

Pengaruh Dosis POC Kulit Pisang dan Guano terhadap Pertumbuhan Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)

*Effect of LOF Dosage of Banana Peel and Guano on the Growth of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.)*

Hesty Astria Samputri^{*}, Guniarti, Rr. Djarwatiningsih P.S.

Agrotechnology Study Program, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya

^{*}Corresponding author email: hestyastria61@gmail.com

Article history: submitted: January 11, 2023; accepted: July 29, 2023; available online: July 31, 2023

Abstract: *Banana peels LOF and guano are organic fertilizers used as an alternative to reduce inorganic fertilizers to increase the growth of eggplant plants. The research was done at the Faculty of Agriculture UPN "Veteran" East Java, held in May - August 2022. The study used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 2 treatment factors. Factor 1 was the dose of POC banana skin (P) with 3 levels, namely P1: 100 ml, P2: 200 ml, P3: 300 ml and Guano (G) as the second factor with 3 levels, namely G1: 20 g, G2: 40 g, G3: 60 g, so that 9 treatment combinations were obtained. The results showed that the combination of POC doses of banana peels and guano had an interaction with the parameters of the number of flowers, 4th-period fruit diameter, and fruit set.*

Keywords: *banana peel; dosage; fertilizer; guano; purple eggplant*

Abstrak: POC kulit pisang dan guano merupakan pupuk organik yang dimanfaatkan sebagai alternatif untuk mengurangi pupuk anorganik sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman terong. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur, dimulai pada bulan Mei - Agustus 2022. Penelitian menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah dosis POC kulit pisang (P) dengan 3 taraf yaitu P1: 100 ml, P2: 200 ml, P3: 300 ml dan Guano (G) sebagai faktor kedua dengan 3 taraf yaitu G1: 20 g, G2: 40 g, G3: 60 g, sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan. Hasil menunjukkan interaksi antara dosis POC kulit pisang dan guano memberikan pengaruh terhadap parameter jumlah bunga sebesar 15,11 bunga, diameter buah periode ke 4 sebesar 45,56 mm, dan fruit set sebesar 50,67%.

Kata kunci: dosis; guano; kulit pisang; pupuk; terong ungu

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura yang sering dibudidayakan petani Indonesia yaitu terong. Permintaan masyarakat terhadap konsumsi buah terong semakin meningkat, hal ini karena kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan secara organik. Tingkat konsumsi terong yang tinggi tidak sebanding dengan produksi terong itu sendiri. Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2019) bahwa produksi terong di Indonesia setiap tahunnya mengalami penurunan yakni tahun 2017 sebesar 575.393 ton, tahun 2018 sebesar 551.552 ton, tahun 2019 sebesar 535.419 ton.

Dalam budidaya tanaman, pupuk anorganik masih banyak digunakan oleh petani di Indonesia. Penggunaan pupuk anorganik yang secara terus-menerus dan dosis yang digunakan dalam jumlah besar dapat mengakibatkan ketidak seimbangan unsur hara di dalam tanah, struktur tanah

menjadi rusak, mikrobiologi di dalam tanah sedikit, menurunkan kadar bahan organik tanah, sehingga produksi tanaman menurun (Murnita & Taher, 2021). Alternatif usaha yang bisa digunakan untuk menekan kadar pemakaian pupuk kimia dengan menambahkan bahan organik pada tanah. Penambahan bahan organik berfungsi untuk memperbaiki kualitas tanah, dengan menggunakan pupuk organik. Hasil penelitian Khaidir (2019) bahwa pemberian POC kulit pisang 50 ml/tanaman dan pupuk guano dosis 20 g/tanaman menunjukkan adanya interaksi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah yaitu jumlah daun pada umur 6 MST yang memiliki rerata tertinggi sebanyak 22 helai, jika dibandingkan dengan perlakuan kontrol (dosis pupuk guano 0 g/tanaman dan POC kulit pisang 0 ml/tanaman) sebanyak 17 helai.

Kulit pisang bisa dijadikan sebagai POC sebab kandungan unsur hara pada kulit

pisang dapat membantu fase vegetatif dan fase generatif tanaman yaitu memacu pertumbuhan akar, batang, daun, cabang, bunga, dan pematangan buah. Kandungan unsur hara kulit pisang yaitu C - Organik 0,55 %; unsur N 0,21%, unsur P 12 %, unsur K 15 %, unsur Ca, unsur Mg, unsur Na, dan unsur Zn (Aprilio et al., 2015). Guano adalah pupuk hasil dari kotoran kelelawar yang terdapat dalam gua dan telah mengalami proses dekomposisi oleh mikroorganisme pengurai. Guano memiliki kandungan nutrisi hara makro dan mikro yang tinggi. Kandungan hara yang terkandung dalam pupuk guano antara lain N 15 %, P 54%, K 1,7% . Guano memiliki kandungan P yang tinggi jika dibandingkan dengan pupuk organik lainnya (Suhartono et al., 2020).

Limbah kulit pisang dan guano dapat menjadikan alternatif bagi petani agar tidak bergantung dengan menggunakan pupuk anorganik secara terus-menerus. Sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman yang baik terutama dalam meningkatkan produktivitas tanaman, dan dapat memberikan dampak positif pada lingkungan. Penelitian ini bertujuan, untuk mengetahui adanya korelasi antara dosis POC kulit pisang dan guano terhadap pertumbuhan terong ungu, sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman terong ungu.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2022. Alat dan bahan yaitu gunting pangkas, pengaduk, catok, hand sprayer, meteran, gelas ukur, timbangan analitik, kamera, blender, ember, kain saringan, cangkul, ajir, tali rafia, pisau, label, jangka sorong, penggaris, bak persemaian (tray), alat tulis, benih tanaman terong varietas Prince F1, pupuk guano (Madura Golden), limbah kulit pisang kepok, EM4, gula pasir, kompos, tanah taman, polybag ukuran 40 cm × 40 cm, air, NPK, fungisida difenokonazol, propinsep dan insektisida profenofos.

Penelitian disusun menggunakan RAK

(Rancangan Acak Kelompok) dengan 2 faktor perlakuan. Faktor kesatu adalah Dosis POC Kulit Pisang (p) dengan 3 taraf perlakuan yaitu P1: 100 ml, P2: 200 ml, P3: 300 ml dan Guano (G) sebagai faktor kedua dengan 3 taraf yaitu G1: 20 g, G2: 40 g, G3: 60 g, sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan. Masing-masing perlakuan kombinasi diulang sebanyak 3 kali. Tiap ulangan memakai 3 sampel tanaman, jumlah total yang didapatkan yaitu 81 tanaman.

Persemaian benih terong dengan cara merendamnya terlebih dahulu pada air selama 10 menit lalu ditanam pada bak persemaian berukuran 40 cm × 30 cm × 13 cm yang telah diisi dengan tanah dan kompos dengan perbandingan 1:1. Bibit terong yang sudah berumur 21 HST dipindahkan pada polybag dengan ukuran 40 × 40 cm, Bibit ditanam dengan kedalaman 3-5 cm dan jarak tanam antar polybag yaitu 60 × 50 cm.

Pembuatan Pupuk Cair Kulit Pisang diawali dengan pengumpulan kulit pisang kepok 13 kg. Kulit pisang dipotong lalu dimasukkan kedalam blender dan dihaluskan. Kulit pisang yang telah halus dimasukkan kedalam ember, lalu ditambahkan dengan 13 L air, 300 g gula, dan 300 ml EM4, lalu diamkan selama 2 minggu. Apabila warna sudah menjadi coklat dan tidak mengeluarkan aroma menyengat, maka pupuk organik cair disaring dan dapat diaplikasikan pada tanaman. Satu liter pupuk cair diencerkan dengan 3 liter air.

Pengaplikasian pupuk cair kulit pisang dilakukan sebanyak 10 kali yaitu diberikan pada saat tanaman berumur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70 hari setelah transplanting. Pengaplikasian Pupuk Guano Pengaplikasian Pupuk Guano dilakukan sebanyak 1 kali yaitu diberikan saat pengisian polybag sesuai dengan taraf perlakuan yaitu G1 = 20 g/tanaman, G2 = 40 g/tanaman, dan G3 = 60 g/tanaman. Pengaplikasian dilakukan dengan cara mencampurkan pupuk guano dan media tanam.

Parameter yang diamati yaitu jumlah bunga, jumlah buah total, berat buah total, panjang buah, diameter buah, dan fruit set.

Data analisa menggunakan sidik ragam (ANOVA). Jika analisa terdapat perlakuan berbeda nyata maka menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Bunga

Hasil menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi dosis POC kulit pisang dengan dosis pupuk guano pada parameter jumlah bunga menunjukkan bahwa terjadi interaksi nyata. Nilai rerata jumlah bunga kombinasi dosis POC kulit pisang dan pupuk guano dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata jumlah bunga tanaman terong ungu perlakuan kombinasi dosis pupuk cair kulit pisang dan dosis pupuk guano

Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang (ml/tanaman)	Dosis Pupuk Guano (g)		
	20 (G1)	40 (G2)	60 (G3)
100 (P1)	15,11 b	13,33 a	12,56 a
200 (P2)	12,44 a	13,11 a	12,67 a
300 (P3)	13,33 a	13,00 a	14,11 b
BNT 5%	1,02		

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

Parameter pengamatan jumlah bunga total perlakuan kombinasi dosis pupuk cair kulit pisang dan pupuk guano tertinggi yaitu pada perlakuan dosis P1G1 (Pupuk Cair Kulit Pisang 100 ml/tanaman dan Pupuk Guano 20 g/tanaman) yaitu sebesar 15,11. Kandungan unsur hara P pada POC kulit pisang yaitu 0,043% dan kandungan P pada pupuk guano yaitu sebesar 15%. Kandungan unsur hara P ini merupakan kandungan unsur hara yang berfungsi untuk perangsangan perkembangan akar, sistem perakaran yang optimal akan mudah untuk menyerap unsur hara dengan baik, selain itu unsur P ini juga mempercepat

proses pembentukan bunga. Sehingga pada saat tanaman terong memasuki fase generatif, dengan kandungan unsur hara P yang tinggi dalam tanah, dapat meningkatkan kadar bunga pada terong itu sendiri (Permadi & Haryati, 2015).

Jumlah Buah Total

Hasil menunjukkan bahwa kombinasi dosis POC kulit pisang dengan dosis pupuk guano terjadi interaksi sangat nyata pada jumlah buah total tanaman terong ungu. Nilai rata-rata jumlah buah total akibat kombinasi perlakuan dosis pupuk cair kulit pisang dan pupuk guano dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata jumlah buah total tanaman terong pada perlakuan kombinasi dosis POC kulit pisang dan dosis pupuk guano

Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang (ml/tanaman)	Dosis Pupuk Guano (g/tanaman)		
	20 (G1)	40 (G2)	60 (G3)
100 (P1)	6,78 bc	7,44 bc	6,33 ab
200 (P2)	7,89 c	4,89 a	5,33 a
300 (P3)	7,33 bc	7,78 c	8,11 c
BNT 5%	1,38		

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

Hasil rerata jumlah buah total tanaman terong ungu (Tabel 2) menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan dosis pupuk cair kulit pisang dan dosis pupuk guano memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah total terong ungu. Kombinasi dosis POC kulit

pisang dan guano tertinggi yaitu P3G3 (POC 300 ml dan Pupuk Guano 60 g) sebesar 8,11 buah. Sedangkan perlakuan terendah yaitu P2G2 (POC Kulit Pisang 200 ml dan Pupuk Guano 40 g) yaitu dengan nilai sebesar 4,89 buah. Kandungan hara yang banyak dalam

tanah dapat meningkatkan jumlah buah pada tanaman terong ungu. Kekurangan unsur hara makro dan mikro pada tanaman dapat menghasilkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Rulianto et al., 2014).

Parameter jumlah buah total terjadi interaksi karena di dalam kombinasi pupuk tersebut juga mengandung adanya hara N dan P. Unsur N dan P diperlukan oleh tanaman saat tanaman sudah memasuki fase generatif. Fase generatif adalah fase bagi tanaman untuk membentuk bunga yang akan menjadi buah. Fase generatif membutuhkan unsur hara yang tinggi terutama hara P. Fungsi utama fosfor untuk pembentukan bunga dan pemasakan buah, tanaman terong yang kekurangan unsur fosfor akan menghambat proses pertumbuhan generatifnya (Hasrul, 2017).

Unsur hara fosfor dibutuhkan tanaman untuk proses asimilasi, respirasi, dan mempercepat proses pembungaan. Semakin tinggi ketersediaan unsur P dalam tanah, maka jumlah buah yang terbentuk akan meningkat (Lingga & Marsono, 2013). Selain unsur hara fosfor kebutuhan nutrisi tanaman juga membutuhkan unsur K. unsur K digunakan tanaman dalam mencegah terjadinya kerontokan bunga saat proses pembungaan.

Berat Total Buah Terong (kg)

Hasil menunjukkan kombinasi dosis POC kulit pisang dengan dosis pupuk guano terhadap berat total buah terong ungu bahwa tidak terdapat korelasi nyata. Faktor tunggal dosis POC kulit pisang menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap berat total buah terong ungu. Perlakuan dosis guano memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat total buah terong. Rerata berat total buah tanaman terong ungu pada perlakuan dosis POC kulit pisang dan guano dapat disajikan dalam Tabel 3.

Hasil rerata berat total buah tanaman terong ungu tertinggi yaitu POC kulit pisang perlakuan P1 (dosis 100 ml/tanaman) sebesar 901,19 g. Sedangkan hasil rerata berat total buah terendah yaitu P2 (200 ml) sebesar

733,11 g. Sedangkan perlakuan tertinggi pemberian pupuk guano yaitu pada perlakuan G3 (60 g) dengan nilai 885,96 g. Rerata berat total buah terendah yaitu pada perlakuan G2 (40 g/tanaman) dengan nilai 726,74 g.

Tabel 3. Rerata berat total buah panen tanaman terong pada perlakuan dosis POC kulit pisang dan dosis pupuk guano

Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang (ml/tanaman)	
100 (P1)	901,19 b
200 (P2)	733,11 a
300 (P3)	754,15 a
BNT 5%	91,57
Dosis Pupuk Guano (g/tanaman)	
20 (G1)	775,75 b
40 (G2)	726,74 a
60 (G3)	885,96 c
BNT 5%	91,57

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

Pembentukan buah terjadi akibat adanya pembentukan bunga yang sempurna. Kandungan air dalam buah dapat mempengaruhi berat buah. Kandungan air dalam tanah dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produktivitas metabolisme dan penyerapan unsur hara dalam tanah. Peningkatan produktivitas metabolisme membutuhkan unsur hara dan meningkatkan penyerapan air, yang digunakan untuk pertumbuhan tanaman (Isdarmanto, 2013).

Ketersediaan unsur hara yang memadai dalam tanah dapat menciptakan keseimbangan rasio daun, meningkatkan proses fase vegetatif, dan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman terutama memasuki fase generatif (Della et al., 2022). Unsur hara yang memadai dalam tanah akan membantu akar untuk menyerap unsur hara yang akan didirkan ke seluruh jaringan tanaman. Semakin banyak kandungan hara dalam tanah maka akan menambah berat buah suatu tanaman, karena ketersediaan bahan untuk proses pembentukan buah sudah tercukupi. Menurut Purba et al. (2019) bahwa Guano merupakan salah satu pupuk organik yang dapat menunjang

kehidupan mikroorganisme dalam tanah sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah serta dapat mengurangi porositas pada tanah pasir dan membantu aerasi pada tanah lempung.

Panjang Buah Terong Periode Panen (cm)

Hasil menunjukkan bahwa kombinasi dosis POC kulit pisang dengan dosis pupuk guano terhadap panjang buah terong periode

panen menunjukkan bahwa tidak adanya korelasi nyata dalam periode 1-5. Perlakuan faktor tunggal dosis POC kulit pisang menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap panjang buah terong periode 2. Sedangkan guano memberikan korelasi sangat nyata pada panjang buah terong periode panen yaitu periode ke-5. Nilai rerata panjang buah terong periode panen dosis POC kulit pisang dan guano disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rerata panjang buah terong periode panen perlakuan dosis poc kulit pisang dan guano

PerlakuanPeriode ke-.....				
	1	2	3	4	5
Dosis POC Kulit Pisang (ml/tanaman)					
100 (P1)	15,33	16,81 b	15,85	12,00	12,67
200 (P2)	13,15	16,33 b	16,93	14,26	12,74
300 (P3)	14,48	14,52 a	16,04	13,41	14,33
BNT5%	TN	1,54	TN	TN	TN
Dosis Guano (g/tanaman)					
20 (G1)	13,73	15,07	16,07	12,11	12,81 a
40 (G2)	13,22	15,70	15,33	12,59	11,00 a
60 (G3)	16,03	16,88	17,40	14,96	15,93 b
BNT5%	TN	TN	TN	TN	2,82

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

Periode panen ke-2 perlakuan P2 (Pupuk Cair Kulit Pisang 200 ml) tidak memberikan interaksi berbeda dengan perlakuan P1 (Pupuk Cair Kulit Pisang 100 ml/tanaman), tetapi memberikan dampak nyata jika dibandingkan perlakuan P3 (Pupuk Cair Kulit Pisang 300 ml). Perlakuan POC kulit pisang tertinggi yaitu pada perlakuan P1 (Pupuk Cair Kulit Pisang 100 ml/tanaman) yaitu sebesar 16,33 cm. Sedangkan perlakuan terendah yaitu pada perlakuan P3 (Pupuk Cair Kulit Pisang 300 ml/tanaman) yaitu dengan nilai sebesar 14,52 cm. Jika dibandingkan dengan perlakuan kontrol yaitu sebesar 17,11 cm.

Pemberian pupuk guano pada panjang buah terong menunjukkan respon berbeda nyata pada periode panen ke-5, sedangkan pada periode panen ke 1-4, tidak memberikan pengaruh berbeda nyata pada panjang buah terong. Pada periode panen ke-5 pemberian dosis pupuk guano perlakuan G3 (Pupuk

Guano 60 g/tanaman) memberikan pengaruh sangat nyata, jika dibandingkan dengan semua perlakuan. Perlakuan dosis guano tertinggi yaitu pada perlakuan G3 (Pupuk Guano 60 g/tanaman) dengan nilai sebesar 15,93 cm. Sedangkan perlakuan terendah yaitu pada perlakuan G2 (Pupuk Guano 40 g/tanaman) yaitu dengan nilai sebesar 11,00 cm. Hal ini karena keberadaan unsur hara dalam tanah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Tanaman membutuhkan unsur hara selama masa pertumbuhan dan panen periode terakhir. Pertumbuhan buah membutuhkan unsur hara makro kompleks yaitu N,P, dan K (Darjanto & S.Satifah, 2013).

Kandungan hara dalam guano juga terdapat hara N. Menurut Nugrahini (2013), unsur N berguna untuk proses vegetatif pada tanaman. N digunakan untuk pembentukan klorofil pada proses fotosintesis, sintesis asam amino, protein dan asam nukleat.

Selain itu pada saat memasuki fase periode panen ke 2 merupakan fase meningkatkan produksi buah terong, hal ini karena pada fase ini tanaman terong sudah terbentuk sempurna dan kandungan unsur hara dalam tanah sudah tercukupi, sehingga akan mempengaruhi berat buah pada tanaman terong ungu.

Diameter Buah Terong Periode

Tabel 5. Rerata diameter buah terong periode ke-4 panen pada perlakuan kombinasi dosis pupuk cair kulit pisang dan dosis pupuk guano

Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang (ml/tanaman)	Dosis Pupuk Guano (g/tanaman)		
	20 (G1)	40 (G2)	60 (G3)
100 (P1)	28,78 a	42,11 c	35,33 ab
200 (P2)	31,00ab	28,67 a	45,56 c
300 (P3)	44,44 c	39,78 bc	38,22 ab
BNT 5%	77,75		

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

Perlakuan kombinasi dosis POC kulit pisang dan pupuk guano tertinggi yaitu P2G3 (POC 200 ml dan Pupuk Guano 60 g) yaitu sebesar 45,56 mm. Sedangkan perlakuan terendah yaitu pada perlakuan P2G2 (POC kulit pisang 200 dan Guano 40 g) yaitu dengan nilai sebesar 28,67 mm. Hal ini karena bobot buah tanaman dapat mempengaruhi ukuran diameter buah. Hasil penelitian tentang uji pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* M.) di dataran rendah didapatkan bahwa diameter buah berpengaruh positif terhadap bobot buah (Magdalena, 2014).

Peningkatan diameter buah juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan.

Tabel 6. Rerata fruit set terong ungu pada perlakuan kombinasi dosis pupuk cair kulit pisang dan dosis pupuk guano

Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang (ml/tanaman)	Dosis Pupuk Guano (g/tanaman)		
	20 (G1)	40 (G2)	60 (G3)
100 (P1)	46,78 bc	49,44 c	43,33 ab
200 (P2)	50,67 c	37,44 a	40,22 ab
300 (P3)	43,56 ab	49,00 c	49,11 c
BNT5%	7,73		

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

Perlakuan dosis POC kulit pisang tertinggi yaitu pada P2G1 (POC Kulit Pisang

Panen (mm)

Hasil menunjukkan kombinasi dosis POC kulit pisang dengan dosis pupuk guano terjadi interaksi sangat nyata pada diameter buah terong periode panen terong periode 4. Nilai rerata diameter buah terong periode panen akibat kombinasi dosis POC kulit pisang dan guano disajikan dalam Tabel 5.

Lingkungan yang terlalu panas atau lembab dapat menghambat proses pembentukan buah, sehingga buah tersebut mengalami penyusutan ukuran. Yuwariah et al. (2015) menyatakan bahwa kondisi lingkungan seperti suhu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman melewati laju metabolisme.

Fruit Set (%)

Hasil menunjukkan bahwa kombinasi dosis POC kulit pisang dengan dosis pupuk guano terhadap fruit set (%) menunjukkan bahwa terjadi interaksi nyata. Nilai rerata fruit set akibat kombinasi dosis POC kulit pisang dan guano dapat dilihat dalam Tabel 6.

200 ml dan Guano 40 g) yaitu sebesar 50,67 %. Sedangkan perlakuan terendah yaitu pada perlakuan P2G2 (POC Kulit Pisang 200 ml dan Guano 40 g) yaitu dengan nilai sebesar 37,44 %. Yasmin et al. (2014) menyatakan bahwa produksi buah yang tinggi didapatkan dari adanya peningkatan jumlah bunga total yang terbentuk sempurna untuk menjadi buah. Terbentuknya buah secara sempurna dapat meningkatkan persentase fruit set tanaman terong. Selain itu juga adanya pengaruh eksternal seperti lingkungan, hal ini karena apabila lokasi penelitian yang digunakan sering terjadi hujan, maka akan dapat menyebabkan bunga yang tumbuh mengalami keguguran. Selain itu juga adanya polinator seperti lebah juga dapat mempengaruhi proses penyerbukan pada bunga terong, semakin tinggi bunga yang dapat mengalami penyerbukan, maka semakin tinggi juga persentase fruit set yang terbentuk sehingga dapat menciptakan jumlah buah pada setiap tanaman.

SIMPULAN

Perlakuan kombinasi dosis pupuk cair kulit pisang dan dosis pupuk guano menunjukkan adanya interaksi pada jumlah bunga, jumlah buah total, diameter buah, dan fruit set. Penggunaan kombinasi dosis pupuk cair kulit pisang 100 ml/tanaman dan dosis pupuk guano 20 g/tanaman merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan produksi terong ungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilio, A., Suntari, R., & Syekhfani. (2015). Uji Efektifitas Aplikasi Pupuk Teh Kompos Kulit Pisang Untuk Meningkatkan Ketersediaan Dan Serapan Kalium Serta Produksi Umbi Bawang Merah Pada Alfisol. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 2(2), 211–217. <http://jtsl.uib.ac.id>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2019). *Produksi Tanaman Sayur Tahun 2019*. BPS. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/pr-duksi-tanaman-sayuran.html>
- Darjanto, & S.Satifah. (2013). *Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan*. Gramedia.
- Della, N. O., Gusmawartati, & Idwar. (2022). Efek Sisa Pupuk Guano dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt). *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 11(1), 1–8.
- Hasrul, R. (2017). *Pengaruh Pemangkasan Dan Pemberian Pupuk Majemuk Terhadap Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.)*. Universitas Muhammadiyah.
- Isdarmanto. (2013). *Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dalam Budidaya Sistem Pot*. Universitas Sebelas Maret.
- Khaidir, M. (2019). *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Guano Dan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok*. Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
- Lingga, P. D., & Marsono. (2013). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadya.
- Magdalena, L. (2014). *Uji Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotipe Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* M.) di Dataran Rendah*. Universitas Riau.
- Murnita, & Taher, Y. A. (2021). Dampak Pupuk Organik Dan Anorganik Terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Dan Produksi Tanaman Padi (*Oriza sativa* L.). *MENARA Ilmu*, XV(2), 67–76.
- Nugrahini, T. (2013). Pengaruh Pemberian Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.) Pada Dua Metode Vertikultur. *Jurnal Dinamika Pertanian*, XXVIII(3), 211–216.
- Permadi, K., & Haryati, Y. (2015). Pemberian Pupuk N, P, dan K Berdasarkan Pengelolaan Hara Spesifik Lokasi untuk Meningkatkan Produktivitas Kedelai. *AGROTROP*, 5(1), 1–8.
- Purba, J.H., P.S. Wahyuni, I. Febryan. (2019). Kajian Pemberian Pupuk Kandang Ayam Pedaging dan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Petsai (*Brassica chinensis* L.). *Agro Bali : Agricultural Journal*, 2(2), 77–88.
- Rulianto, J., Yetti, H., & Anom, E. (2014). Pengaruh Pemberian Abu Serbuk Gergaji dan Pupuk Guano terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroteknologi*, 1(1), 1–8.

- Suhartono, S., Sholehah, D. N., & Murdianto, R. S. (2020). Respon Pertumbuhan dan Produksi Andrographolida Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) Akibat Perbedaan Dosis Pupuk Guano. *Rekayasa*, 13(2), 164–171.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i2.6905>
- Yasmin, S., Wardiyati, T., & Koesriharti. (2014). Pengaruh Perbedaan Waktu Aplikasi Dan Konsentrasi Giberelin (Ga3) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(5), 395–403.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.21176/protan.v2i5.123>
- Yuwariah, Y., Ismail, A., & Hafhitry, I. N. (2015). Pertumbuhan dan hasil kacang hijau kultivar Kenari dan No. 129 dalam tumpangsari bersisipan di antara padi gogo. *Jurnal Kultivasi*, 14(1), 49–58.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/kultivasi.v14i1.12100>