



Uji Dosis Bokashi Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)

Siska Melsky Adlin¹, Syamsuwirman², dan Yonny Arita Taher³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, Padang

Email: siskamelsky@gmail.com¹; syamsuwirman234@gmail.com²; dan yonnyarita11@gmail.com³

Corresponding Author: g_syamsuwirman234@gmail.com

RIWAYAT

ARTIKEL:

Diterima : 10/01/2024

Direvisi : 27/01/2024

Diterbitkan : 11/02/2024

Kata kunci: Bokashi, Kirinyuh, Pupuk Organik, Terong

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Korong Gadang, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, pada bulan Maret hingga Juni 2023. Tujuan penelitian adalah untuk melihat pengaruh dan dosis bokashi kirinyuh yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil terong ungu. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 blok, sehingga diperoleh 25 unit percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah beberapa dosis bokashi kirinyuh dengan uraian sebagai berikut: A = 0 g/tanaman, B = 200 g/tanaman, C = 400 g/tanaman, D = 600 g/tanaman, E = 800 g/tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik menggunakan sidik ragam (uji F), apabila F-hitung > F-tabel maka untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman, panjang buah, diameter buah, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman, kemudian memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah bunga dan berat buah per petak, serta memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap umur berbunga dan umur panen. Perlakuan D (600 g/tanaman) memiliki kecenderungan berproduksi lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Disarankan untuk menggunakan bokashi kirinyuh dengan dosis 600 g/tanaman untuk mendapatkan produksi terong yang optimal.

ABSTRACT

Keywords: Bokashi, Kirinyuh, Organic Fertilizer, Eggplant

The research was carried out in Korong Gadang Village, Kuranji District, Padang City, from March to June 2023. The purpose of the study was to see the effect and the best dose of bokashi kirinyuh on the growth and yield of purple eggplant. The experimental design used was a Randomized Block Design (RBD) with 5 treatments and 5 block, so that 25 experimental units were obtained. The treatment given was several doses of bokashi kirinyuh with the following description: A = 0 g/plant, B = 200 g/plant, C = 400 g/plant, D = 600 g/plant, E = 800 g/plant. The observational data were analyzed statistically using variance (F-test), if F-count > F-table then to determine the treatment effect, the test continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a real level of 5%. Bokashi kirinyuh dosage test gives a very different effect on plant height, fruit length, fruit diameter, number of fruits per plant and fruit weight per plant, then gives a different effect on the number of flowers and fruit weight per plot, and gives no different effect on flowering age and harvest age. Treatment D (600 g / plant) has a tendency to produce better than other treatments. It is recommended to use bokashi kirinyuh at a dose of 600 g/plant to obtain optimal eggplant production.

PENDAHULUAN

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura, yang digolongkan ke dalam jenis sayuran buah. Tanaman ini diduga berasal dari Benua Asia, tepatnya di negara India, dan Myanmar, kemudian menyebar ke Benua Afrika, Amerika, dan daerah tropis lainnya, termasuk Indonesia (Dawud, 2020). Di Indonesia terung sangat digemari masyarakat, karena selain harganya murah, juga memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi (Sulardi, Hakim, Wasito, dan Lubis, 2022).

Kandungan gizi terung dalam setiap 100 g bahan meliputi 24 kalori energi; 1,1 g protein; 0,2 g lemak; 5,5 g karbohidrat; 15 mg kalsium; 37 mg fosfor; 0,4 mg zat besi; 30 S.I vitamin A; 0,04 mg vitamin B1; 5 mg vitamin C; dan 92,7 g air (Samudro, 2017). Kandungan gizi yang tinggi dan beragam pada terung, menjadikan sayuran ini baik untuk kesehatan tubuh (Dawud, 2020). Menurut Sulardi dkk. (2022), menyatakan terung dalam dunia kesehatan dimanfaatkan sebagai penurun kolestrol darah, mencegah diabetes, mencegah kanker, mengatasi gangguan pencernaan, memelihara kesehatan jantung, menjaga kesehatan otak, serta meningkatkan daya tahan tubuh.

Badan Pusat Statistik (2023), menginformasikan bahwa produksi terung di Kota Padang pada tahun 2021 sebesar 992 ton/ha. Produksi ini mengalami penurunan sebesar 26,21% dibandingkan dengan tahun 2022 sebesar 732 ton/ha. Menurut Maghfoer (2018), penurunan produksi terung dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti berkurangnya luas lahan pertanian, perubahan kondisi lingkungan, dan penurunan tingkat kesuburan tanah. Salah satu upaya dalam memperbaiki kesuburan tanah yaitu melalui pemupukan. Pemupukan merupakan pemberian bahan organik maupun non organik ke dalam tanah, untuk menggantikan kehilangan unsur hara serta untuk memenuhi kebutuhan tanaman (Mansyur, Pudjiwati, dan Murtilaksono, 2021).

Berdasarkan senyawanya, pupuk dibedakan menjadi pupuk anorganik dan pupuk organik (Taisa, Purba, Sakiah, Herawati, Junaedi, Hasibuan, Junairiah, dan Firgiyanto, 2021). Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari sisa makhluk hidup dan sampah organik yang sudah melalui proses penguraian oleh bakteri pengurai (Sutedjo, 2010). Pupuk organik dibedakan menjadi pupuk organik cair dan pupuk organik padat (Widowati, Hartatik, Setyorini, dan Trisnawati, 2022). Pupuk organik padat terdiri dari pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, dan bokashi. Bokashi adalah pupuk hasil fermentasi bahan-bahan organik dengan bantuan aktivator berupa EM-4 (*Effective Microorganism-4*) (Irawan, 2012). Pemberian bokashi berfungsi memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, menekan pertumbuhan patogen dalam tanah, serta meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Candra dan Sutrisno, 2017).

Hasil penelitian Mohamad (2019), menunjukkan pemberian bokashi kirinyuh, memberikan hasil yang optimal terhadap pertumbuhan generatif tanaman cabai rawit, dibandingkan dengan pupuk hijau kirinyuh dan pupuk kandang. Menurut Isnawati, Zairin, dan Gazali (2018), pemberian bokashi kirinyuh dengan dosis 375 gram/tanaman, merupakan dosis pupuk dengan pertumbuhan dan hasil tanaman selada tertinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui uji dosis bokashi kirinyuh (*Chromolaena odorata*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan petani Kelurahan Korong Gadang, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat dengan ketinggian tempat ± 20 m dpl, mulai dari bulan Maret sampai Juni 2023. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman terung ungu varietas Lezata F1, bokashi kirinyuh, Urea, TSP, KCl, insektisida Biocron 500 EC, Stadium 18 EC, dan pupuk kandang ayam. Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari cangkul, garu, parang, kored, pisau cutter, tray semai, gembor, hand sprayer, ember, gelas ukur, meteran, jangka sorong, timbangan digital, kamera digital, patok bambu, ajir, lanjaran bambu, tali rafia, karung plastik, kertas label, dan alat-alat tulis lainnya.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 kelompok, sehingga diperoleh 25 satuan percobaan. Satuan percobaan yang digunakan berupa petakan dengan ukuran 180 x 140 cm, dengan jarak tanam 70 x 60 cm, sehingga satu satuan percobaan terdiri dari 6 tanaman yang diamati secara keseluruhan. Perlakuan yang diberikan pada tanaman terung adalah beberapa dosis bokashi kirinyuh dengan uraian sebagai berikut : A = Bokashi Kirinyuh 0 g/tanaman, B = Bokashi Kirinyuh 200 g/ tanaman, C = Bokashi Kirinyuh 400 g/ tanaman, D = Bokashi Kirinyuh 600 g/tanaman, E = Bokashi Kirinyuh 800 g/tanaman. Data-data dari hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistika menggunakan sidik ragam, dan bila hasil sidik ragam berbeda nyata ($F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 5\%$) atau sangat berbeda nyata ($F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 1\%$), maka untuk membandingkan dua rata-rata perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5% (Steel dan Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

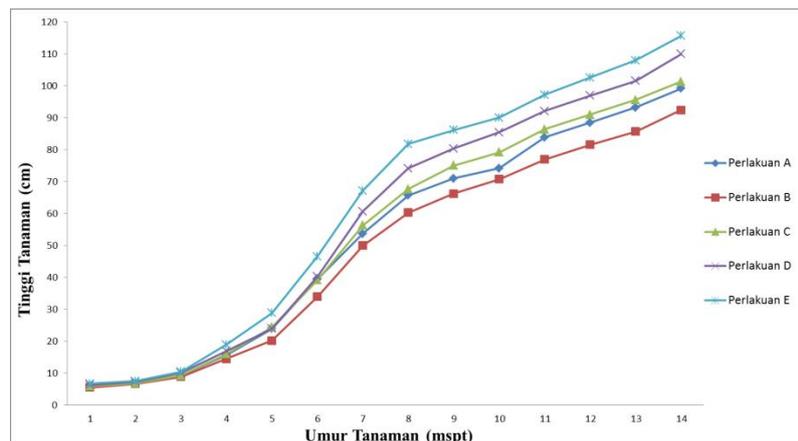
Hasil pengamatan tinggi tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Tinggi Tanaman (cm) |
|------------------------------------|---------------------|
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 115,78 a |
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 110,05 a b |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 101,35 b c |
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 99,20 b c |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 92,46 c |
| KK = | 8,44% |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Tabel 1, memperlihatkan bahwa tinggi tanaman terung ungu pada perlakuan E dan D berbeda tidak nyata sesamanya, namun berbeda nyata dengan perlakuan C, A dan B. Perlakuan D, C, dan A berbeda tidak nyata sesamanya, namun berbeda nyata dengan perlakuan B, selanjutnya perlakuan C, A dan B berbeda tidak nyata sesamanya. Hal ini diduga karena bokashi kirinyuh mengandung unsur N: 1,23%, P: 0,52%, dan K: 1,72%, hara tersebut sangat dibutuhkan tanaman dalam proses pertumbuhan.



Gambar 1. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

Bokashi kirinyuh tidak hanya menyediakan unsur hara bagi tanaman seperti N, P, K, tetapi juga mengandung bahan organik yang berperan dalam memperbaiki sifat-sifat tanah. Menurut Susetya (2022), pupuk organik berperan penting dalam mengembalikan kesuburan tanah melalui perbaikan sifat fisik, kimia, maupun biologi tanah, sehingga tanah menjadi gembur. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Masganti, Simatupang, Alwi, Maftu'ah, Noor, Mukhlis, Sosiawan, dan Susanti (2018), menyatakan pemberian pupuk organik ke dalam tanah akan meremahkan struktur tanah, sehingga tanah menjadi lebih gembur.

Tanah yang memiliki struktur yang gembur memungkinkan perakaran tanaman untuk berkembang dan tumbuh lebih dalam. Sistem perakaran yang berkembang dan tumbuh lebih dalam akan melakukan penyerapan unsur hara dan air lebih baik, sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman menjadi lebih optimal (Kamsurya dan Botanri, 2022).

Umur Berbunga dan Umur Panen Pertama (hari)

Hasil pengamatan umur berbunga dan umur panen pertama tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata. Hal ini terjadi karena tanaman terung ungu terserang hama kutu kebul atau kutu putih (*Bemisia tabaci*), dan hama penggerek pucuk (*Leucinodes orbonalis*) saat tanaman berumur 2 dan 3 mspt. Serangan hama kutu kebul menyebabkan daun mengkerut dan keriting, sedangkan serangan hama penggerek pucuk mengakibatkan pucuk muda akan menjadi layu, kemudian mengering, sehingga pengamatan umur berbunga pada tanaman terung baru bisa dilakukan setelah pucuk baru muncul dan menghasilkan bunga.

Lamanya kemunculan bunga pada setiap perlakuan, membuktikan bahwa serangan hama dapat memperlambat pertumbuhan tanaman, yang akhirnya berpengaruh pada umur panen. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ginting (2020), yang menyatakan semakin cepat muncul bunga pada tanaman terung akan mempengaruhi umur panen pada tanaman tersebut. Menurut Arsi, Lailaturrahmi, Suparman, Hamidson, Pujiastuti, Gunawan, Pratama, dan Umayah (2022), gangguan hama pada tanaman terung dapat menurunkan produksi, karena serangan hama mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi tidak optimal.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga dan umur panen pertama tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Umur Berbunga (hari) | Umur Panen Pertama (hari) |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 39,80 | 70,00 |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 39,00 | 68,60 |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 38,60 | 63,40 |
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 38,40 | 61,00 |
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 37,00 | 61,00 |
| KK = | 4,01% | 12,60% |

Angka-angka pada lajur yang sama, tidak berbeda nyata menurut uji F

Keberadaan hama pada tanaman berkaitan dengan kebutuhannya akan tempat berlindung, bereproduksi, dan memperoleh makanan. Kondisi lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan hama akan meningkatkan serangga hama terhadap tanaman yang dibudidayakan, dimana serangan hama dapat menurunkan produksi, kualitas hasil panen, mengganggu proses fisiologi tanaman, sehingga hasil panen menjadi tidak maksimal (Nurhadi, Zural, Wahidi, dan Novia, 2021).

Jumlah Bunga per Tanaman (kuntum)

Hasil pengamatan jumlah bunga per tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang berbeda nyata. Tabel 3. memperlihatkan bahwa jumlah bunga per tanaman terung ungu pada perlakuan D, E, B, dan C berbeda tidak nyata sesamanya, namun berbeda nyata dengan perlakuan A, selanjutnya perlakuan B, C, dan A berbeda tidak nyata sesamanya.

Tabel 3. Rata-rata jumlah bunga per tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Jumlah Bunga per Tanaman (kuntum) |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 47,79 a |
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 44,81 a |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 42,22 a b |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 39,66 a b |
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 35,83 b |
| KK = | 13,52% |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Berdasarkan tabel di atas, jumlah bunga per tanaman pada penelitian ini sekitar 35,83-47,79 kuntum, dimana setiap kuntum terbentuk dalam tandan bunga yang tumbuh pada cabang batang secara bersilang. Satu batang tanaman pada penelitian ini dapat menghasilkan 7 tandan bunga, dimana setiap tandan terdiri dari 5-6 kuntum, sementara pada deskripsi tanaman dapat menghasilkan bunga sekitar 7-8 kuntum per tandan.

Kurangnya jumlah bunga per tanaman pada penelitian ini diduga karena pengamatan jumlah bunga hanya dilakukan sebanyak 10 kali atau sampai tanaman terung berumur 14 mspt, sedangkan pada umumnya tanaman terung dapat hidup dan berproduksi selama 6 bulan atau lebih jika dirawat dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Mashudi (2007), menyatakan bahwa tanaman terung mempunyai hidup yang cukup panjang jika percabangan diatur secara baik dan benar, maka tanaman akan terus berproduksi hingga 6-7 bulan

bahkan lebih.

Proses pembungaan juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal tanaman. Faktor internal yang mempengaruhi pembungaan tanaman yaitu genetik (Pratiwi dan Soegianto, 2023). Faktor eksternal yang mempengaruhi pembungaan antara lain curah hujan, suhu, panjang pendeknya hari, dan ketinggian tempat (Warsito, 2023). Dari uraian di atas faktor yang sangat mempengaruhi jumlah bunga pada penelitian ini yaitu suhu dan curah hujan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Samudro (2017), yang menyatakan suhu udara yang dikehendaki tanaman terung sekitar 22-32°C apabila suhu tidak sesuai, maka proses pembungaan tanaman terung akan gagal. Menurut Servina (2019), curah hujan yang tinggi pada fase pembungaan dan pematangan menyebabkan gugurnya bunga dan calon buah.

Panjang Buah (cm)

Hasil pengamatan panjang buah tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata. Tabel 4. memperlihatkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh berkorelasi positif terhadap pengamatan panjang buah, yaitu semakin tinggi dosis bokashi kirinyuh yang diberikan, akan memberikan pengaruh panjang buah yang semakin panjang pula.

Tabel 4. Rata-rata panjang buah tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Panjang Buah (cm) |
|------------------------------------|-------------------|
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 24,41 a |
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 24,10 a b |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 23,74 b |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 22,99 c |
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 22,45 d |
| KK = | 1,55% |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh unsur hara yang terkandung dalam bokashi kirinyuh, terutama unsur N, P, dan K yang diberikan sebagai perlakuan pada media tanam. Unsur hara tersebut dapat diserap dengan baik oleh akar tanaman, sehingga dapat berpengaruh terhadap panjang buah terung. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Darjanto dan Satifah (1990), menyatakan bahwa proses pembentukan buah memerlukan zat hara seperti N, P dan K, dimana unsur N diperlukan untuk pembentukan protein, unsur P untuk membantu dalam mempercepat pertumbuhan bunga, buah dan biji, sedangkan unsur K memegang peranan penting dalam pembelahan sel, mempercepat pengangkutan karbohidrat, mempengaruhi pembentukan, dan pertumbuhan buah.

Faktor lain yang mempengaruhi panjang buah yaitu faktor genetik dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutedjo (2010), yang menyatakan pertumbuhan dan hasil tanaman dipengaruhi oleh genetik tanaman itu sendiri dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang mempengaruhi proses pematangan antara lain suhu, cahaya matahari, dan ketinggian tempat (Warsito, 2023). Salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi panjang buah yaitu cahaya matahari, dimana cahaya matahari berperan dalam proses fotosintesis untuk pembentukan buah dan pengisian biji (Astutik, Rahmawati, dan

Sjamsijah, 2017).

Diameter Buah (mm)

Hasil pengamatan diameter buah tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata. Tabel 5. memperlihatkan bahwa diameter buah tanaman terung ungu pada tanaman yang diberikan perlakuan E, D dan B berbeda tidak nyata sesamanya, namun berbeda nyata dengan perlakuan C dan A, selanjutnya perlakuan B, C dan A berbeda tidak nyata sesamanya.

Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh unsur hara yang terkandung dalam bokashi kirinyuh, dapat diserap dengan baik oleh akar tanaman. Ketersediaan unsur hara akan sangat mempengaruhi proses fotosintesis, dimana hasil fotosintesis yang berupa karbohidrat, lemak, protein dan mineral akan ditranslokasikan kebagian penyimpanan, salah satunya buah (Falaq, Juanda dan Siregar, 2020).

Pengisian sel-sel daging buah dengan karbohidrat lama kelamaan akan berubah menjadi gula selama perkembangan dan pematangan buah, sehingga perlu didukung oleh unsur hara yang cukup dan seimbang, terutama unsur P (Sabli dan Sutriana, 2019). Unsur P merupakan unsur hara makro esensial bagi tanaman, karena berperan penting dalam penyediaan energi kimia yang dibutuhkan pada hampir semua kegiatan metabolisme tanaman (Neswati, Mustari, Ambodo, Lawang, Ardiansyah, dan Adzima, 2020).

Tabel 5. Rata-rata diameter buah tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Diameter Buah (mm) |
|------------------------------------|--------------------|
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 36,33 a |
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 35,92 a |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 34,89 a b |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 34,21 b |
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 33,69 b |
| KK = | 2,96% |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Diameter buah pada penelitian ini lebih dominan dipengaruhi oleh faktor genetik daripada faktor lingkungan. Menurut Badriyah dan Amzeri (2022), diameter buah 95% dipengaruhi oleh faktor genetik dan 5% dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Annisa dan Gustia (2017), yang menyatakan diameter buah sangat dipengaruhi oleh bentuk buah, semakin besar ukuran dan bobot buah maka semakin besar pula diameter buah. Menurut Sianturi, Syafi'i, dan Syukur (2023), diameter buah juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu cahaya matahari yang berpengaruh dalam proses pembentukan buah, sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan ukuran diameter pada buah.

Jumlah Buah per Tanaman (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah per tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata. Tabel 6, memperlihatkan bahwa jumlah buah per tanaman pada perlakuan D berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, selanjutnya perlakuan

E, B, C dan A berbeda tidak nyata sesamanya.

Tabel 6. Rata-rata jumlah buah per tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Jumlah Buah per Tanaman (buah) |
|------------------------------------|--------------------------------|
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 11,54 a |
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 10,05 b |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 9,34 b |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 9,23 b |
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 8,57 b |
| KK = | 11,31% |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Rata-rata jumlah buah pada penelitian ini berkisar antara 8,57-11,54 buah per tanaman, dimana buah terung muncul dari tandan yang tumbuh pada cabang batang secara bersilang. Satu batang tanaman pada penelitian ini dapat menghasilkan 7 tandan buah, dimana setiap tandan menghasilkan 1-2 buah, sementara pada deskripsi tanaman terung dapat menghasilkan buah sekitar 4-5 buah per tandan.

Hal ini terjadi karena tanaman terserang lalat buah (*Bactrocera papaya*), dan penggerek buah (*Leucinodes orbonalis*). Menurut Wijaya (2021), serangan lalat buah menyebabkan bintik-bintik gelap pada buah serta buah cenderung rontok sebelum dilakukan pemanenan. Sedangkan serangan hama penggerek buah mengakibatkan permukaan luar buah terung menjadi berlubang, dan biasanya bekas lubang gerakan sering ditutupi oleh bekas kotorannya. Menurut Srinivasan (2009), penggerek buah merupakan salah satu hama utama yang merusak tanaman terung serta dapat menurunkan hasil panen. Gejala serangan yang ditimbulkan oleh hama dapat menurunkan produksi, karena menyerang tanaman pada fase generatif (Arma, Sari dan Irsan, 2018). Serangan hama pada tanaman terung dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 80% bahkan sampai 100% (Mughniy, 2022).

Selain disebabkan oleh serangan hama, pembentukan buah terung juga dipengaruhi oleh pembungaan tanaman, karena tidak semua bunga yang terbentuk dapat menjadi buah, serta tidak semua buah dapat tumbuh dengan baik sampai panen. Menurut Pracaya (2009), yang menyatakan bahwa dari segi fisiologis, tidak mungkin tanaman dapat menumbuhkan semua buah menjadi besar dan masak, selama tanaman tersebut tidak dapat menyediakan zat makanan yang cukup untuk pertumbuhan buah.

Berat Buah per Tanaman (kg)

Hasil pengamatan berat buah per tanaman terung ungu berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata. Tabel 7. memperlihatkan bahwa berat buah per tanaman pada perlakuan D berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, selanjutnya perlakuan E, B, C dan A berbeda tidak nyata sesamanya.

Tabel 7. Rata-rata berat buah per tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Berat Buah per Tanaman (kg) |
|------------------------------------|-----------------------------|
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 1,26 a |
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 1,07 b |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 0,97 b |
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 0,97 b |

| | | |
|----------------------------------|--------|---|
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 0,91 | b |
| KK = | 11,40% | |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Rata-rata berat buah per tanaman pada penelitian ini berkisar antara 0,91-1,26 kg, sementara pada deskripsi mencapai 2-5 kg, maka berat buah per tanaman pada penelitian ini dikatakan masih rendah bila dibandingkan dengan deskripsi. Hal ini disebabkan karena jumlah buah yang dihasilkan tanaman terung pada penelitian ini masih rendah, sehingga mempengaruhi berat buah per tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Sidiq, Santosa, dan Siswandi (2022), yang menyatakan berat buah per tanaman juga dipengaruhi oleh jumlah buah, dimana semakin banyak buah yang terbentuk maka berat buah juga akan semakin meningkat. Peningkatan jumlah buah sangat dipengaruhi oleh unsur hara P dan K yang tersedia untuk pembentukan buah.

Unsur P berperan dalam pembentukan bunga dan buah, sementara unsur K berperan dalam pembentukan karbohidrat dan gula, yang berfungsi meningkatkan kualitas bunga dan buah yang dihasilkan (Redaksi Agromedia, 2007). Berat buah per tanaman yang kurang maksimal juga disebabkan faktor lingkungan seperti suhu, curah hujan, dan intensitas cahaya. Hal ini sejalan dengan pendapat Dawud (2020), menyatakan suhu tinggi menyebabkan pembuahan terung mengalami gangguan dan kerontokan, sedangkan suhu rendah mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terung menjadi lebih lambat, sehingga pembentukan buah dan umur panen menjadi lebih lama. Menurut Servina (2019), curah hujan tinggi pada fase pembuahan menyebabkan gugurnya bunga dan calon buah.

Tanaman terung membutuhkan intensitas cahaya matahari minimal 8 jam/hari (Sariato, 2012). Intensitas cahaya matahari yang terlalu tinggi dapat menyebabkan terjadinya penutupan stomata, mengurangi laju transpirasi, dan menghambat pembentukan klorofil, sehingga berpengaruh pada proses fotosintesis tanaman (Utami, 2018). Intensitas cahaya matahari yang rendah mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat, sehingga tanaman menjadi kurus dan tidak produktif (Dawud, 2020).

Berat Buah per Petak (kg)

Hasil pengamatan berat buah per petak berdasarkan analisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan bahwa uji dosis bokashi kirinyuh memberikan pengaruh yang berbeda nyata. Tabel 8. memperlihatkan bahwa berat buah per petak pada perlakuan D dan E berbeda tidak nyata sesamanya, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan B, C dan A, selanjutnya perlakuan E, B, C dan A berbeda tidak nyata sesamanya. Berdasarkan tabel dibawah berat buah per petak pada penelitian ini berkisar antara 5,43-7,54 kg atau setara dengan 17,24-23,94 ton/hektar, sementara pada deskripsi hasil produksi tanaman terung dapat mencapai $\pm 36,6$ ton/hektar, maka hasil tanaman terung pada penelitian ini dikatakan masih jauh di bawah deskripsi.

Tabel 8. Rata-rata berat buah per petak tanaman terung ungu pada uji dosis bokashi kirinyuh

| Perlakuan | Berat Buah per Petak (kg) | |
|------------------------------------|---------------------------|-----|
| D = Bokashi kirinyuh 600 g/tanaman | 7,54 | a |
| E = Bokashi kirinyuh 800 g/tanaman | 6,42 | a b |
| B = Bokashi kirinyuh 200 g/tanaman | 5,83 | b |

| | | |
|------------------------------------|--------|---|
| C = Bokashi kirinyuh 400 g/tanaman | 5,83 | b |
| A = Bokashi kirinyuh 0 g/tanaman | 5,43 | b |
| KK = | 14,56% | |

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf 5%

Hal ini disebabkan karena C/N bokashi kirinyuh masih tinggi yaitu 19,61 (Lampiran 5.), jika merujuk pada standar kualitas kompos oleh Badan Standar Nasional (SNI 19-7030-2004) spesifikasi kompos yang ideal mempunyai nilai C/N sekitar 10-12. Rasio C/N yang tinggi pada pupuk organik menunjukkan tingkat kematangan pupuk, dimana bahan-bahan yang dikomposkan belum terurai dengan sempurna atau belum matang (Syamsia, 2023). Penggunaan bahan organik dengan C/N yang tinggi dapat menurunkan pH tanah, sehingga konsentrasi ion OH⁻ menurun dan ion H⁺ meningkat, akibatnya tanah menjadi masam. Bahan organik dengan C/N tinggi juga menyebabkan terjadinya gejala defisiensi hara N dan P, sehingga unsur hara pada tanah tersebut semakin tidak tersedia (Aisyah, 2019). Kekurangan unsur hara yang tersedia untuk tanaman dapat membatasi hasil panen (Utomo, Sudarsono, Rusman, Sabrina, Lumbanraja, dan Wawan, 2016).

Produksi terung yang masih di bawah deskripsi juga disebabkan karena pada saat penelitian, buah terung hanya dipanen sebanyak 12 kali, sedangkan pada umumnya tanaman terung dalam satu kali musim tanam dapat dipanen sekitar 24 kali panen bahkan lebih jika dirawat dengan baik. Hal ini sejalan dengan Dinpertan Pangan (2021), yang menyatakan tanaman terung dapat dipanen sampai 24 kali panen dalam satu musim tanam, tergantung musim, varietas, dan perawatannya. Berat buah per petak juga sangat dipengaruhi oleh parameter lainnya seperti jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Uji dosis bokashi kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh sangat berbeda nyata terhadap parameter tinggi tanaman, panjang buah, diameter buah, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman, selanjutnya memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap parameter jumlah bunga dan berat buah per petak, serta memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap parameter umur berbunga dan umur panen. Uji dosis bokashi kirinyuh pada perlakuan D (Bokashi Kirinyuh 600 g/tanaman) memiliki kecenderungan produksi yang lebih baik dari perlakuan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk menggunakan bokashi kirinyuh dengan dosis 600 g/tanaman untuk mendapatkan produksi tanaman terung ungu yang optimal.

REFERENSI

- Aisyah, I. 2019. Multimanfaat Arang dan Asap Cair dari Limbah Biomasa. CV. Budi Utama. Yogyakarta.
- Annisa, P dan H. Gustia. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair *Tithonia diversivolia*. Prosiding Seminar Nasional. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. 8 November 2017, Jakarta. Hal: 104-114.

- Arma, R., D. E. Sari dan Irsan. 2018. Identifikasi Hama Lalat Buah (*Bactrocera* sp) pada Tanaman Cabe. *Jurnal Agrominansia*. 3 (2): 109-120.
- Arsi., Lailaturrahmi, Suparman, H. Hamidson, Y. Pujiastuti, B. Gunawan, R. Pratama, dan A. Umayah. 2022. Inventarisasi Spesies dan Intensitas Serangan Hama Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) pada Dua Sistem Kultur Teknis di Daerah Kabupaten Agam Sumatera Barat. *Jurnal Agrikultura*. 33 (2): 126-137.
- Astutik, W., D. Rahmawati, dan N. Sjamsijah. 2017. Uji Daya Hasil Galur MG1012 dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *Agriprima*. 1 (2): 163-173.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Kota Padang Dalam Angka. BPS Kota Padang. Padang.
- Badan Standar Nasional. 2004. Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik. SNI 19-7030-2004.
- Badriyah dan A. Amzeri. 2022. Pewarisan Karakter Kuantitatif Persilangan Tanaman Melon. *Jurnal of Science and Technology*. 15 (2): 233-241.
- Candra S. D. dan A. Sutrisno. 2017. Rabuk Bokashi bagi Tanaman dan Pakan. *Media Nusa Creative*. Malang.
- Darjanto dan S. Satifah. 1990. Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. Gramedia. Jakarta.
- Dawud, S. 2020. Kupas Tuntas Budidaya Terong dan Perhitungan Bisnisnya. Zahara Pustaka. Jogjakarta.
- Dinpertan Pangan. 2021. Teknik Sederhana Budidaya Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.). <https://dinpertanpangan.demakkab.go.id/?p=3133>. Diakses 23 Juli 2023.
- Falaq, F. A., B. R. Juanda, dan D. S. Siregar. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Dosis Pupuk Organik Cair GDM dan Pupuk Organik Padat. *Agrosamudra*. 7 (2): 1-13.
- Ginting, B. 2020. Pengaruh Pupuk Biosugih dan NPK Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Irwan, U. S. 2012. Teknik Pembuatan Pupuk Bokashi. Danida. Jakarta.
- Kamsurya, M. Y., dan S. Botanri. 2022. Peran Bahan Organik dalam Mempertahankan dan Perbaiki Kesuburan Tanah Pertanian; Review. *Jurnal Agrohut*. 13 (1): 25-34.
- Maghfoer, M. D. 2018. Teknik Pemupukan Terung Ramah Lingkungan. UB Press. Malang.
- Mansyur, N. I., E. H. Pudjiwati dan A. Murtalaksono. 2021. Pupuk dan Pemupukan. Syiah Kuala University Press. Aceh.
- Masganti., S. Simatupang, M. Alwi, E. Maftu'ah, M. Noor, Mukhlis, H. Sosiawan, dan M. A. Susanti. 2018. Inovasi Teknologi Lahan Rawa Mendukung Kedaulatan Pangan. Rajawali Pers. Depok.
- Mashudi. 2007. Budi Daya Terung. Azka Press. Jakarta.
- Mohamad, R. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Hijau Gulma Siam (*Chromolaena odorata*), Bokashi Gulma Siam dan Pupuk Kandang Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan Generatif Tanaman Cabai Rawit Varietas Samiya (*Capsicum frutescens*). Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Mughniy, A. T. 2022. Keanekaragaman dan Tingkat Serangan Hama pada Tanaman Terong yang Diaplikasikan Ekstrak Daun Nimba, Daun Pepaya, Daun Jarak Pagar, dan Daun Babadotan. Skripsi. Program Studi Proteksi Tanaman Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.

Neswati, R., A. S. Mustari, A. P. Ambodo, Y. Lawang, A. Ardiansyah, dan A. F. Adzima. 2020. Tanah Reklamasi Bekas Tambang Nikel Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya. CV. Social Politic Genius (SIGn). Makasar.

Nurhadi., M. M. Zural, I. Wahidi, dan G. O. Novia. 2021. Keanekaragaman Serangan Hama pada Pertanaman Palawija di Kecamatan Kuranji Kota Padang. Prosiding