidrat 1,4 %, lemak 2,05 %, protein 8,30 %, dan kadar air 85,70 %, 38,9 % kalori per 100 g (Nadira et al., 2009). Untuk meningkatkan produksi tanaman okra salah satu caranya adalah dengan menggunakan varietas unggul. Beberapa varietas unggul yang telah dikenal di Indonesia diantaranya adalah varietas *Emerald*, varietas Hijau *Garibar*, varietas *Red Burgundy* dan varietas *Hungary*, varietas *Clemson Spineles*. Pengenalan varietas unggul tanaman okra pada masyarakat dilakukan oleh Lembaga Penelitian IPB, misalnya okra Hijau Naila IPB dan okra Ungu Zahira IPB.

Penggunaan pupuk sangat diperlukan untuk meningkatkan produktifitas tanaman. Kebanyakan orang akan lebih memilih menggunakan menggunakan pupuk kimia yang lebih efisien namun jika penggunaannya berkelanjutan bukan tidak mungkin dapat mengakibatkan tanah rusak dan kehilangan mineral kesuburan tanah. Saat ini mulai marak kembali gerakan untuk menghidupkan pertanian organik yang ramah lingkungan. Bahan organik yang digunakan bisa berasal dari limbah rumah tangga atau industri bahkan gulma dan seresah dedaunan. Meninjau dari hal tersebut pemanfaatan eceng gondok dan ampas teh dapat dipilih.

Danau Rawa Pening memiliki luas sekitar 2.670 hektare dan menempati wilayah Kecamatan Ambarawa, Bawen, Tuntang, dan Banyubiru. Serta, terletak di cekungan terendah lereng Gunung Merbabu, Gunung Telomoyo, dan Gunung Ungaran. Tanaman yang dikenali sebagai gulma tersebut tumbuh subur di Rawa Pening (Syukron, 2019). Tercatat, hingga 2018 kemarin, per tahunnya, terjadi pendangkalan setinggi 42 sentimeter. Selain karena adanya pertumbuhan eceng gondok yang tak terkontrol, juga karena

faktor sampah yang berasal dari pabrik, rumah tangga, dan 14 anak sungai. Dengan adanya pemanfaatan gulma tersebut sebagai pupuk organik manfaasnya akan lebih terasa bagi lingkungan. Pupuk kompos yang berasal dari eceng gondok adalah jenis pupuk organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hal ini dikarenakan pupuk kompos eceng gondok mengandung bahan organik sebesar 78,47 %, C organik 21,23 %, N total 0,28 %, P total 0,001 %, dan K total 0,016 % sehingga dari hasil ini eceng gondok berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena eceng gondok memiliki unsur-unsur yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman untuk tumbuh (Rozaq dan Novianto, 2000 dalam Kristanto, 2003).

Selain eceng gondok yang memenuhi Rawa Pening, ampas teh dari limbah industri minuman juga bisa menjadi bahan pupuk organik. Kandungan teh yang berupa mineral tersebut merupakan unsur-unsur essential yang sangat dibutuhkan oleh tanaman apabila kekurangan salah satu dari unsur-unsur tersebut maka pertumbuhan akan terganggu atau mengalami defisiensi (Ningrum, 2010).

Hal-hal diatas melatarbelakangi penelitian penggunaan pupuk bokashi ampas teh dan eceng gondok terhadap respon pertumbuhan dua varietas okra (*Abelmoschus esculentus*) yang akan dilakukan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai November di Merak Rejo RW 08, Kelurahan Harjosari, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Luas lahan yang digunakan $\pm 500 \text{ m}^2$ dengan ketinggian tempat 501-750 Mdpl.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang disusun secara petak terpisah (Split plot) terdiri dari 2 faktor perlakuan dengan 8 kombinasi perlakuan, dan masing-masing perlakuan di ulang 4 kali. Faktor I yaitu varietas okra, V1 (Varietas okra hijau garibar) dan V2 (Varietas okra merah red burgundy). Faktor II yaitu pupuk bokashi, B0 (Tanpa pupuk bokashi) 0 kg, B1 (Pupuk bokashi ampas teh) 1 kg, B2 (Pupuk bokashi eceng gondok) 1 kg, dan B3 (Pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok) 1 kg. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang buah, jumlah buah per tanaman, berat segar buah per tanaman, berat segar brangkasan, dan berat kering brangkasan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam anova untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing perlakuan. Pengaruh masing-masing perlakuan dikatakan berbeda nyata bila nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel 5 % dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5 %.

HASIL PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan untuk tinggi tanaman okra pada saat panen menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi berbeda nyata terhadap tinggi tanaman okra.

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Tinggi Tanaman Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	50.28 (a)	47.33 (b)
B1	55.27 (a)	63.83 (ab)
B2	55.13 (a)	76.25 (a)
B3	68.99 (a)	67.83 (ab)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap tinggi tanaman okra terdapat pada Tabel 1. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran eceng gondok dan ampas teh 1 kg) yaitu 68,99 cm namun tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V1B0 (varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 50,28 cm.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan hasil tinggi tanaman tertinggi yaitu pada perlakuan V2B2 (varietas okra merah dengan pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yaitu 76.25 cm akan memberikan hasil berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V2B0 (varietas okra merah tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 47.33 cm.

Pemberian macam pupuk bokashi memberikan pengaruh nyata dalam pertumbuhan tanaman okra pada parameter tinggi tanaman terlebih pada 1 sampai 4 minggu awal tanam. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hutahayan et al., (2018) juga menunjukkan bahwa pupuk bokashi eceng gondok berpengaruh terhadap parameter panjang tanaman umur 2 dan 3 minggu setelah tanam, jumlah daun umur 1, 2 dan 3 minggu setelah tanam, berpengaruh terhadap produksi per petak. Hal ini terjadi karena bokashi yang digunakan mampu menyuplai kebutuhan hara tanaman. Selain itu juga hasil penelitian yang dilakukan oleh (Utami & Dkk, 2015) menunjukkan bahwa pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman semakin tinggi konsentrasi ampas teh yang diberikan maka pertumbuhan tanaman semakin meningkat. Kombinasi kedua bahan organik ini dapat memberikan hasil yang berbeda nyata hanya pada minggu ke 2 sampai 4 setelah tanam namun tidak berbeda nyata pada minggu berikutnya hingga panen.

Jumlah Daun

Hasil pengamatan untuk jumlah daun tanaman okra pada saat panen menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun tanaman okra baik varietas okra hijau maupun merah.

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Jumlah Daun Tanaman Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	19.38 (a)	21.83 (a)
B1	25.19 (a)	19.96 (a)
B2	21.01 (a)	26.42 (a)
B3	24.72 (a)	23.54 (a)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap jumlah daun tanaman okra terdapat pada Tabel 2. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) akan menghasilkan rata-rata jumlah daun terbanyak pada perlakuan V1B1 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi ampas teh 1 kg) yaitu 25,19 namun tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V1B0 (varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 19,38.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan jumlah daun terbanyak yaitu pada perlakuan V2B2 (varietas okra merah dengan pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yaitu 26,42 namun tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V2B1 (varietas okra merah pupuk bokashi ampas teh 1 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 19,96.

Pemberian macam pupuk bokashi memberikan pengaruh nyata dalam pertumbuhan tanaman okra pada parameter jumlah daun terlebih pada 1 sampai 4 minggu awal tanam. Lakitan (2011) menyatakan bahwa unsur hara yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan daun adalah unsur N. Kadar unsur N yang banyak umumnya menghasilkan daun yang lebih banyak dan lebih besar. Masih mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Hutahayan et al., (2018) yang juga menunjukkan bahwa pupuk bokashi eceng gondok berpengaruh terhadap parameter jumlah daun umur 1, 2 dan 3 minggu setelah tanam. Hal ini terjadi karena bokashi yang digunakan mampu menyuplai kebutuhan hara tanaman. Selain itu juga hasil penelitian yang dilakukan oleh (Utami & Dkk, 2015) menunjukkan bahwa pemberian ampas teh terhadap pertambahan jumlah daun, dimana semakin tinggi konsentrasi ampas teh yang diberikan maka pertumbuhan tanaman semakin meningkat. Sehingga kombinasi keduanya dapat memberikan hasil yang beda

nyata pada minggu 2 sampai 4 setelah tanam namun pada minggu-minggu selanjutnya tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Panjang Buah

Hasil pengamatan untuk panjang buah okra menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi berbeda nyata terhadap panjang buah okra.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Panjang Buah Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	10.82 (ab)	9.81 (a)
B1	12.13 (ab)	12.17 (a)
B2	10.00 (b)	11.54 (a)
B3	12.48 (a)	12.14 (a)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap panjang buah okra terdapat pada Tabel 3. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) akan menghasilkan rata-rata panjang buah tertinggi pada perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran eceng gondok dan ampas teh 1 kg) yaitu 12.48 cm menunjukkan beda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V1B2 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 10.00 cm.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan rata-rata panjang buah tertinggi yaitu pada perlakuan V2B3 (varietas okra merah pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok 1 kg) yaitu 12.14 cm menunjukkan tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V2B0 (varietas okra merah tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 9.81 cm.

Sudjjo (1996) menyatakan bahwa besarnya jumlah unsur hara yang diserap oleh tanaman sangat bergantung pada pupuk yang diberikan, dimana hara diserap oleh tanaman akan dimanfaatkan untuk proses fotosintesis yang akhirnya akan berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil yang diperoleh.

Jumlah Buah

Hasil pengamatan untuk jumlah buah okra menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi sangat berbeda nyata terhadap jumlah buah okra.

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap jumlah buah okra terdapat pada Tabel 4. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) akan menghasilkan rata-rata jumlah buah terbanyak pada perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan campuran pupuk bokashi ampas teh dan eceng gondok 1 kg) yaitu 54.00 menunjukkan beda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V1B0 (varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 35.25.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan rata-rata jumlah buah terbanyak yaitu pada perlakuan V2B3 (varietas okra merah pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok 1 kg) yaitu 58.00 menunjukkan beda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V2B0 (varietas okra merah tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 31.00.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Jumlah Buah Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	35.25 (c)	31.00 (b)
B1	53.50 (ab)	49.75 (ab)
B2	38.75 (b)	52.50 (a)
B3	54.00 (a)	58.00 (a)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Suplai unsur hara yang cukup, menunjang pertumbuhan tanaman dan menghasilkan jumlah buah yang tinggi. Diketahui bahwa unsur hara N, P dan K yang terkandung didalam bokashi merupakan unsur hara makro primer yang lebih banyak dibutuhkan tanaman dibandingkan unsur hara lainnya untuk membentuk bahan-bahan penting klorofil dan karbohidrat dalam proses fotosintesis, sehingga akan menghentikan proses pertumbuhan dan peningkatan jumlah buah. (Ruhukai, 2011).

Berat Segar Buah

Hasil pengamatan untuk berat segar buah okra menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi berbeda sangat nyata terhadap berat segar buah okra.

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap jumlah buah okra terdapat pada Tabel 5. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) menghasilkan rata-rata berat segar buah terbanyak pada perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran eceng gondok dan ampas teh 1 kg) yaitu 63.97 gram menunjukkan beda nyata jika dibandingkan dengan

perlakuan V1B0 (varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 37.31 gram.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan rata-rata berat segar buah terbanyak yaitu pada perlakuan V2B2 (varietas okra merah pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yaitu 60.62 gram namun jika dibandingkan dengan perlakuan V2B0 (varietas okra merah tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 40.93 gram hasilnya berbeda nyata.

Tabel 5. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Berat Segar Buah Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	37.31 (b)	40.93 (b)
B1	49.34 (ab)	53.93 (ab)
B2	46.28 (ab)	60.62 (a)
B3	63.97 (a)	55.99 (ab)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Berat Segar Brangkasian

Hasil pengamatan untuk berat segar brangkasian tanaman okra menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi tidak berbeda nyata terhadap berat segar brangkasian tanaman okra.

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap jumlah buah okra terdapat pada Tabel 6. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) menghasilkan rata-rata berat segar brangkasian tanaman okra tertinggi pada perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran eceng gondok dan ampas teh 1 kg) yaitu 184.55 gram menunjukkan beda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V1B0 (varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 76.75 gram.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan rata-rata berat segar brangkasian tanaman okra tertinggi yaitu pada perlakuan V2B2 (varietas okra merah dengan pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yaitu 213.13 gram berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V2B1 (varietas okra merah dengan pupuk bokashi ampas teh 1 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 121.50 gram tidak berbeda nyata.

Tabel 6. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Berat Segar Brangkasian Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	76.75 (b)	125.29 (b)
B1	106.63 (b)	121.50 (b)

B2	138.52 (ab)	213.13 (a)
B3	184.55 (a)	135.04 (ab)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Ampas teh dan eceng gondok memiliki unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Dari beberapa peneliti juga menunjukkan bahwa penambahan baik ampas teh dan eceng gondok dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Gardner (1991) menyatakan Pertumbuhan dan Perkembangan merupakan proses yang berkelanjutan yang mengarah ke karakteristik morfogenesis spesies. Kedua proses ini dikendalikan oleh genotip dan lingkungan, tingkat pengaruhnya tergantung karakteristik tanaman tersebut.

Berat Kering Brangkasan

Hasil pengamatan untuk berat segar brangkasan tanaman okra menunjukkan bahwa perlakuan dari pupuk bokashi tidak berbeda nyata terhadap berat kering brangkasan tanaman okra.

Hasil analisis lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% terhadap jumlah buah okra terdapat pada Tabel 7. Pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa Varietas 1 (okra hijau) menghasilkan rata-rata berat segar brangkasan tanaman okra tertinggi pada perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran eceng gondok dan ampas teh 1 kg) yaitu 29.08 gram menunjukkan berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V1B0 (varietas okra hijau tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 13.74 gram.

Kemudian untuk Varietas 2 (okra merah) yang memberikan rata-rata berat segar brangkasan tanaman okra tertinggi yaitu pada perlakuan V2B2 (varietas okra merah dengan pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yaitu 35.92 gram berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan V2B0 (varietas okra merah tanpa pupuk bokashi 0 kg) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 16.58 gram.

Tabel 7. Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Bokashi Terhadap Berat Kering Tanaman Okra

Perlakuan	Varietas 1 (Okra Hijau)	Varietas 2 (Okra Merah)
B0	13.74 (b)	16.58 (b)
B1	23.48 (a)	22.00 (ab)
B2	19.39 (ab)	35.92 (a)
B3	29.08 (a)	23.46 (a)

Keterangan : Angka yang diikuti oleh notasi yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada fase pertumbuhan, pemberian pupuk bokashi memberikan pengaruh pada parameter tinggi tanaman, khususnya pada varietas okra merah. Nilai rata-rata tertinggi terlihat pada perlakuan V2B2 (varietas okra merah dan pupuk bokashi eceng gondok 1 kg) yaitu 76,25 cm. Sedangkan untuk varietas okra hijau, pupuk bokashi tidak memberikan pengaruh yang nyata. Hal sama terjadi pada jumlah daun baik untuk varietas okra hijau dan varietas okra merah.
2. Pupuk bokashi memberikan pengaruh terhadap parameter jumlah buah. Varietas okra hijau pada perlakuan pemberian pupuk bokashi V1B3 (varietas okra hijau dengan campuran pupuk bokashi ampas teh dan eceng gondok 1 kg) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 54,00. Lalu untuk varietas okra merah yang memberikan hasil berbeda nyata terdapat pada perlakuan V2B3 pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok 1 kg, dengan rata-rata tertinggi yaitu 58,00.
3. Pada parameter panjang buah perlakuan V1B3 (varietas okra hijau dengan pupuk bokashi campuran ampas teh dan eceng gondok 1 kg) memberikan hasil dengan rata-rata tertinggi 12,48 cm. Sedangkan okra merah tidak memberikan hasil yang berbeda.
4. Pada parameter berat segar brangkas dan berat kering brangkas pemberian pupuk bokashi tidak memberikan hasil yang berbeda nyata, baik untuk varietas okra merah dan varietas okra hijau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada para dosen dan staf Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi serta teman-teman yang membantu dalam penelitian hingga penyusunan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Gardner, E. . (1991). *Physiology of Crop Plants. Terjemahan H. Susilo*. Jakarta: University Indonesian Press.
- Hutahayan, N. F., Cik Zulia, & Safruddin. (2018). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Eceng Gondok dan Pupuk NPK 15- 15-15 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Paria (*Momordica Charantia L.*). *BERNAS Agricultural Research Journal*, 14(3), 33–43.
- Kristanto, B. . (2003). Pemanfaatan Eceng Gondok (*E. Crassipes*) Sebagai Pupuk Cair. *UNDIP*.
- Ministry of Enviromental and Forest. (2009). *Biology of Okra*. Departements of Biotechnology.
- Nadira, S., Hatidjah, B., & Nuraeni. (2009). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculantus*) Pada Perlakuan Pupuk Dekaform dan Defoliiasi. *Agrisains*, 10 (1), 10–15.
- Ningrum, F. G. K. (2010). *Efetivitas Air Kelapa dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa) Pada Media Tanam yang Berbeda*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ruhukai NL. 2011. Pengaruh penggunaan EM4 yang dikulturkan pada bokashi dan pupuk anorganik terhadap produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) di Kampung Wanggar Kabupaten Nabire. *Jurnal Agroforestr*.
- Sudjijo. 1996. *Dosis Pupuk Gandapan pada Tanaman Tomat Secara Hidroponik*. Balai Penelitian Solok.

Syukron. (2019). *Gondok Pening, Gulma yang Lebih Menggiurkan dari Ikan*.
https://humas.jatengprov.go.id/detail_berita_gubernur?id=2189

Utami, A. ., & Dkk. (2015). Pemanfaatan Ampas Teh Sebagai Pupuk Organik Untuk Memacu Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsium frutescens* L.). *Widya Biologi*, 6 No. 1(2086–5783).