

Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) pada Berbagai Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Magot

Yield of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.) at Various Concentrations of Paclobutrazol and Magot Fertilizer

Yenisbar^{1*}, Dinar Wahyu Diwa¹, dan Wayan Rawiniwati¹

¹Prodi Agroteknologi, Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional;

*Korespondensi : yenisbar.chaniago@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di lahan pertanian di Desa Sukamaju, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, pada bulan Oktober 2022-Februari 2023. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perlakuan paklobutrazol dan dosis pupuk magot pada hasil tanaman terung. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial. Faktor pertama adalah Paklobutrazol yang terdiri dari 3 taraf 0, 125, 150 dan 175 ppm. Faktor kedua Pupuk Magot yaitu pada dosis 100, 200, dan 300 g. Data-data selanjutnya dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dengan uji lanjut BNT pada taraf 5%. Parameter penelitian ini adalah: (1) Tinggi Tanaman, (2) Jumlah Cabang, (3) Jumlah buah per petak, (4) Panjang buah per petak, (5) Bobot buah per petak, (6) produksi per hektar. Hasil penelitian yaitu: interaksi perlakuan paklobutrazol dan pupuk magot memberikan pengaruh terhadap hasil terung pada parameter jumlah cabang umur tanaman 56 HST dan 70 HST. Interaksi kombinasi paklobutrazol 175 ppm dengan pupuk magot 200 g memiliki hasil yang terbaik. Perlakuan paklobutrazol 150 ppm memberikan hasil yang lebih baik terhadap bobot buah per petak pada panen ke 4 (1188,89 g per petak) dan produktivitas (15,83 Ton.Ha⁻¹) sedangkan paklobutrazol 175 ppm memberikan hasil yang lebih baik pada tinggi tanaman, jumlah cabang dan jumlah buah. Perlakuan pupuk magot 200 g memberikan hasil yang lebih baik terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 70 hari (63,99 cm), jumlah cabang (10,56 cabang) dan produktivitas (15,74 Ton.Ha⁻¹).

Kata Kunci : paklobutrazol, pupuk magot, terung

ABSTRACT

The research was conducted on agricultural land in Sukamaju Village, Megamendung District, Bogor Regency, West Java Province, from October 2022 to February 2023. This study aims to determine the effect of paclobutrazol treatment and magot fertilizer dosage on the yield of eggplant plants. The study was designed using a Randomized Complete Block Design with a factorial arrangement, repeated in 3 groups as replications. The first factor was: (1) Paclobutrazol, consisting of levels 0, 125, 150, and 175 ppm, and (2) Magot Fertilizer as the second factor at doses of 100, 200, and 300 g. The data were then analyzed using analysis of variance (ANOVA) with a BNT follow-up test at the level of 5%. The parameters of this study are: (1) Plant Height, (2) Number of Branches, (3) Number of fruits per plot, (4) Fruit length per plot, (5) Fruit weight per plot, (6) production per hectare. The results of the research were: the interaction of paclobutrazol treatment and magot fertilizer had an influence on eggplant yield on the parameter number of branches at plant age 56 HST and 70 HST. The combination interaction of 175 ppm paclobutrazol with 200 g magot fertilizer had the best results. The 150 ppm paclobutrazol treatment gave better results on fruit weight per plot at the 4th harvest (1188.89 g per plot) and productivity (15.83 Ton.Ha⁻¹) while 175 ppm paclobutrazol gave better results on plant height, number of branches and number of fruits. The 200 g magot fertilizer treatment gave better results on the parameters of plant height at 70 days (63.99 cm), number of branches (10.56 branches) and productivity (15.74 Ton.Ha⁻¹).

Keyword : paclobutrazol, magot fertilizer, eggplant

PENDAHULUAN

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran penting sebagai bahan pangan sebagian besar masyarakat Indonesia dan merupakan tanaman asli tropis Indonesia (Uluputty, 2014). Tanaman terung memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Terung banyak mengandung vitamin dan gizi seperti vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalium, fosfor, zat besi, protein, lemak, dan karbohidrat (Sriyanto *et al.*, 2015). Terung mengandung banyak vitamin dan gizi yang sangat tinggi contohnya seperti thiamin, pyridoxine, riboflavin, zat besi, phosphorus, manganese, potassium dan B-kompleks (Sasongko, 2010).

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, permintaan pada terung juga terus meningkat. Peningkatan permintaan tersebut tidak diiringi dengan peningkatan jumlah produksi. Produksi terung di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 89.738 ton. Produksi terung meningkat di tahun 2021 menjadi 99.958 ton (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021).

Rendahnya produktivitas terung dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain; tanah yang kurang subur, tindakan budidaya yang kurang baik dan kondisi iklim yang kurang mendukung (Firmanto, 2011). Syarat tumbuh yang ideal tanaman terung adalah suplai unsur hara juga harus diperhatikan terutama bahan organik di dalam tanah (Aisyah *et al.*, 2019).

Peningkatan hasil terung dapat ditunjang melalui pemberian zat pengatur tumbuh dan pemupukan yang tepat (Suryantini, 2015). Paklobutrazol merupakan zat pengatur tumbuh yang dapat diberikan pada tanaman untuk menginduksi pembungaan. Menurut Handini (2012), paklobutrazol termasuk retardant yang menghambat pertumbuhan vegetatif dan terfokus pada pertumbuhan generatif tanaman dan diharapkan dapat meningkatkan hasil tanaman. Menurut Widaryanto *et al.*, (2011), cara kerja paklobutrazol pada tanaman yaitu menghambat reaksi oksidasi antara kauren dan asam kaurenat pada biosintesis giberelin sehingga menyebabkan adanya penekanan pada pemanjangan batang. Waktu yang tepat saat pemberian paklobutrazol akan efektif menghambat pembentukan kerja giberelin atau merangsang kerusakan giberelin sehingga konsentrasi gibberellin dalam tanaman menurun. Terhambatnya biosintesis giberelin karena pemberian paklobutrazol menyebabkan laju pembelahan dan pemanjangan sel menjadi lambat tanpa menyebabkan keracunan pada sel. Pengaruh langsung paklobutrazol pada morfologi tanaman adalah pengurangan pertumbuhan vegetative (Rubiyanti & Rochayat 2015).

Paklobutrazol merupakan zat penghambat pertumbuhan yang menghambat sintesa giberelin pada tanaman. Paklobutrazol dapat menghambat pertumbuhan tanaman, untuk itu diperlukan pemupukan. Tanaman yang diberi paklobutrazol menjadi kerdil dan memiliki sistem perakaran yang banyak yang membantu pertumbuhan tersebut untuk dapat tumbuh dengan baik walaupun dalam keadaan yang kurang sesuai. Pemberian paklobutrazol pada tanaman sehat akan merangsang munculnya bunga tanpa mengganggu fase vegetatif, akan tetapi pada tanaman yang tidak sehat atau pemberian dosis yang terlalu tinggi menyebabkan pertumbuhan tunas dan pucuk akan terhambat. Pemberian paklobutrazol untuk menghambat pertumbuhan vegetatif, sehingga dapat merangsang pembentukan dan pertumbuhan bunga dan buah yang lebih baik (Harpitaningrum dan Sungkawa, 2017). Pemberian paklobutrazol pada tanaman sehat akan merangsang munculnya bunga tanpa mengganggu fase vegetatif, akan tetapi pada tanaman yang tidak sehat atau pemberian dosis yang terlalu tinggi menyebabkan pertumbuhan tunas dan pucuk akan terhambat. Sedangkan pemberian paklobutrazol untuk menghambat pertumbuhan vegetatif, sehingga merangsang pembentukan dan pertumbuhan bunga dan buah yang lebih baik (Harpitaningrum dan Sungkawa, 2017). Menurut penelitian Kurniawati *et al.* (2021), perlakuan konsentrasi 300 ppm paklobutrazol dapat menghambat pertumbuhan tanaman kawista. Tinggi tanaman mengalami penghambatan sebesar 42,69%, diameter batang mengalami penghambatan 25,24% di akhir pengamatan dan kandungan klorofil tertinggi.

Menurut penelitian Rahmah *et al.*, (2021), hasil penelitian menunjukkan kombinasi antara perlakuan konsentrasi paklobutrazol 150 ppm dan dosis POC eceng gondok 300 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada jumlah buah terung per tanaman, bobot buah terung per tanaman dan per hektar.

Pertumbuhan tanaman dengan media tanam yang tepat akan membantu memberikan kondisi lingkungan yang sangat optimal. Pemupukan seimbang menciptakan surplus maksimum dalam eksploitasi pertanian (Arjo *et al.*, 2021). Bahan organik pada tanah berpengaruh besar terhadap

kualitas tanah. Peningkatan bahan organik pada tanah dapat dilakukan melalui pemberian pupuk organik. Menurut Haslita (2018), pupuk organik selain untuk memperbaiki struktur tanah, juga dapat menyediakan hara yang diperlukan tanaman. Jenis-jenis pupuk organik di antaranya humus, pupuk magot, pupuk hijau, pupuk kandang, dll. Budidaya terung organik diberikan pupuk kompos atau pupuk kandang, masing-masing satu kepal atau kira-kira 0,5 kg per tanaman.

Kasgot adalah sisa hasil biokonversi yang dilakukan oleh larva lalat *Black soldier fly* (BSF). Kasgot merupakan sisa dari magot atau lalat yang sudah mati. Larva lalat BSF ini dapat mengurai sampah-sampah organik yang sering menjadi limbah seperti, nasi, sayur-sayuran, buah, dan daging. BSF cukup bermanfaat untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Pupuk kasgot memiliki potensi sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk karena memiliki unsur hara seperti N, P, K. Kasgot atau residu magot ini dapat dimanfaatkan setelah 30-40 hari menjadi media atau makanan bagi larva magot. Budidaya magot yang dilakukan oleh masyarakat pasti akan menghasilkan kasgot yang cukup banyak sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik (Iqbal, 2021). Pupuk magot dapat menyuburkan tanah dan dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah, serta menghemat air. Semakin baik kualitas tanah dan semakin banyak unsur hara yang mencukupi, maka akan menghasilkan pertumbuhan yang optimal. Magot dapat dimanfaatkan secara efektif dan waktu yang cepat sebagai biokonversi biologis sampah organik. Keuntungan dalam pemberian pupuk magot memiliki kandungan unsur hara yang tinggi dan lengkap seperti unsur hara makro (Seri, 2022). Hasil penelitian Hernahadini *et al.*, (2022), menunjukkan bahwa pupuk organik kasgot yang baik pada tanaman sawi hijau yaitu dengan kadar pupuk Magotsuka 100 g/3 kg tanah menunjukkan tinggi tanaman paling tinggi (38,03 cm), luas daun paling besar (36 cm²) dan bobot basah paling besar (220 g).

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji lebih lanjut tentang "Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Pada Pemberian Paklobutrazol dan Pupuk Organik Magot". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perlakuan paklobutrazol dan dosis pupuk magot pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lahan pertanian di Desa Sukamaju, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat (708 m dpl), pada bulan Oktober 2022-Februari 2023.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung varietas Yuvita F1, paklobutrazol, pupuk magot, pupuk kandang, tanah, pupuk NPK, kapur dolomit, urea, SP36, KCl, mulsa, dan ajir. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, arit, gembor, penyemprot, mistar, timbangan, meteran, alat tulis, kamera, dan pH meter tanah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dengan 2 faktor. Konsentrasi paklobutrazol sebagai faktor pertama yang terdiri dari 4 taraf (0, 125, 150 dan 175 ppm) dan pupuk organik magot sebagai faktor kedua (100, 200, dan 300 g).

Penelitian ini terdiri dari 12 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan dibuat menjadi 3 kelompok, sehingga didapatkan 36 satuan percobaan. Masing-masing satuan percobaan terdiri atas 6 tanaman sehingga terdapat 216 tanaman.

Pelaksanaan Penelitian

Benih terung direndam terlebih dahulu sebelum disemai. Media persemaian yang digunakan merupakan campuran antara tanah dengan pupuk kandang sebanyak 1:1 (v/v). Benih terung ditanam 1 benih per polibag, dipelihara selama 1 bulan hingga jumlah daun 4-5 helai untuk.

Lahan yang digunakan sebelumnya dilakukan pengolahan yang meliputi penyiangan gulma, pembuatan bedengan, pemberian kapur dolomit, insektisida, pemupukan dasar dengan pupuk kandang dan pemulsaan. Pembuatan bedengan dengan ukuran lebar 1 meter dan panjang 12 meter. Setelah bedengan terbentuk, dilakukan pemberian kapur dolomit, insektisida dan pupuk kandang sebagai pupuk dasar. Pemberian kapur dolomit bertujuan untuk menaikkan pH tanah sehingga didapatkan pH tanah yang baik untuk penanaman terung yaitu pH 6-6,5. Pemupukan dasar dilakukan menggunakan pupuk kandang 100kg/100m² yang bertujuan untuk mengembalikan unsur hara ke dalam tanah. Pemulsaan dilakukan menggunakan plastik mulsa hitam-perak yang bertujuan untuk mencegah tumbuhnya gulma dan mencegah terjadinya terkikisnya tanah pada bedengan akibat hujan. Pindahkan bibit dilakukan pada umur tanaman terung mencapai 1 bulan setelah penyemaian. Pada

umur tersebut tanaman terung memiliki daun berjumlah 4-5 helai. Pemberian perlakuan paklobutrazol dilakukan 3 kali secara berkala. disemprotkan yaitu pada 28, 42 dan 56 HST dengan masing-masing parameter. pengaplikasian pupuk magot dilakukan 3 kali secara berkala yaitu pada 28, 42 dan 56 HST dengan dengan masing-masing parameter. Penyiangan gulma dilakukan secara manual dengan membuang gulma yang ada pada lahan percobaan menggunakan cangkul dan arit. Pupuk dasar diberikan 1 minggu sebelum tanam dengan dosis Urea 15 g/tan, SP36 7,5 g/tan, dan KCl 7,5 g/tan. Selanjutnya pemupukan dilakukan 21 HST dan 50 HST dengan dosis sesuai anjuran yaitu 15 g Urea/tan, 7,5 g SP36/tan, dan KCl 7,5 g/tan.

Parameter pengamatan penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah cabang, diameter batang, jumlah bunga, jumlah buah, bobot buah per tanaman, rata-rata bobot buah dan produksi per hektare. Menurut Irfan (2022) perhitungan produksi per hektar merupakan perhitungan hasil panen per hektar dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produksi per hektar} = \frac{1 \text{ ha}}{\text{jarak tanam}} \times \text{bobot buah per petak}$$

Data-data selanjutnya dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) pada taraf 5%. Jika hasil analisis terdapat perbedaan yang nyata maka dilakukan uji lanjut dengan BNT taraf 5%. Akumulasi data dan pengolahan data menggunakan aplikasi Microsoft excel dan MiniTab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan umum tempat penelitian di Desa Sukamaju, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, berada pada koordinat 106.88708680° Bujur Timur -6.67731315° Lintang Selatan dapat diuraikan sebagai berikut. Desa Sukamaju memiliki luas 210 ha dan berada di ketinggian berkisar 650 - 700 meter di atas permukaan laut (mdpl). Suhu lingkungan rata-rata 25° - 32°C di siang hari. Kelembaban rata-rata 45° - 60%, pH 4,7 - 6.

Tinggi Tanaman

Bertambahnya umur tanaman terung, maka pertumbuhan tinggi tanaman terung akan terus bertambah juga. Menurut Sutedjo (2002), penambahan tinggi tanaman menunjukkan aktivitas pertumbuhan vegetatif suatu tanaman. Pertambahan tinggi tanaman menunjukkan aktivitas pertumbuhan vegetatif suatu tanaman, selama kebutuhan unsur hara, air maupun cahaya tercukupi pada tanaman dan tidak terjadi persaingan antar tanaman, maka laju fotosintesis pada proses pertumbuhan relatif sama dan menyebabkan tinggi tanaman juga akan relatif sama.

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (anova) terdapat pengaruh yang nyata pada perlakuan paklobutrazol terhadap tinggi tanaman pada umur 28, 56, 70 hari. Pengaruh nyata pupuk magot terhadap tinggi tanaman pada umur 14, 56, 70 hari. Hasil uji lanjut pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap tinggi tanaman (cm) terung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Tinggi Tanaman pada Umur 14–70 Hari

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) Umur Tanaman (hari)				
	14	28	42	56	70
Paklobutrazol (ppm)					
0	10,22a	19,36 b	30,49a	44,34 b	60,83 b
125	9,91a	20,15a	30,76a	45,29 b	58,06 b
150	10,18a	20,38a	30,90a	51,39a	66,12a
175	10,54a	18,85 b	30,40a	49,12a	67,11a
Pupuk Magot (g)					
100	10,49a	19,50a	30,36 b	45,41 b	61,76 b
200	10,25a	19,67a	30,84a	48,45a	63,99a
300	9,90 b	19,96a	30,71a	48,74a	63,34a

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

Perlakuan paklobutrazol 150 ppm terhadap tinggi tanaman terung umur 28 hari memiliki hasil tertinggi (20,38 cm) berbeda nyata dengan hasil terendah pada 175 ppm paklobutrazol (18,85). Terung umur 56 hari pada perlakuan paklobutrazol 150 ppm memiliki hasil tertinggi (51,39 cm) namun berbeda tidak nyata dengan 175 ppm yaitu (49,12 cm). Perlakuan paklobutrazol 150 ppm dengan 175 ppm terlihat berbeda nyata dengan 0 ppm (44,43 cm) dan 125 ppm (45,29 cm). Umur terung 70 hari terlihat perlakuan paklobutrazol 175 ppm memiliki hasil tertinggi (67,11 cm) dan 150 ppm (66,12 cm) berbeda nyata dengan perlakuan paklobutrazol 0 ppm (60,83 cm) dan 125 ppm (58,06cm).

Perlakuan pupuk magot 100 g terhadap tinggi tanaman terung pada umur 14 hari (10,49 cm) memiliki hasil tertinggi, berbeda tidak nyata dengan pupuk magot 200 g (10,25 cm). Perlakuan pupuk magot 100 g dan 200 g berbeda nyata dengan pupuk magot 300 g (9,90 cm) terhadap tinggi tanaman. Tinggi tanaman terung umur 56 hari perlakuan 300 g pupuk magot memiliki hasil tertinggi (48,74 cm) diikuti dengan perlakuan 200 g magot (45,45 cm), hasil tersebut berbeda nyata dengan pupuk magot 100 g (45,41 cm). Umur terung 70 hari pengaruh dosis pupuk magot 200 g (63,99 cm) berbeda nyata dengan pupuk magot 100 g (61,76 cm) dengan hasil terendah terhadap tinggi tanaman.

Hasil analisis sidik ragam dan uji lanjut (Tabel 2) menunjukkan adanya interaksi perlakuan paklobutrazol dengan dosis pupuk magot terhadap tinggi tanaman terung pada umur 70 hari. Interaksi antara kombinasi paklobutrazol 150 ppm dengan 200 g pupuk magot mendapatkan hasil yang terbaik pada tinggi tanaman terung (72,16 cm) dibandingkan dengan perlakuan interaksi lainnya, berbeda 1,05 cm dengan interaksi kombinasi paklobutrazol 175 ppm dengan pupuk magot 100 g (71,11 cm). Interaksi perlakuan kombinasi faktor paklobutrazol 125 ppm dengan 300 g memiliki hasil terendah pada tinggi tanaman terung (56,20 cm).

Tabel 2. Pengaruh Interaksi Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Tinggi Tanaman Terung pada Umur 70 Hari

Umur Tanaman	Perlakuan Pupuk Magot (g)	Tinggi Tanaman (cm)			
		Paklobutrazol (ppm)			
		0	125	150	175
70 Hari	100	58,08Dc	58,38Cb	59,46Bc	71,11Aa
	200	58,82Db	59,58Ca	72,16Aa	65,39Bb
	300	65,58Ba	56,20Dc	66,72Ab	64,83Cc

Keterangan : - Huruf besar membandingkan perlakuan Paklobutrazol
 - Huruf kecil membandingkan perlakuan Pupuk Magot

Selain faktor paklobutrazol dan dosis pupuk magot, faktor lingkungan juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman terung. Pelaksanaan penelitian dalam tahap musim kemarau, sehingga mengalami kekurangan dalam pengairan atau pasokan Pada minggu awal penanaman sering terjadinya tanah kering dikarenakan kemarau. Namun dikarenakan penggunaan pada penelitian ini, tanaman terung memiliki cadangan air dan kelembaban lingkungan yang cukup terjaga dan memberikan manfaat dalam pengendalian gulma. Hal ini seperti menurut Madulinuha (2019), faktor iklim dan cuaca yang sangat berpengaruh terhadap tanaman adalah radiasi dan suhu karena akan sangat berpengaruh terhadap fotosintesis, respirasi, transpirasi dan proses-proses metabolisme di dalam sel organ tanaman.

Jumlah Cabang

Salah satu parameter pengamatan dalam penelitian ini adalah Jumlah cabang dikarenakan jumlah cabang mempengaruhi hasil panen buah dari tanaman terung. Berdasarkan hasil *analysis of variance* (anova) terdapat pengaruh yang nyata pada perlakuan interaksi dan perlakuan paklobutrazol juga pupuk magot terhadap jumlah cabang.

Tabel 3. Pengaruh Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Jumlah Cabang Tanaman Terung pada Umur Tanaman 28 - 70 Hari

Perlakuan	Jumlah Cabang Umur Tanaman (Hari)			
	28	42	56	70
Paklobutrazol (ppm)				
0	3,16a	5,09a	7,89 c	10,02 b
125	3,33a	5,16a	8,20 b	10,19 b
150	3,14 b	5,18a	8,45 b	10,17 b
175	3,09 b	5,09a	8,83a	11,10a
Pupuk Magot (M) (g)				
100	3,10a	5,08 b	8,17 b	10,15 b
200	3,19a	5,20a	8,57a	10,56a
300	3,25a	5,08 b	8,27 b	10,41a

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

Hasil uji lanjut pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap jumlah cabang terung dapat dilihat pada Tabel 3. Perlakuan paklobutrazol umur tanaman terung 42 hari dan perlakuan pupuk magot pada umur 28 hari menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman terung. Perlakuan paklobutrazol pada umur tanaman 28, 56, dan 70 hari menunjukkan perbedaan nyata. Perlakuan paklobutrazol 175 ppm memiliki hasil tertinggi pada umur tanaman 42, 56, dan 70 hari. Sedangkan pada perlakuan pupuk magot menunjukkan perbedaan nyata pada umur 42, 56, 70 hari. Perlakuan pupuk magot 200 g terlihat memberikan hasil tertinggi jumlah cabang pada tanaman terung umur 70 hari selisih 0,41 cm dengan perlakuan pupuk magot 100 g.

Berdasarkan hasil uji lanjut pengaruh interaksi paklobutrazol dengan pupuk magot terhadap jumlah cabang tanaman terung pada umur 56 dan 70 hari memiliki perbedaan yang nyata (Tabel 4). Interaksi paklobutrazol 175 ppm dengan pupuk magot 200 g memiliki jumlah cabang tanaman terung tertinggi pada umur 56 hari (9,273 cabang) dan umur 70 hari (11,610 cabang). Interaksi paklobutrazol 0 ppm dengan pupuk magot 100 g pada umur tanaman 56 hari (7,716 cabang) merupakan interaksi terendah. Umur tanaman terung 70 hari terdapat interaksi paklobutrazol 0 ppm dengan pupuk magot 300 g (9,886 cabang), terhadap jumlah cabang terendah. Menurut Fitrianti *et al.*, (2018), peningkatan tinggi tanaman, diameter tajuk, jumlah cabang, jumlah daun, dan luas daun merupakan hasil dari aktivitas pembelahan sel dan pemanjangan sel yang merupakan pertumbuhan di atas tanah. Setiap pertumbuhan tanaman terung, pertumbuhan jumlah cabang pun meningkat.

Tabel 4. Pengaruh Interaksi Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Jumlah Cabang Tanaman Terung

Umur Tanaman	Perlakuan Pupuk Magot	Jumlah Cabang Paklobutrazol			
		0	100	150	175
56 Hari	100	7,716Dc	8,773Aa	7,996Cc	8,216Bc
	200	7,886Db	8,570Cb	8,550Ba	9,273Aa
	300	8,053Ba	7,996Cc	8,053Bb	8,996Ab
70 Hari	100	9,930Db	10,376Aa	10,086Cb	10,210Bc
	200	10,253Ba	10,163Db	10,220Ca	11,610Aa
	300	9,886Dc	10,053Cc	10,220Ba	11,486Ab

Keterangan : - Huruf besar membandingkan perlakuan Paklobutrazol

- Huruf kecil membandingkan perlakuan Pupuk Magot

Jumlah Buah per Petak

Jumlah buah per petak merupakan salah satu parameter pengamatan yang penting dalam penelitian dengan hasil panen per minggu sebagai parameter utamanya. Pengamatan jumlah buah per petak dilakukan setelah melakukan panen di setiap minggunya. Berdasarkan hasil *analysis of variance*

(anova) terdapat pengaruh yang nyata pada interaksi dan perlakuan paklobutrazol juga pupuk magot. Hasil uji lanjut pengaruh perlakuan paklobutrazol dan pupuk magot terhadap jumlah buah per petak dapat disajikan pada Tabel 5.

Berdasarkan pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap jumlah buah per petak tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 5. Perlakuan faktor paklobutrazol maupun pupuk magot terhadap parameter jumlah buah per petak terdapat perbedaan yang tidak nyata. Walaupun tidak adanya perbedaan yang nyata, namun hasil yang didapatkan dari faktor paklobutrazol 175 ppm lebih baik pada panen ke 3, dan 4. Panen ke -1 hasil yang terbaik jumlah buah terung didapatkan pada perlakuan paklobutrazol 150 ppm. Hal ini sesuai Mansour (2014) yang menyatakan bahwa efek positif paklobutrazol pada parameter produksi berlawanan dengan hasil menurun pada pertumbuhan vegetatif sehingga dapat dinyatakan bahwa pemberian paklobutrazol memiliki efek menguntungkan pada hasil jumlah buah terung. Pupuk magot 200 g, tertinggi jumlah buahnya pada panen ke 1, 2, dan 3, sementara pupuk magot 100 gram lebih tinggi pada panen ke 4 dibanding dengan dosis pupuk magot lainnya.

Tabel 5. Pengaruh Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Jumlah Buah per Petak Tanaman Terung

Perlakuan	Jumlah Buah Panen ke-			
	1	2	3	4
Paklobutrazol (ppm)				
0	3,89a	3,89a	9,11a	9,78a
125	5,11a	5,11a	8,56a	9,67a
150	6,00a	4,22a	8,22a	11,56a
175	4,56a	5,00a	10,56a	13,11a
Pupuk Magot (g)				
100	4,75a	3,83a	8,58a	11,83a
200	5,08a	5,00a	10,00a	10,16a
300	4,83a	4,83a	8,75a	11,08a

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

Panjang Buah per Petak

Panjang buah per petak merupakan salah satu parameter pengamatan dalam penelitian ini. Pengamatan dilakukan dengan cara mengukur Panjang setiap buah per petaknya disetiap panen. Pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap panjang buah per petak tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Panjang Buah per Petak Tanaman Terung

Perlakuan	Panjang Buah (cm) Panen ke-			
	1	2	3	4
Paklobutrazol (ppm)				
0	17,55a	17,87a	18,05a	16,70 b
125	15,01a	17,22a	18,48a	18,15a
150	15,08a	16,95a	17,92a	17,69a
175	13,85a	16,39a	17,04a	17,13a
Pupuk Magot (g)				
100	16,16a	17,14a	17,94a	17,40a
200	15,78a	16,87a	17,69a	16,83 b
300	14,18a	17,30a	17,98a	18,01a

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

Hasil uji lanjut pada Tabel 6, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata nyata pada faktor paklobutrazol maupun pupuk magot terhadap parameter panjang buah per petak pada tanaman

terung panen ke 4. Faktor paklobutrazol dosis 125 ppm terlihat menunjukkan hasil tertinggi Panjang buah terung (18,15 cm) dibanding dengan faktor paklobutrazol lainnya. Selisih 1,45 cm dengan faktor paklobutrazol 0 ppm (16,70 cm) yang merupakan hasil terendah. Menurut Jasmine *et al.*, (2014) penghambatan produksi giberelin oleh paklobutrazol menekan pembentukan dan pembesaran ukuran buah pada konsentrasi 0, 125, 150 dan 175 ppm tidak nyata. Sedangkan perlakuan dosis pupuk magot 300 g hasil tertinggi panjang buahnya (18,01 cm), selisih 1,18 cm dengan dosis pupuk magot 200 g (16,83 cm) yang merupakan hasil terendah.

Bobot Buah per Petak

Bobot buah per petak merupakan salah satu parameter pengamatan penting dalam penelitian ini dikarenakan untuk mendapatkannya hasil yang paling baik pada bobot buah. Pengamatan ini dilakukan dengan cara menimbang buah terung yang baru dipanen disetiap waktu panennya. Hasil uji lanjut pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap bobot buah per petak tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Bobot buah per Petak Tanaman Terung

Perlakuan	Bobot buah per petak (gram) Panen ke-			
	1	2	3	4
Paklobutrazol (ppm)				
0	558,89a	380,00a	905,56a	900,00a
125	486,67a	555,56a	816,67a	1094,44a
150	668,89a	417,78a	827,78a	1188,89a
175	458,89a	525,56a	900,00a	1000,00a
Pupuk Magot (g)				
100	515,83a	378,33a	812,50a	912,50a
200	600,83a	515,00a	920,83a	1050,00a
300	513,33a	515,83a	854,17a	1175,00a

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

Hasil pengamatan pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap bobot buah per petak tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 7. Tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada faktor paklobutrazol maupun pupuk magot terhadap parameter bobot buah per petak tanaman terung. Bobot buah per petak dari semua waktu panen, panen ke 4 mendapatkan hasil yang tertinggi dibanding dengan waktu panen lainnya. Perlakuan paklobutrazol 150 ppm memiliki hasil tertinggi bobot buah terung per petak (1188,89 g) selisih 288,89 g dengan faktor paklobutrazol 0 ppm (900 g) walaupun dengan hasil yang tidak berbeda nyata. Pada dosis pupuk magot, perlakuan pupuk magot 300 g terhadap bobot buah terung per petak memiliki hasil tertinggi (1175 g) selisih 262,5 g dengan dengan pupuk magot 100 g.

Produksi per Hektar (Ton. Ha-1)

Dalam Penelitian ini parameter produksi per hektar adalah berat hasil panen tanaman terung Ton.Ha-1 dari lahan yang datanya diperoleh melalui rata-rata panen 1 sampai 4. Pengaruh paklobutrazol dan pupuk magot terhadap bobot buah per petak tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 8.

Berdasarkan hasil pengamatan yang tertera pada Tabel 8. Menunjukkan pengaruh paklobutrazol dan dosis pupuk magot terhadap produksi per hektar tanaman terung memiliki hasil tertinggi pada faktor paklobutrazol 150 ppm (15,83 ton/ha). Penambahan paklobutrazol menyebabkan penurunan laju pembelahan sel yang mengakibatkan tanaman mengistirahatkan titik tumbuh dan mengalihkan hasil fotosintesis pada fase generatif untuk pembentukan buah dan pertumbuhan buah. Hal ini sesuai dengan pendapat Harpitaningrum *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa paklobutrazol

berfungsi mengistirahatkan titik tumbuh sehingga sel berhenti membelah, akibatnya hasil fotosintesis digunakan untuk fase generatif yaitu pembentukan buah dengan ukuran yang lebih besar.

Tabel 8. Pengaruh Paklobutrazol dan Pupuk Magot terhadap Bobot buah per Petak Tanaman Terung

Perlakuan	Bobot (Ton.Ha ⁻¹)
Paklobutrazol (P) (ppm)	
0	14,00
125	15,06
150	15,83
175	14,71
Pupuk Magot (M) (gram)	
100	13,36
200	15,74
300	15,60

Hasil bobot buah konsentrasi paklobutrazol 0 ppm tidak lebih tinggi dari konsentrasi lainnya, yang menunjukkan bahwa translokasi hasil fotosintesis berupa asimilat yang digunakan pada fase pengisian biji tidak memiliki pengaruh. Produksi terung per hektar pada perlakuan pupuk magot 200 gram memberikan hasil tertinggi yaitu 15,74 ton/ha. Berdasarkan hasil di atas, diketahui paklobutrazol 150 ppm dengan pupuk magot 200 gram memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan yang lainnya. Menurut Wattimena (2018), paklobutrazol bekerja dengan menghambat giberelin pada meristem sub apikal kemudian akan menyebabkan penurunan laju pembelahan sel sehingga dapat menghambat pertumbuhan vegetatif yang diperlukan untuk membentuk bunga, buah dan perkembangan buah. Penambahan paklobutrazol dengan dosis yang tepat mampu memberikan hasil yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan penelitian ini sebagai berikut.

1. Interaksi perlakuan paklobutrazol dan pupuk magot memberikan pengaruh nyata terhadap hasil terung pada parameter jumlah cabang umur tanaman 56 HST dan 70 HST. Interaksi kombinasi paklobutrazol 175 ppm dengan pupuk magot 200 g memiliki hasil yang terbaik.
2. Perlakuan paklobutrazol 150 ppm memberikan hasil yang lebih baik terhadap bobot buah per petak pada panen ke 4 (1188,89 g per petak) dan produktivitas (15,83 Ton.Ha⁻¹) sedangkan paklobutrazol 175 ppm memberikan hasil yang lebih baik pada tinggi tanaman, jumlah cabang dan jumlah buah.
3. Perlakuan pupuk magot 200 g memberikan hasil yang lebih baik terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 70 hari (63,99 cm), jumlah cabang (10,56 cabang) dan produktivitas (15,74 Ton.Ha⁻¹).

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A., M. Fitriana., & D. P. Priadi,. 2019. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Arjo, F., A. Sumiati., & R.D.P. Julianto,. 2021. Penggunaan Pupuk Npk (Phonska) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) (Doctoral dissertation, Fakultas Pertanian dan Universitas Tribhuwana Tungga Dewi Malang).
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2021. *Produksi Tanaman Hortikultura di Indonesia*.
- Firmanto, B.H. 2011. *Sukses Bertanam Terong Secara Organik*. Angkasa : Bandung.
- Fitrianti, F., Masdar, M., & Astiani, A. (2018). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena*) pada berbagai jenis tanah dan penambahan pupuk NPK phonska.

AGROVITAL: *Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2): 60-64.

- Handini, A.S. 2012. Pengaruh konsentrasi paklobutrazol terhadap pertumbuhan planlet anggrek (*Dendrobium lasianthera*) pada tahap aklimatisasi. *Institut Pertanian Bogor*. Bogor.
- Harpitaningrum, P., I. Sungkawa dan S. Wahyuni. 2017. Pengaruh konsentrasi paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) kultivar venus. *Agrijati Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 25(1):1-17.
- Haslita. 2018. Pembuatan kompos dari eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan cabai besar (*Capsicum annum* L.). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin. Makasar.
- Hernahadini, N. (2022). Pengaruh Pupuk Kasgot (Bekas Magot) Magotsuka terhadap Tinggi, Jumlah Daun, Luas Permukaan Daun dan Bobot Basah Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rapa* var. *Parachinensis*). *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 20(1): 20-30.
- Iqbal, S. M. 2021. Kasgot Sebagai Alternatif Pupuk Organik Padat Pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Dengan Metode Vertikultur (Sebagai Sumber Belajar Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Tumbuhan SMA KELAS XII) (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Jasmine, M. Q. F. C. P., J. Ginting, dan B. Siagian. (2014). Respons pertumbuhan dan produksi semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) terhadap konsentrasi paklobutrazol dan dosis pupuk NPK. *J. Online Agroekoteknologi*, 2(3): 967–974.
- Kurniawati, A. P., N.A. Kusumaningrum., & E. Syafriani. 2021. Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Paklobutrazol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kawista (*Limonia acidissima* L.). In *Seminar Nasional Agroteknologi UPN" Veteran" Jawa Timur* (pp. 84-91).
- Mansour, M. M. (2014). Response of soybean plants to exogenously applied with ascorbic acid, zinc sulphate and paklobutrazol. *Report and Opinion*, 6(11): 17–25. DOI: 10.7537/marsroj061114.04
- Rahmah, I. N., A. Sulistyono., & M. Makhziah. 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Eceng Gondok. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 6(2):154-162.
- Rubiyanti, N., & Rochayat, Y. (2015). Pengaruh konsentrasi paklobutrazol dan waktu aplikasi terhadap mawar batik (*Rosa hybrida* L.). *Kultivasi*, 14(1).
- Samadi, B. 2001. *Budidaya Terung Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Univesitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Safei, M., A. Rahmi dan N. Jannah. 2014. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Varietas Mustang F-1. *Jurnal Agrifor*. 13(1):59-65.
- Saswita, M. 2016. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan Ekstrak Tanaman Terfermentasi. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Pekanbaru. Riau
- Seri, U.2022. Efektifitas Pupuk Cair Kasgot Terhadap Produktivitas Cabai Pelangi ‘Bolivian Rainbow’ (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Sriyanto., Doni. P. Astuti., dan A. P. Sajalu., 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung Ungu Dan Terung Hijau (*Solanum melongena* L.). *Agrifor XIV*(1): 39–44.
- Suryantini. 2015. *Peningkatan produktivitas beberapa varietas lokal ubi jalar (Ipomoea batatas L.)*

dengan penggunaan pupuk organik alami dan pupuk buatan (N, P dan K). Fakultas Pertanian, Universitas Panca Bhakti.

Sutedjo, M.M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Uluputty, Muhamad Riadh. 2014. Gulma Utama Pada Tanaman Terung Di Desa Wanakarta Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Agrologia* 3(1): 37-43.

Wattimena, G.A. 2018. *Zat pengatur tumbuh*. PAU Bioteknologi Institut Pertanian Bogor. Bogor

Widaryanto, E., M. Baskara dan A. Suryanto. 2011. *Aplikasi paklobutrazol pada tanaman bunga matahari (Helianthus annuus L. Cv. Teddy Bear) sebagai upaya menciptakan tanaman hias pot*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Universitas Brawijaya Press. Malang.