

PENGARUH DOSIS PUPUK TRICHOKOMPOS BERBAHAN DASAR JERAMI PADI DENGAN DOSIS PUPUK NPK MUTIARA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG (*Solanum Melongena* L.)

Elias St. O. Nguru¹, Effy Roefaida²
ngurumaleo@gmail.com¹, roefaida.koe@gmail.com²
Universitas Nusa Cendana Kupang

ABSTRAK

Suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung; untuk mengetahui pengaruh kombinasi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung; telah dilakukan di kota Kupang, desa Penfui Timur pada bulan September sampai Desember 2023. Penelitian ini merupakan percobaan yang dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 13 perlakuan kombinasi dalam 5 ulangan, sehingga terdapat 65 unit percobaan. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, jumlah cabang sekunder, jumlah cabang sekunder produktif, jumlah buah tiap tanaman, bobot buah, lingkaran buah terbesar, Panjang buah terpanjang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis pupuk NPK Mutiara yang memberikan hasil terung tertinggi adalah (P8) dosis pupuk Trichokompos jerami padi 15 ton/ha dengan dosis pupuk NPK Mutiara 200 kg/ha yakni tinggi tanaman sebanyak 56,50 cm; jumlah daun 9,00 helai; jumlah cabang sekunder 8,00; jumlah cabang sekunder produktif 6,20; jumlah buah tiap tanaman 8,20 cm; bobot buah 1404,80 gram; lingkaran buah terbesar sebesar 15,72 cm; panjang buah terpanjang sebesar 23,64 cm.

Kata Kunci: Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L), Dosis Pupuk Trichokompos Dengan Dosis Pupuk NPK Mutiara.

ABSTRACT

A study that aims to determine the effect of the combination of the dose of rice straw-based Trichocompost fertilizer with the dose of NPK Mutiara fertilizer on the growth and yield of eggplant plants; to determine the effect of the best combination on the growth and yield of eggplant plants; has been conducted in the city of Kupang, East Penfui village from September to December 2023. This study is an experiment conducted using a Complete Randomized Design (RAL) with 13 combination treatments in 5 replicates, so that there are 65 experimental units. The variables observed in this study were the increase in plant height, the increase in the number of leaves, the number of secondary branches, the number of productive secondary branches, the number of fruits per plant, the weight of the fruit, the circumference of the largest fruit, and the length of the longest fruit. The results of this study showed that the combination treatment of the dose of rice straw-based Trichocompost fertilizer with the dose of Mutiara NPK fertilizer which gave the highest eggplant yield was (P8) the dose of rice straw Trichocompost fertilizer of 15 tons/ha with a dose of Mutiara NPK fertilizer of 200 kg/ha, namely plant height of 56.50 cm; number of leaves 9.00; number of secondary branches 8.00; number of productive secondary branches 6.20; number of fruits per plants 8.20 cm; fruit weight 1404.80 grams; the largest fruit circumference is 15.72 cm; The longest fruit length is 23.64 cm.

Keywords: Eggplant (*Solanum Melongena* L), Trichocompost Fertilizer Dosage With NPK Mutiara Fertilizer Dose.

PENDAHULUAN

Di Indonesia tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang tersebar luas khususnya di Indonesia. Tanaman asli daerah tropis ini berasal dari wilayah Asia yaitu India dan Birma. Tanaman ini menyebar ke seluruh dunia, baik negara-negara yang beriklim tropis maupun iklim subtropis. Komoditas terung ini cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk khususnya di Indonesia. Baik sebagai lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai jenis masakan (Kahar dkk., 2016). Dalam buah terung terkandung gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kalori; 1,1 g protein; 0,2 g lemak; 5,5 g karbohidrat; 15,0 mg kalsium; 37,0 mg fosfor; 0,4 mg besi; 4,0 SI vitamin A; 5 mg vitamin C; 0,04 vitamin B1; dan 92,7 g air. Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Safei, 2014).

Data Dinas Pertanian, Nusa Tenggara Timur (NTT) pada periode 2020-2021, tingkat produktivitas tanaman terung adalah rata-rata 4,27 ton/ha, sedangkan tingkat produktivitas terung di tingkat nasional (Indonesia) adalah sebesar 15 ton/ha, (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Provinsi NTT 2022).

Berdasarkan data perbandingan produktivitas terung dapat dilihat bahwa tingkat produktivitas di NTT masih relatif rendah dibandingkan dengan produktivitas nasional; yakni merealisasi sebanyak 28,47% tingkat produktivitas nasional. Oleh karena itu maka perlu dilakukan berbagai upaya yang ditujukan untuk peningkatan produktivitas. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui aplikasi pemupukan. Menurut Jumini (2012), bahwa pemupukan merupakan salah satu cara untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman.

Marsono (2007), mengemukakan bahwa terdapat dua jenis pupuk yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan hewan yang telah mengalami proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Sutedjo, 2010).

Beragam pupuk organik yang umum dikenal seperti bokasi, pupuk hijau, pupuk kandang, dan kompos. Salah satu bentuk kompos adalah Trichokompos jerami padi (Anggraini, 2014). Trichokompos merupakan gabungan dari Tricoderma dan kompos. Tricoderma berfungsi sebagai dekomposer bahan organik, sekaligus meningkatkan produktivitas tanaman dan pengendali OPT penyakit tular tanah. Sedangkan kompos tidak hanya menambah unsur hara, tetapi juga menjaga fungsi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Fadli, 2015).

Trichokompos merupakan salah satu bentuk pupuk organik kompos yang mengandung cendawan antagonis yaitu *Trichoderma* sp. Semua bahan organik yang dalam proses pengomposannya ditambahkan *Trichoderma* disebut sebagai Trichokompos. Fungsi lain dari Trichokompos yaitu untuk memperbaiki struktur tanah yang dapat memudahkan pertumbuhan akar pada tanaman juga mengandung unsur hara makro dan mikro, meningkatkan aktivitas biologis mikroorganisme tanah yang menguntungkan, meningkatkan pH pada tanah asam. Selain pemberian pupuk organik, Trichokompos juga meningkatkan produktivitas tanaman terung yang dapat dilakukan dengan pemberian pupuk anorganik.

Pupuk anorganik atau pupuk buatan merupakan hasil industri atau hasil dari pabrik yang mengandung unsur-unsur hara atau zat-zat makanan yang diperlukan tanaman.

Fungsi utama dari pupuk anorganik yaitu dapat menambah unsur hara atau nutrisi tanaman, kandungan jumlah nutrisi lebih banyak, tidak berbau menyengat, praktis dan mudah diaplikasikan. Pupuk NPK Majemuk adalah pupuk anorganik yang mengandung unsur hara atau zat makanan yang diperlukan oleh tanaman. Penggunaan pupuk NPK adalah salah satu solusi atau alternatif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman serta menambah kandungan unsur hara didalam tanah untuk dapat langsung dimanfaatkan tanaman (Sutejo, 2002). Hasil penelitian Firmansyah (2017), menunjukkan bahwa pemupukan NPK berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung, perlakuan dosis NPK sebanyak 200 kg/ha, 100 kg P₂O₅/ha dan 75 kg K₂O/ha memberikan pengaruh paling baik terhadap bobot buah terung yakni 76,32 kg/ha. Hasil penelitian Panggaribuan (2012), menunjukkan bahwa aplikasi pupuk NPK yang dikombinasikan dengan 50% dosis pupuk organik di rekomendasikan (100kg/ha) memberikan bobot segar daun yang terbaik pada tanaman sayuran daun (kangkung, bayam, dan sawi). Berdasarkan penelitian Kholidin (2016), menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK sebanyak 200 kg/ha yang dikombinasikan dengan pupuk kandang kambing 20 ton/ha akan menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman sebesar 43,88 cm, berat kotor 25,79g, dan berat bersih 205,76g biomasa pada tanaman sawi.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu untuk dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dan dosis NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.); dan mengetahui dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dan dosis NPK Mutiara yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) yang terbaik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di desa Penfui Timur, kecamatan Kupang Tengah, kabupaten Kupang dan berlangsung dari bulan September hingga selesai. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: ember, kayu, tali rafia, timbangan, skop, parang, alat ukur, alat tulis menulis, kamera HP, hand spayer, polybag, jerami padi, pupuk kandang, sekam, *Tricoderma* sp dan benih terung ungu varietas Hibrida Antaboga F1. Penelitian ini dilakukan menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) yang menguji pengaruh kombinasi dosis Trichokompos dengan dosis NPK Mutiara; terdiri dari 13 perlakuan kombinasi dalam 5 ulangan.

Model matematik dari Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$$

Dimana:

Y_{ij} = Pengamatan dari perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dan dosis NPK mutiara ke-i dan ulangan ke-j

μ = Nilai tengah umum

α_i = Pengaruh perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dan dosis NPK Mutiara ke-i

ε_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dan NPK Mutiara ke-i ulangan ke-j

$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots, 13$

$j = 1, 2, \dots, 5$

Data yang diamati adalah pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun (helai), total jumlah cabang sekunder, total jumlah cabang sekunder produktif, total jumlah buah segar panen tiap tanaman, total bobot buah segar panen tiap tanaman, lingkaran

buah terbesar (cm), panjang buah terpanjang (cm). Data tersebut dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (RAL) untuk melihat ada tidaknya pengaruh dari perlakuan kombinasi yang dicobakan. Kemudian dilakukan uji lanjut dengan Duncan pada taraf 5 % untuk mengetahui perbedaan antar nilai rerata pasangan perlakuan kombinasi yang dibandingkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pertambahan Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis NPK Mutiara memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman terung 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT) sampai pada saat tanaman berbunga. Rerata pertambahan tinggi tanaman terung disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap Pertambahan Tinggi Tanaman Terung 2 MSPT - Saat Berbunga

Perlakuan	Rerata Tinggi Tanaman 2 MSPT (cm)	Rerata Tinggi Tanaman Pada Awal Berbunga 6 MSPT (cm)	Rerata Pertambahan Tinggi Tanaman (cm)	
P0 = Tanpa Pemupukan	24.74	46.80	22.06	a
P1=0 ton/ha pupuk Trichokompos + 100 kg/ha NPK Mutiara	26.88	60.00	33.12	ab
P2=0 ton/ha pupuk Trichokompos + 200 kg/ha NPK Mutiara	27.44	64.00	36.56	bc
P3=0 ton/ha pupuk Trichokompos + 300 kg/ha NPK Mutiara	20.44	59.00	38.56	bcd
P4=10 ton/ha pupuk Trichokompos + 100 kg/ha NPK Mutiara	24.64	70.00	45.36	bcd
P5=10 ton/ha pupuk Trichokompos + 200 kg/ha NPK Mutiara	15.98	62.00	46.02	bcde
P6=10 ton/ha pupuk Trichokompos + 300 kg/ha NPK Mutiara	15.80	59.00	43.20	bcde
P7=15 ton/ha pupuk Trichokompos + 100 kg/ha NPK Mutiara	12.50	69.00	56.50	e
P8=15 ton/ha pupuk Trichokompos + 200 kg/ha NPK Mutiara	12.22	66.00	53.78	e
P9=15 ton/ha pupuk Trichokompos + 300 kg/ha NPK Mutiara	12.90	65.00	52.10	de
P10=20 ton/ha pupuk Trichokompos + 100 kg/ha NPK Mutiara	12.22	64.00	51.78	de
P11=20 ton/ha pupuk Trichokompos + 200 kg/ha NPK Mutiara	16.66	65.00	48.34	cde
P12=20 ton/ha pupuk Trichokompos + 300 kg/ha NPK Mutiara	13.50	63.00	49.50	cde

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa ada perbedaan pertambahan tinggi tanaman yang signifikan antar perlakuan. Rerata pertambahan tinggi tanaman paling tinggi terdapat pada perlakuan 15 ton/ha pupuk Trichokompos + 100 kg/ha NPK Mutiara (P7) yakni 56.50 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P2, P3, dan P4, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan P5, P6, P8, P9, P10, P11, dan P12. Hal ini diduga karena perlakuan dosis pemupukan Trichokompos 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan NPK Mutiara 100 kg/ha mampu menyumbangkan jumlah dan jenis hara yang relatif cukup dan seimbang untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman

dalam mendukung pertumbuhan tinggi tanaman terutama pada masa vegetatif tanaman terung. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa perlakuan dosis pemupukkan Trichokompos yang sama yakni 15 ton/ha dan dikombinasikan dengan NPK Mutiara 200 kg/ha dan 300 kg/ha, begitupula ketika dosis pemupukkan Trichokompos ditingkatkan menjadi 20 ton/ha lalu dikombinasikan dengan NPK Mutiara 100 kg/ha, 200 kg/ha dan 300 kg/ha menghasilkan nilai rerata pertambahan tinggi tanaman lebih rendah dibandingkan perlakuan dosis pemupukkan Trichokompos 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan NPK Mutiara 200 kg/ha. Hal ini dikarenakan perlakuan-perlakuan tersebut telah menyebabkan jumlah dan jenis hara yang disuplai ke tanaman relatif lebih banyak dibandingkan dengan yang dibutuhkan tanaman, terutama unsur hara mikro yang bersumber dari pupuk Trichokompos. Hal ini menyebabkan cenderung menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman terutama organ batang, cabang dan helaian daun. Menurut Lingga dan Marsono (2005), dosis pupuk merupakan faktor vital dan memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan pemupukan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil optimal harus memperhatikan dosis yang sesuai. Jika dosis yang diberikan terlalu tinggi pada tanaman maka akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sebaliknya pada dosis yang terlalu rendah kebutuhan akan unsur hara itu tidak akan memenuhi kebutuhan tanaman secara memadai, sehingga memberikan kondisi pertumbuhan yang lebih baik karena unsur hara bagi tanaman tidak terpenuhi secara normal terutama unsur mikro yang bersumber dari pupuk organik Trichokompos.

Menurut Purwa (2007) juga menyatakan bahwa suatu tanaman menghendaki jenis, dosis yang optimum agar dapat menghasilkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang maksimal. Apabila dosis pupuk yang diberikan melebihi dosis yang optimal maka laju pertumbuhan akan menurun. Unsur hara N, P dan K yang tersedia bagi tanaman yang bersumber dari Trichokompos Jerami padi dan dosis pupuk NPK Mutiara menjadikan tanaman mendapatkan unsur hara yang digunakan dalam berbagai proses metabolisme di dalam tubuhnya sehingga mempengaruhi pertambahan tinggi tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumarni dkk. (2012) yang menyatakan bahwa pertambahan tinggi tanaman karena ketersediaan hara terutama N, P dan K pada dosis cukup dan berimbang memacu pembesaran sel-sel tanaman sehingga memperpanjang tinggi tanaman. Menurut Anwar dkk. (2019) juga menyatakan bahwa unsur N yang diserap oleh tanaman terung dalam jumlah yang optimal berguna dalam pertumbuhan vegetatif tanaman seperti membantu proses pembelahan sel, bahan pembentukan klorofil, dimana klorofil yang terbentuk dengan baik akan menjadikan proses fotosintesis juga berjalan optimal sehingga tinggi tanaman meningkat. Unsur P dapat merangsang perkembangan akar tanaman terung sehingga penyerapan unsur hara oleh tanaman meningkat yang nantinya berdampak pada lancarnya pembelahan dan pembesaran sel-sel tanaman dan ditunjukkan oleh pertambahan tinggi tanaman terung. Unsur K dapat merangsang pembentukan enzim-enzim dalam pembentukan sel-sel baru. Pertambahan jumlah sel yang terjadi akan terlihat dengan pertambahan tinggi tanaman terung.

2. Pertambahan Jumlah Daun

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis NPK Mutiara memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertambahan jumlah daun tanaman terung 2 MSPT sampai pada saat tanaman berbunga. Rerata pertambahan jumlah daun tanaman terung disajikan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap Pertambahan Jumlah Daun 2 MSPT - Saat Berbunga

Perlakuan	Rerata Jumlah Daun 2 MSPT (Helai)	Rerata Jumlah Daun Pada Awal Berbunga (Helai)	Rerata Pertambahan Jumlah daun (Helai)	
P0 = Tanpa Pemupukkan	5.80	12.20	6.40	a
P1 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	5.60	12.00	6.40	a
P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	6.20	12.80	6.60	a
P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.00	11.80	6.80	a
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	7.00	14.00	7.00	a
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	5.20	12.40	7.20	a
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	4.60	11.80	7.20	a
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	6.40	13.80	7.40	ab
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	4.20	13.20	9.00	b
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	4.80	13.00	8.20	ab
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	4.80	12.80	8.00	ab
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	5.20	13.00	7.80	ab
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.00	12.60	7.60	ab

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05.

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan 15 ton/ha dosis pupuk Trichokompos yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 200 kg/ha (P8) menghasilkan rerata pertambahan jumlah daun tertinggi yakni 9,00 yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P2, P3, P4, P5 dan P6, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan P7, P9, P10, P11, dan P12. Hal ini dikarenakan perlakuan perlakuan 15 ton/ha pupuk Trichokompos yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 200 kg/ha mampu menyediakan hara nitrogen, fosfor dan kalium dengan jumlah yang cukup dan seimbang bagi tanaman terung, sehingga membantu pembentukan daun dengan jumlah yang banyak. Tanaman terung, dengan cukupnya ketersediaan hara nitrogen, maka fotosintesis yang dilakukan tanaman terung akan berlangsung dengan baik dan besar kemungkinan fotosintat yang dihasilkan juga banyak dan diantara fotosintat tersebut selanjutnya digunakan untuk pembentukan daun yang banyak pula.

Hal ini sejalan dengan pendapat Wijaya (2010) yang menyatakan bahwa penambahan nitrogen pada tanaman dapat mendorong pertumbuhan organ-organ yang berkaitan dengan fotosintesis seperti daun. Lastriani (2016) melalui hasil penelitiannya unsur N dan P sangat berperan penting dalam mempengaruhi pertumbuhan organ seperti batang dan daun sehingga pertumbuhan helaian daun menjadi lebih baik. Jumlah daun yang banyak pada perlakuan 15 ton/ha pupuk Trichokompos yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 200 kg/ha juga menghasilkan tinggi tanaman yang dimana tinggi tanaman pada perlakuan tersebut juga terlihat tinggi, maka kemungkinan buku tanaman yang terbentuk pada batang dan cabang juga banyak, dari buku tersebut munculah tunas-tunas daun yang banyak pula. Hal ini didukung oleh pendapat Robbi dan Nurbaiti (2017), bahwa pembentukan daun berkaitan dengan tinggi tanaman, dimana semakin tinggi tanaman maka semakin banyak jumlah daun yang terbentuk karena daun keluar dari

nodus-nodus yang dimana tempat kedudukan daun yang ada pada batang, sehingga dengan bertambahnya panjang batang akan menyebabkan pembentukan daun juga semakin banyak.

3. Jumlah Cabang Sekunder

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah cabang sekunder. Rerata jumlah cabang sekunder disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap Total Jumlah Cabang Sekunder

Perlakuan	Rerata Jumlah Cabang Sekunder	
P0 = Tanpa Pemupukan	4.60	a
P1= 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	5.00	a
P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	5.40	ab
P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.60	ab
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	5.60	ab
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	5.80	ab
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	6.20	abc
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	6.60	abc
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	8.00	c
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	7.40	bc
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	6.40	abc
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	6.40	abc
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	6.00	abc

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa secara umum jumlah cabang sekunder tanaman terung cenderung menjadi lebih banyak pada kombinasi dosis Trichokompos yang semakin besar yakni pada dosis 15 ton/ha dengan dosis NPK Mutiara yang semakin tinggi, sedangkan pada dosis pupuk Trichokompos yang paling tinggi (20 ton/ha) cenderung menyebabkan jumlah cabang sekunder yang semakin sedikit apabila dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara. Peningkatan jumlah cabang sekunder pada dosis pemupukan Trichokompos 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan NPK Mutiara mampu menyediakan hara nitrogen, fosfor, dan kalium dengan jumlah yang cukup dan seimbang bagi tanaman terung, sehingga dapat membantu pembentukan cabang sekunder dengan jumlah yang banyak, sedangkan pada dosis pupuk Trichokompos yang tertinggi 20 ton/ha yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara sebesar 100-300 kg/ha menyebabkan jumlah dan jenis hara yang disuplai relatif melebihi kebutuhan tanaman terung, sehingga pembentukan cabang menjadi lebih sedikit. Novizan (2002) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman akan lebih optimal apabila unsur hara yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

4. Jumlah Cabang Sekunder Produktif

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis pupuk NPK Mutiara memberikan

pengaruh yang nyata terhadap jumlah cabang sekunder produktif tanaman terung. Rerata jumlah cabang sekunder tanaman terung disajikan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis Pupuk NPK Mutiara Terhadap Total Jumlah Cabang Sekunder Produktif

Perlakuan	Rerata Jumlah Cabang Sekunder Produktif	
P0 = Tanpa Pemupukkan	3.80	a
P1 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	4.00	ab
P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	4.40	abc
P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	4.40	abc
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	4.80	abcd
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	5.20	abcd
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.20	abcd
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	5.20	abcd
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	6.20	d
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.80	cd
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	5.40	bcd
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	5.40	bcd
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.00	abcd

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05

Berdasarkan data pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa dosis pupuk *Trichokompos* 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan dosis pupuk NPK Mutiara 200 kg/ha (P8) menghasilkan rerata pertambahan jumlah cabang sekunder produktif paling banyak yakni 6,20 cabang yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P2, dan P3, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan P4, P5, P6, P7, P9, P10, P11, dan P12. Hal ini dikarenakan bahwa perlakuan 15 ton/ha dosis pupuk *Trichokompos* yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 200 kg/ha telah menyediakan unsur hara NPK dan unsur hara lainnya yang bersumber dari *Trichokompos* dengan jumlah yang cukup dan seimbang bagi tanaman terung, sehingga membantu pembentukan cabang dengan jumlah yang banyak. Agustina dkk. (2015) menyatakan bahwa tanaman dapat tumbuh dengan baik membutuhkan nitrogen, fosfor dan kalium yang merupakan unsur hara esensial. Unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman secara umum pada fase vegetatif. Jumlah cabang sekunder produktif yang paling sedikit terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan. Hal ini disebabkan karena jumlah dan macam unsur hara untuk mendukung tumbuh kembang tanaaman terung, hanya bergantung secara alamiah dari kondisi kesuburan media tanah yang digunakan yakni tanah Vertisol sebagai media tanam dalam percobaan ini. Kondisi ini akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan organ tanaman terung termasuk organ cabang sekunder produktif. Tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya sangat membutuhkan jumlah hara yang cukup dan optimal, jika ketersediaan dan penyerapan haranya rendah seperti yang terjadi pada tanaman yang tidak dilakukan pemupukkan maka pertumbuhan tanaman seperti jumlah cabang relatif lebih sedikit. Menurut Lingga dan Marsono (2001) bahwa peningkatan pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya jumlah cabang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara salah satunya nitrogen. Peranan nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara

keseluruhan, khususnya cabang, batang dan daun. Jumlah cabang sekunder paling banyak pada perlakuan kombinasi P8 yakni sebesar 8,00 buah cabang sekunder; juga erat kaitannya dengan pertambahan tinggi tanaman dan pertambahan jumlah daun, dimana perlakuan P8 mampu menghasilkan rerata tinggi tanaman dan jumlah daun yang nyata lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kombinasi lainnya. Kondisi komponen organ tanaman dalam hal ini kondisi pertambahan tinggi tanaman dan jumlah daun yang lebih tinggi dan baik akan berpengaruh langsung pada pembentukan cabang karena tinggi tanaman itu sendiri secara visual berupa ketegakan batang, dan pada organ batang inilah tempat keluarnya cabang-cabang seperti cabang sekunder tanaman terung. Jumlah daun berpengaruh pada pembentukan cabang sekunder yang banyak, karena daun merupakan organ fotosintesis, sehingga semakin banyak daun yang terbentuk maka proses fotosintesis akan semakin lancar dan menghasilkan fotosintat

yang banyak, lalu sebagian dari fotosintat tersebut ditranlokasikan ke organ vegetatif lainnya termasuk cabang produktif untuk menghasilkan bunga dan buah.

5. Jumlah Buah

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis NPK Mutiara memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah buah tanaman terung. Rerata jumlah buah tanaman terung disajikan pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap Total Jumlah Buah Segar Panen Tiap Tanaman Terung

Perlakuan	Rerata Jumlah Buah	
P0 = Tanpa Pemupukan	4.20	a
P1 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	4.80	a
P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	4.60	a
P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	5.40	ab
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	5.80	abc
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	6.00	abc
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	6.40	abc
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	6.00	abc
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	8.20	c
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	8.20	c
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	7.60	bc
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	7.20	bc
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	6.40	abc

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05.

Berdasarkan data pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan 15 ton/ha pupuk Trichokompos yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 200 kg/ha (P8) dan 300 kg/ha (P9) menghasilkan rerata jumlah buah terung paling banyak yakni 8,20 buah yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P2, dan P3, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan P4, P5, P6, P7, P10, P11, dan P12. Jumlah buah paling banyak pada perlakuan P8 dan P9 dikarenakan pemberian dosis Trichokompos jerami padi 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan 200 kg/ha dan 300 kg/ha NPK Mutiara mampu memenuhi

kebutuhan hara bagi tanaman terung dalam jumlah dan jenis yang cukup dan seimbang sehingga dampak yang ditimbulkan tidak hanya pada pertumbuhan vegetatif tanaman melainkan juga berdampak pada generatif tanaman terung seperti halnya peningkatan jumlah buah yang banyak. Hal ini sejalan dengan pendapat Novizan (2002) yang menyatakan bahwa pertumbuhan buah memerlukan zat hara utama yaitu nitrogen, fosfor dan kalium.

Menurut Sutrisna dan Yanto (2014) bahwa pemberian N yang cukup menjamin pertumbuhan yang baik, hasil panen yang lebih tinggi dan buah berkembang penuh. Unsur P banyak berpengaruh terhadap pembungaan dan perkembangannya, kekerasan buah, warna buah kandungan vitamin, dan mempercepat pematangan buah. Penambahan kalium meningkatkan kandungan gula, kandungan vitamin, kandungan asam total, serta menambah jumlah buah yang dipanen. Jumlah buah yang paling banyak pada perlakuan P8 juga erat kaitannya dengan keadaan pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun serta jumlah cabang produktif yang juga nyata lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan kombinasi lainnya. Firmansyah dkk. (2017) menyatakan bahwa semakin banyak cabang produktif, semakin tinggi produksi tanaman terung, karena cabang produktif ini merupakan tempat dimana buah terung menempel sehingga semakin banyak jumlah cabang produktif maka semakin banyak pula jumlah buah yang dihasilkan. Hal ini diperkuat oleh pendapat Nahak (2022) yang menyatakan bahwa jumlah cabang produktif yang semakin banyak maka kesempatan untuk menghasilkan jumlah buah yang banyak juga semakin besar, karena pada cabang produktif itulah akan membentuk bunga. Semakin banyak bunga yang terbentuk maka semakin banyak buah yang muncul pada bunga tersebut.

6. Bobot Buah

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dan dosis pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot segar buah tanaman terung. Rerata bobot segar buah tanaman terung yang disajikan pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap Total Bobot Buah Segar Panen Tiap Tanaman Terung

Perlakuan	Rerata Bobot Buah (Gram)	
P0 = Tanpa Pemupukan	692.00	a
P1 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	739.80	a
P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	737.20	a
P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	903.80	ab
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	937.60	ab
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	957.60	ab
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	1369.80	ab
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	1373.20	b
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	1404.80	b
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	1167.80	b
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	989.60	ab
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	957.60	ab
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> +	937.60	ab

300 kg/ha NPK Mutiara

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05

Berdasarkan data pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan 10-15 ton/ha dosis pupuk Trichokompos yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 100-300kg/ha. (P8) menghasilkan rerata bobot segar buah tertinggi yakni 1.404,80 gram/tanaman yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1 dan P2, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3, P4, P5, P6, P7, P9, P10, P11, dan P12. Bobot buah paling tinggi di perlakuan P8 tidak terlepas dari pemenuhan unsur hara yang maksimal akibat pemberian dosis pupuk Trichokompos jerami padi 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan 200 kg/ha dosis pupuk NPK Mutiara, sehingga perannya tidak hanya pada pertumbuhan vegetatif saja tetapi juga untuk pembentukan dan perkembangan buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Armaini (2007) yang menyatakan bahwa berat buah dipengaruhi oleh ketersediaan unsure hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk proses fisiologis tanaman, sehingga dapat mengaktifkan sel-sel meristematik serta dapat melancarkan proses fotosintesis pada daun. Dengan demikian pertumbuhan yang semakin meningkat akan memperbanyak proses fotosintesis yang dihasilkan semakin banyak dan akan meningkatkan produksi jumlah daun dan berat buah tanaman terung.

Unsur hara yang di kombinasikan dengan dosis pupuk Trichokompos jerami padi dan dosis pupuk NPK Mutiara yang berperan penting dalam pembentukan buah dengan bobot yang lebih tinggi adalah kalium, karena unsur K memiliki fungsi sebagai pengangkut karbohidrat, katalisator dan meningkatkan kadar gula di dalam buah sehingga buah lebih berisi dan lebih berat. Bobot buah paling tinggi juga kaitannya dengan nilai rerata pertumbuhan vegetative seperti tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan kombinasi lainnya. Pertumbuhan yang baik akan mencerminkan fotosintesis pada tanaman tersebut, hal ini dikarenakan bahwa proses fotosintat yang terbentuk dan diserap oleh tanaman juga banyak. Hasil fotosintat kemudian akan ditranslokasikan ke pembentukan buah yang lebih banyak disertai ukuran yang besar yang selanjutnya berpengaruh pada tingginya bobot buah terung. Bobot buah paling tinggi juga kaitannya dengan keadaan jumlah buah paling banyak, lingkaran buah yang besar disertai ukuran buah yang panjang. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Binardi (2017) dalam penelitiannya bahwa penambahan berat buah dipengaruhi oleh jumlah buah. Semakin banyak buah yang dihasilkan maka bobot buah juga akan semakin meningkat. Hasil penelitian Sari dkk. (2021) menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara diameter dan panjang buah terhadap bobot buah tanaman terung dengan nilai koefisien korelasi (R^2) masing-masing sebesar 0,249 dan 0,804. Artinya bahwa persentase diameter buah mempengaruhi bobot buah terung sebesar 24,9% dan persentase panjang buah mempengaruhi bobot buah terung sebesar 80,4%.

7. Lingkar Buah Terbesar

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis NPK Mutiara memberikan pengaruh yang nyata terhadap lingkar buah tanaman terung. Rerata lingkar buah tanaman terung disajikan pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Trichokompos Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap lingkar Buah Terbesar Tanaman Terung

Perlakuan	Rerata Lingkar Buah (cm)	
P0 = Tanpa Pemupukkan	14.34	a
P1 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	14.96	abc

P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	14.49	ab
P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	15.25	bc
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	15.41	c
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	15.50	c
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	15.40	c
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	15.77	c
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	15.72	c
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	15.39	c
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	15.38	c
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	15.25	bc
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	15.32	bc

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05.

Berdasarkan data pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa perlakuan 15 ton/ha dosis pupuk *Trichokompos* yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 100 kg/ha. (P7) menghasilkan rerata lingkaran buah terung terbesar yakni 15,77 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, dan P2, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan P1, P3, P4, P5, P6 P8, P9, P10, P11 dan P12. Buah yang lingkarannya paling besar di perlakuan pemberian dosis *Trichokompos* jerami padi 15 ton/ha yang dikombinasikan 100 kg/ha dosis NPK Mutiara. Pada perlakuan tersebut mampu memenuhi unsur hara N, P dan K yang maksimal bagi tanaman terung sehingga memicu perkembangan dan pertumbuhan generatif tanaman yang seimbang pada perlakuan tersebut kondisi pertumbuhan tanaman terung seperti pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun dan komponen vegetatif seperti jumlah cabang sekunder yang nyata cukup baik, sehingga lingkaran buah yang menjelaskan ukuran buah menjadi nyata yang terbesar.

Menurut Zulyana (2011), diameter buah dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara di dalam tanah dan penyerapannya oleh tanaman. Pemberian pupuk dengan dosis pada saat yang tepat, akan memberikan hasil produksi buah termasuk diameter yang baik. Diameter buah terung yang paling kecil terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan. Hal ini disebabkan karena tidak ada penambahan hara sehingga terhambatnya aktivitas dalam terbentuknya pembesaran buah. Terhambatnya aktivitas fotosintesis akibat kekurangan penyerapan hara menyebabkan buah terung yang terbentuk menjadi lebih kecil.

8. Panjang Buah Terpanjang

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk *Trichokompos* berbahan dasar jerami padi dengan dosis NPK Mutiara memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap panjang buah tanaman terung. Rerata panjang buah tanaman terung disajikan pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk *Trichokompos* Berbahan Dasar Jerami Padi dengan Dosis NPK Mutiara Terhadap Panjang Buah Terpanjang Tanaman Terung

Perlakuan	Rerata Panjang Buah (cm)	
P0 = Tanpa Pemupukan	20.45	a
P1 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	20.76	ab
P2 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	20.77	ab

P3 = 0 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	20. 80	ab
P4 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	21. 29	abc
P5 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	21. 75	abcd
P6 = 10 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	21. 58	abcd
P7 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	22. 10	bcde
P8 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	23. 64	e
P9 = 15 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	23. 42	e
P10 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 100 kg/ha NPK Mutiara	23. 10	de
P11 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 200 kg/ha NPK Mutiara	22. 69	cde
P12 = 20 ton/ha pupuk <i>Trichokompos</i> + 300 kg/ha NPK Mutiara	21. 03	ab

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda dalam kolom, bermakna berbeda pada uji Duncan 0,05.

Berdasarkan data pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa perlakuan 15 ton/ha dosis pupuk *Trichokompos* yang dikombinasikan dengan dosis NPK Mutiara 200 kg/ha. (P8) menghasilkan rerata panjang buah terung terpanjang yakni 23,64 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P2, P3, P4, P5, P6 dan P12 namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P7, P9, P10 dan P11. Buah yang paling panjang di perlakuan P8 tidak terlepas dari pemenuhan unsur hara N, P dan K yang maksimal akibat pemberian dosis *Trichokompos* jerami padi 15 ton/ha yang dikombinasikan dengan 200 kg/ha NPK Mutiara. Nitrogen berperan penting pada proses fotosintesis dalam penyusunan klorofil, unsur K membentuk karbohidrat dan protein, sementara unsur P yang mentranslokasikan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tanaman terutama buah.

Menurut Nainggolan dan Hapsah (2017) menyatakan bahwa proses metabolisme tanaman ditentukan oleh pasokan unsur hara terutama N, P dan K dalam jumlah yang cukup, sementara pada fase reproduksi dibutuhkan unsur fosfor dan kalium yang lebih dominan. Fosfor adalah unsur pembentuk sel, lemak, protein yang dapat memicu pembungaan dan pematangan buah serta mempercepat akar dalam bertumbuh. Sedangkan unsur kalium bertindak sebagai aktivator dalam pengangkutan gula, pati, dan lemak pada tanaman serta menaikkan kualitas hasil berupa bunga dan buah. Buah yang paling panjang di perlakuan P8 juga erat kaitannya dengan nilai pertumbuhan vegetatif seperti rerata tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kombinasi lainnya. Pertumbuhan tanaman oleh proses fotosintesis pada tanaman di perlakuan P8 cenderung lebih lancar dan memungkinkan fotosintat yang dihasilkan juga banyak sehingga akan berpengaruh terhadap panjang buah tanaman terung. Buah terung yang paling pendek terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan. Hal ini disebabkan karena tidak ada penambahan hara sehingga terhambatnya aktivitas dalam terbentuknya pemanjangan buah. Terhambatnya aktivitas fotosintesis akibat kekurangan penyerapan hara dan akan menyebabkan buah terung yang terbentuk menjadi lebih pendek.

KESIMPULAN

1. Perlakuan kombinasi dosis pupuk *Trichokompos* berbahan dasar jerami padi dengan dosis pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung berupa pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, jumlah cabang sekunder, jumlah cabang sekunder produktif, jumlah buah,

berat buah, diameter buah, panjang buah tiap tanaman terung.

2. Perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos berbahan dasar jerami padi dengan dosis pupuk NPK Mutiara yang memberikan hasil terung tertinggi adalah P8. Pada kombinasi pemberian dosis Trichokompos jerami padi 10-15 ton/ha dengan dosis pupuk NPK Mutiara 100-300 kg/ha yakni tinggi tanaman sebanyak 56,50 cm; jumlah daun 9,00 helai; jumlah cabang sekunder 8,00; jumlah cabang sekunder produktif 6,20; jumlah buah tiap tanaman 8,20 cm; berat buah 1404,80 gram; diameter buah terbesar sebesar 15,72 cm; panjang buah terpanjang sebesar 23,64 cm.

Saran

1. Untuk memperoleh produktivitas tertinggi pada tanaman terung disarankan membudidayakan tanaman terung dengan menggunakan perlakuan kombinasi dosis pupuk Trichokompos jerami padi 10-15 ton/ha yang ditambah dengan dosis pupuk NPK Mutiara 100-300 kg/ha; dan mungkin perlu ditindaklanjuti pada budidaya terung di lahan tanah alamia

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyadari bahwa penyelesaian penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang mendukung dan membantu baik secara moril maupun material untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan limpah terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Elias St. O. Nguru, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Ir. Effy Roefaida, MS selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
2. Ibu Ir. Shirley S. Oematan, MS selaku penguji atas kritik saran dan koreksi yang diberikan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Don Harrison Kadja, SP, M.Sc selaku dosen penasehat akademik yang selama ini memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Dr. Ir. Muhammad S. N. Nur M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Bapak Don Harrison Kadja, SP, M.Sc selaku Ketua Jurusan Agroteknologi.

Seluruh dosen pengajar Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina ddk. 2015. Pengaruh pemberian Trichokompos jerami padi dan hormone tanaman unggul terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica rafa* var. *Parachinensis* L.). Karya Ilmiah S1 Jurusan Budidaya Pertanian IPB. Bogor.
- Anggraini, L. T., Haryati, H., & Irmansyah, T. (2014). Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Kompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3), 99331.
- Anwar, ddk. 2019. Respon Fisiologi, Pertumbuhan, Produksi dan Serapan P Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Trichokompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Terformulasi dan Pupuk P Dilahan Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 6 (2): 15-22.
- Armainsi. 2007. Pemberian Trichokompos Jerami Padi dan Pupuk Fosfor Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jom Faperta*, 3(1): 2-14.
- Binardi. (2017). Pengaruh Dosis Trichompos Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agronomi*, 11(1):47-50.
- Fadli, M. (2015). Pengaruh Trichokompos Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata* L. Wilczek). *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*, 4(2), 22-28.
- Firmansyah ddk (2017). Efektifitas *Trichoderma* indigenus Sulawesi Tenggara Sebagai Biofungisida Terhadap *Colletotrichum* sp. Secara In-Vitro. *Jurnal Agroteknos*, 4(1),

244375.

- Firmansyah, (2012). Pengaruh Kombinasi dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *J. Hort*, 27, 69-78.
- Hopson, (2017). Respon pemberian pupuk Trichokompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Sains Agro*, 4(1).
- Jumini, (2012). Pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair enviro terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Floratek*, 7(2), 133-140.
- Kahar ddk, et al, (2016). Pengaruh Pemberian Trichokompos dan Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Doctoral dissertation, Universitas Jambi.
- Kholidin (2016). Efek Residu Kombinasi Mulsa Jerami dengan Jenis dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Penanaman Kedua. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(3), 295-302.
- Lastriani. 2016. produksi tanaman sawi. Rajagrafindo Persada. Jakarta. Kusuma, M.E., Kastalani dan Kristin. 2019. Efektifitas Pemberian Kompos.
- Lingga dan Marsono, (2001). Aplikasi Bokashi Kulit Pisang Dan Pupuk NPK Mutiara 16: 16: 16 Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Lingga, P. Marsono, 2005, Pupuk Dan Pemupukan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marsono, (2007). Pengaruh dosis pupuk organik dan anorganik terhadap hasil tanaman terung (*Solanum melongena*, L.) tipe tegak. *VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4(1), 14-17.
- Nahak, (2022). Pertumbuhan dan produksi bawang merah dengan pemberian berbagai pupuk organik. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2 (2), 98082.
- Novisan. (2002). Pemanfaatan Trichokompos dalam Pengembangan Polikultur Sayuran Bebas Pestisida di Desa Talang Lindung Kabupaten Kerinci. Tidak dipublikasikan. Laporan Pengendalian Kepada Masyarakat. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jambi, Jambi.
- Purwa (2016). Respon Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian berbagai takaran pupuk bokashi kotoran sapi (Doctoral dissertation, 021008 Universitas Tridianti Palembang).
- Robi dan Nurbaiti. 2017. Pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* Pierre) dengan pemberian beberapa jenis kompos. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru (tidak dipublikasikan).
- Safei, (2014). Pengaruh jenis dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) varietas Mustang F-1. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 13(1), 59-66.
- Sari ddk (2021). Respon Pemberian Pupuk Cair Botanic dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Jepang (*Solanum melongena* L) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Sumarni ddk, (2012). Pengaruh Trichoderma Dan Metode Aplikasinya Terhadap Mutu Bibit Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Varietas Iccri 08 H (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Sutedjo, M. M. 2002. Pupuk Dan Cara Penggunaan. Rineka Cipta. Jakarta Tanijogonegoro. 2014. pupuk NPK. [http://www. Tanijogonegoro. Com/2014/11/pupuk-NPK. Html](http://www.Tanijogonegoro.Com/2014/11/pupuk-NPK.Html). (diakses 10 Januari 2019)
- Sutejo, (2010). Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Varietas Milano. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 19(1), 87-98.
- Sutrisna dan Yanto, A. 2014. Aplikasi pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Trichompos jerami padi terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays*. L). Skripsi Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi. Universitas Jember

- Wijaya, (2010, September). Uji Daya Hambat Dua Isolat Trichoderma Secara In Vitro Terhadap *Fusarium oxysporum* Penyebab Busuk Batang Cabai Merah. Dalam Jurnal Fisika: Seri Konferensi
- Zulyana. (2011). Analisa pemberian Trichoderma sp. terhadap pertumbuhan kedelai. Htm. Diakses, 11, 2020.