

Respon Pertumbuhan Cabai Hias (*Capsicum annuum* L.) dalam Pot terhadap Komposisi Pupuk AB Mix

Growth Response of Potted Ornamental Chili (*Capsicum annuum* L.) with Composition of AB Mix Fertilizer

Nadiyah Mawaddah Ayuningtyas¹, Ketty Suketi^{2*}, Muhamad Syukur²

¹Program Studi Agronomi dan Hortikultura Departemen Agronomi dan Hortikultura, Institut Pertanian Bogor (IPB University)

²Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, (IPB University) Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

*Penulis Korespondensi: kettysuketi@yahoo.com

Disetujui: 21 Januari 2023 / *Published Online* Mei 2023

ABSTRACT

Ornamental chili can be cultivated in pot because it have dwarf feature, has colorful fruits, and looks attractive. This research aimed to study the effect of AB mix fertilizer compositions on the performance of the Viola, Adelina, and Ayesha genotypes as potted ornamental. The experiment was conducted in green house of Cikabayan experimental farm, IPB Dramaga Bogor from August to November 2019. The experiment was arranged in split plot design with randomized complete block design. The main plot was application of fertilizer: P1 (AB mix high nutrient chili), P2 (AB mix low nutrient chili), and P3 (AB mix general) and the subplots was genotype: G1 (Viola), G2 (Adelina), and G3 (Ayesha). Results showed that growth and performance of the Viola, Adelina, and Ayesha genotypes increased by applying AB Mix chili fertilizer with high or low nutrient content and general AB Mix. Viola and Ayesha had the best performance in 10 weeks after planting (WAP) by applying AB mix general. Ornamental plants genotype Adelina had the best performance in 10 WAP by applying AB mix high nutrient chili fertilizer.

Keyword : AB mix, fertilizer composition, ornamental plants, performance, plant proportional

ABSTRAK

Tanaman cabai dapat dibudidayakan sebagai tanaman hias dalam pot karena keragaan tanaman yang tidak terlalu tinggi, memiliki buah yang berwarna-warni, dan tampilannya menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa komposisi pupuk AB *mix* terhadap penampilan genotipe cabai hias Viola, Adelina, dan Ayesha sebagai tanaman hias dalam pot. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Kebun Percobaan Cikabayan, IPB Dramaga Bogor pada bulan Agustus sampai November 2019. Percobaan ini dilakukan menggunakan rancangan petak terbagi (*split plot* RKL). Petak utama adalah pemupukan: P1 (AB *mix* cabai hara tinggi), P2 (AB *mix* cabai hara rendah), dan P3 (AB *mix* general). Anak petak adalah: G1 (Viola), G2 (Adelina), dan G3 (Ayesha). Peningkatan pertumbuhan dan keragaan cabai hias genotipe Viola, Adelina, dan Ayesha dapat dilakukan dengan pemberian pupuk AB *Mix* cabai baik yang memiliki kandungan hara tinggi maupun rendah dan AB *mix* general. Genotipe Viola dan Ayesha memiliki keragaan terbaik pada 10 MST dengan pemberian pupuk AB *mix* general. Tanaman cabai hias genotipe Adelina memiliki keragaan terbaik pada 10 MST dengan pemberian pupuk AB *mix* cabai hara tinggi.

Kata kunci: AB *mix*, keragaan, komposisi pupuk, proporsi tanaman, tanaman hias

PENDAHULUAN

Cabai hias (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman perdu dari famili Solanaceae. Cabai adalah tanaman semusim yang tumbuhnya

tegak dengan batang berkayu dan bercabang (Bosland dan Votava, 1999). Cabai memiliki jenis yang bervariasi mulai dari bentuk, warna, ukuran dan rasa pedasnya. Selain untuk konsumsi, tanaman cabai juga dapat dibudidayakan sebagai

tanaman hias sehingga memiliki peluang bisnis yang baik dan bila dikembangkan dengan tepat maka akan memperoleh keuntungan. Menurut Setiadi (2002) Cabai (*Capsicum* sp.) dalam pot, disamping bernilai komersial juga menarik bila dijadikan tanaman hias. Tanaman cabai merupakan salah satu tanaman hias buah yang biasa ditanam dalam pot dan dapat berfungsi baik sebagai tanaman hias dalam ruang maupun di luar ruang.

Tanaman hias diminati karena keragaan yang dimilikinya. Pada cabai hias, warna buah, bentuk buah, jumlah cabang yang berpengaruh pada kerimbunan daun serta tinggi tanaman yang proporsional untuk pertumbuhan dalam pot dapat menarik minat konsumen sehingga meningkatkan nilai jual tanaman hias cabai. Menurut Kusuma dan Sitawati (2018) diperlukan pengamatan terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, panjang cabang, jumlah daun, luas daun, diameter bunga serta waktu berbunga untuk mengetahui standar tanaman hias krisan dalam pot.

Salah satu metode untuk meningkatkan keragaan cabai hias adalah dengan melakukan perbaikan teknik budidaya seperti pemupukan. Pemberian pupuk selain menambah unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman, dapat juga berperan dalam meningkatkan mutu dan produksi tanaman. Shofiana dan Suketi (2015) menyatakan bahwa aplikasi pupuk daun mempengaruhi keragaan cabai hias seperti tinggi tanaman, lebar tajuk, banyaknya bunga menjadi buah, dan jumlah cabang pada tanaman. Menurut Pratiwi *et al.* (2022) pemberian pupuk daun nanosilika dapat mengurangi kerusakan pada buah akibat serangan hama.

Putra *et al.* (2017) menyatakan kombinasi media arang sekam dengan perlakuan pupuk AB mix dan NPK + Gandasil D menghasilkan keragaan terbaik pada varietas Syakira dan kombinasi media arang sekam dan pupuk AB mix menghasilkan keragaan terbaik pada varietas Ayesha. Berdasarkan uji kesukaan yang dilakukan Anggita (2018), tanaman cabai hias genotipe Triwarsana dan Nazla memiliki keragaan terbaik pada 10 MST dengan pemberian pupuk AB mix untuk cabai dan AB mix untuk paprika.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari kecocokan genotipe dengan komposisi pupuk AB mix. Hasil percobaan kemudian dapat digunakan sebagai data pelepasan varietas.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Kebun Percobaan Cikabayan IPB Dramaga dan Laboratorium Pascapanen, Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB. Kebun percobaan terletak pada ketinggian 197 m dpl.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2019.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit cabai hias yang berumur 4 minggu setelah semai (MSS) dari tiga genotipe cabai hias yaitu genotipe Viola, Adelina, dan Ayesha. Benih cabai hias didapat dari laboratorium pemuliaan tanaman departemen Agronomi dan Hortikultura IPB. Media tanam yang digunakan adalah pupuk kandang sapi dan arang sekam. Pupuk yang digunakan adalah AB mix cabai dan AB mix general. Alat-alat yang digunakan ialah *tray* semai, pot dengan diameter 20 cm, alat-alat pertanian, dan alat tulis.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan rancangan petak terbagi (*split plot* RKL). Jenis Pupuk (P) sebagai petak utama dan Genotipe Cabai (G) sebagai anak petak. Petak utama terdiri dari tiga taraf yaitu pupuk pupuk AB mix cabai hara tinggi (P1), pupuk AB mix cabai hara rendah (P2), dan AB mix general (P3). Anak petak terdiri dari genotype Viola (G1), genotype Adelina (G2), dan genotype Ayesha (G3). Percobaan terdiri dari 9 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan maka terdapat 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdapat 10 tanaman, maka total tanaman sebanyak 270.

Peracikan pupuk AB *mix* menggunakan bahan kimia yang terdiri dari stok A dan stok B. Stok A terdiri atas kalsium nitrat, KNO_3 , amonium nitrat, KCl, FeEDTA, dan FeEDDHA. Stok B terdiri atas KNO_3 , K_2SO_4 , KH_2PO_4 , magnesium sulfat, amonium sulfat, ZK, $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, *boric acid*, ZnEDTA, MnEDTA, CuEDTA, dan sodium molibdat. Mengacu kepada Anggita (2018), masing-masing bahan ditimbang sesuai kebutuhan. Saat penyimpanan unsur makro (stok A) dan mikro (stok B) disimpan secara terpisah. Bahan kimia yang sudah ditimbang kemudian dilarutkan dalam air bersih.

Penyemaian dilakukan di *greenhouse* menggunakan *tray* semai dengan media yaitu pupuk kandang sapi dan arang sekam dengan perbandingan 1:1. Penyemaian dilakukan dengan merendam benih cabai kurang lebih satu malam untuk membantu perkecambahan kemudian ditanam pada *tray* semai satu benih per lubang. Setelah tanaman berumur 4 minggu setelah semai (MSS) atau bibit sudah memiliki 4-5 helai daun, tanaman dipindah tanamkan ke dalam pot yang telah berisi media dengan menanam satu bibit cabai yang vigor per pot. Pot diberi label sesuai perlakuan dan ditempatkan dengan jarak pot 20 x 20 cm. Pemasangan ajir dilakuan 3 hari setelah pindah tanam. Pemupukan dilakukan seminggu sekali sejak saat pindah tanam hingga akhir pengamatan (12 MST) dengan volume pupuk yang

diberikan sebanyak 250 mL per tanaman, Masing-masing stok A dan B 5mL/L air. Pemupukan dilakukan sesuai perlakuan yang telah ditentukan. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pewiwilan, penyiangan gulma, pengendalian hama dan penyakit.

Karakter kuantitatif yang diamati pada tanaman cabai hias mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Putra *et al.* (2017) dan Anggita (2018). Data yang diambil adalah data budidaya hingga pasca panen meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah cabang per tanaman, tinggi dikotomus (cm), jumlah buah, jumlah bunga, panjang buah (cm), diameter buah (cm), rasio panjang buah dengan diameter buah, perbandingan tinggi tanaman dengan tinggi pot, dan perbandingan lebar tajuk tanaman dengan diameter pot. Dilakukan pula uji kesukaan terhadap keragaan tanaman yang dilakukan sebanyak tiga kali pada 8 MST, 10 MST, dan 12 MST. Pengujian dilakukan oleh 10 panelis. Uji kesukaan ini berdasarkan skala pada penilaian organoleptik menurut Rahayu (1998), Putra *et al.* (2017), dan Anggita (2018).

Data diuji dengan analisis uji-F menggunakan perangkat lunak SAS (*Statistical Analysis System*). Hasil uji-F yang menunjukkan perbedaan nyata diuji lanjut dengan menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman cabai hias genotipe Viola dan genotipe Ayesha tidak dipengaruhi oleh pemupukan (Gambar 1). Tinggi tanaman genotipe Viola antara 15-17.1 cm. Tinggi tanaman genotipe Ayesha berkisar antara 15-16.5cm. Kedua genotipe tidak menunjukkan perbedaan tinggi tanaman yang berbeda pada perlakuan pemupukan AB mix cabai hara tinggi, AB mix cabai hara rendah, dan AB mix general. Tinggi tanaman genotipe Adelina dengan perlakuan pemupukan AB mix hara rendah (P2) memberikan hasil tinggi tanaman yang lebih tinggi yaitu 24 cm sedangkan tinggi tanaman perlakuan pemupukan AB mix hara tinggi maupun AB Mix general berkisar antara 20-21 cm.

Gambar 1 terlihat bahwa pertumbuhan tanaman cabai hias terus melaju cukup tinggi dari 2-8 MST. Pada tanaman yang sedang mengalami masa pertumbuhan vegetatif dan memasuki fase pertumbuhan cepat, hal ini terjadi karena tanaman cabai menyerap unsur hara yang sangat besar yang diperlukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Pada 8-12 MST tanaman mulai

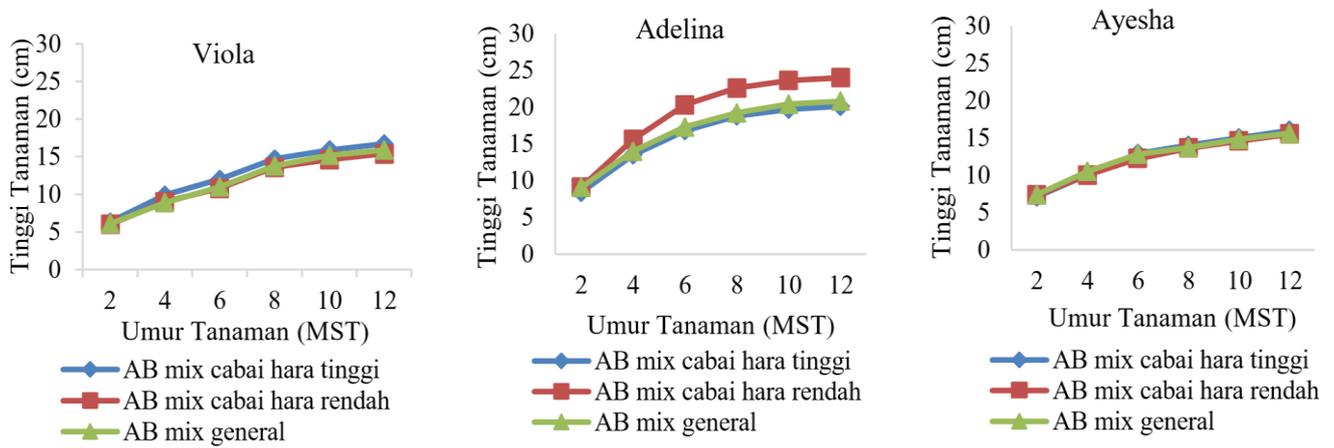
memasuki fase pertumbuhan lambat sehingga ketika unsur hara yang diserap telah terpenuhi maka tanaman tidak akan menyerap unsur hara yang besar lagi, namun akan menyerap unsur hara sesuai dengan kebutuhan pada masa pertumbuhan generatif saja. Hal ini sesuai dengan Dwidjoseptro (1996) yang menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh dengan subur bila semua unsur yang diperlukan oleh tanaman berada dalam jumlah yang cukup serta berada dalam bentuk yang siap diabsorpsi oleh tanaman. Selain itu, menurut Padilha *et al.* (2016), tinggi tanaman dan lebar tajuk merupakan karakter penting pada pengujian tanaman cabai karena ukuran tanaman mempengaruhi secara langsung apakah akan dibudidayakan dalam pot atau ladang.

Jumlah Cabang

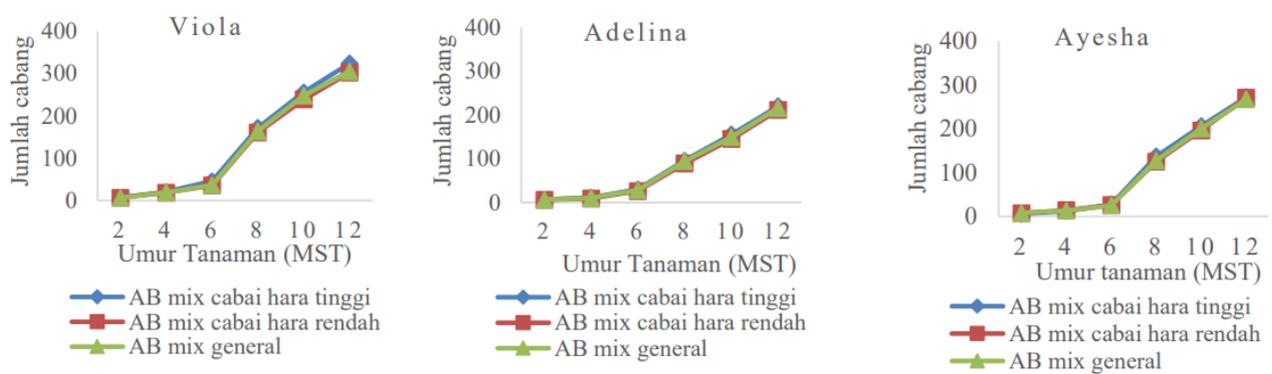
Jumlah cabang berpengaruh pada kerimbunan tanaman cabai hias. Jumlah cabang pada ketiga genotipe cabai hias meningkat pesat mulai dari 6 MST (Gambar 2). Ketika akhir pengamatan, pada genotipe Viola jumlah cabang total adalah 323 untuk perlakuan AB Mix hara tinggi, 302 untuk perlakuan AB Mix hara rendah dan 305 untuk perlakuan AB Mix general. Pada genotipe Adelina jumlah cabang total adalah 220 untuk perlakuan AB Mix hara tinggi, 211 untuk perlakuan AB Mix hara rendah dan 216 untuk perlakuan AB Mix general. Pada genotipe Ayesha jumlah cabang total adalah 273 untuk perlakuan AB Mix hara tinggi, 271 untuk perlakuan AB Mix hara rendah dan 267 untuk perlakuan AB Mix general.

Tanaman cabai hias yang memiliki banyak cabang generatif diharapkan akan menghasilkan buah lebih banyak sehingga cabai hias dalam pot tampak indah. Hal ini didukung oleh Sujitno dan Dianawati (2015) yang menyatakan bahwa tanaman dengan postur tinggi dari varietas unggul akan membentuk percabangan yang banyak sehingga setiap percabangan akan membentuk bunga dan buah yang banyak pula. Hermansyah dan Inorih (2009) menyatakan bahwa semakin tinggi tanaman akan meningkatkan pertumbuhan tunas sehingga akan mampu memperbanyak jumlah cabang.

Pada genotipe Viola, jumlah cabang lebih banyak dibandingkan dengan genotipe Adelina dan Ayesha hal ini menyebabkan keragaan tanaman viola terlihat lebih rimbun (Gambar 2). Jumlah cabang mempengaruhi keragaan cabai hias. Jumlah cabang yang terlalu sedikit menyebabkan tanaman terlihat kurang proporsional, sedangkan jumlah cabang yang terlalu banyak menyebabkan tanaman cabai memiliki tajuk yang lebar.



Gambar 1. Tinggi tanaman pada tiga genotipe cabai hias



Gambar 2. Jumlah cabang tanaman pada tiga genotipe cabai hias

Menurut Sujitno dan Dianawati (2015) peningkatan jumlah cabang tanaman dapat meningkatkan munculnya bunga sehingga banyaknya cabang akan berpengaruh terhadap banyaknya bunga sehingga jumlah cabang produktif dapat menghasilkan jumlah bunga dan buah yang lebih banyak.

AB Mix cabai hara tinggi, AB Mix cabai hara rendah dan AB Mix general memiliki komposisi yang berbeda. Unsur hara N yang membantu pertumbuhan vegetatif memiliki komposisi yang tidak berbeda jauh yaitu 354.840 g untuk AB Mix cabai hara tinggi, 248.390 g untuk AB Mix cabai hara rendah, dan 215.055 g untuk AB Mix general sehingga menghasilkan jumlah cabang yang tidak berbeda jauh juga. Berikut grafik nilai jumlah cabang pada genotipe Viola, Adelina, dan Ayesha.

Tinggi dikotomus

Tabel 1 yang menyatakan pada genotipe Viola dan Ayesha didapatkan tinggi dikotomus rata-rata dari ketiga perlakuan adalah 3.55 cm dan 3.51 cm sehingga hasil dari pemupukan tidak berpengaruh nyata. Pada genotipe Adelina, perlakuan AB Mix hara rendah mendapatkan nilai tinggi dikotomus lebih tinggi dibanding dua

perlakuan lainnya yaitu 6.51 cm sehingga hasil pemupukan berpengaruh sangat nyata.

Tinggi dikotomus dapat digunakan untuk menentukan tipe tanaman cabai hias. Menurut Ritonga *et al.* (2016) pada cabai hias hibrida, tinggi dikotomus yang tinggi dianggap lebih menguntungkan pada tanaman cabai karena dapat menghindarkan buah dari cipratan air dari tanah sehingga dapat mengurangi potensi serangan penyakit antaknosa. Dikotomus yang pendek menyebabkan buah cabai dapat bersentuhan dengan mulsa atau tanah dan rawan terkena percikan air hujan langsung yang dapat menyebabkan penyakit pada buah.

Tanaman cabai hias diharapkan memiliki dikotomus yang pendek sehingga keragaan tanaman terlihat proporsional apabila ditanam dalam pot. Hasil pada Tabel 1 juga menunjukkan bahwa genotipe Adelina memiliki tinggi dikotomus yang paling tinggi terutama untuk perlakuan AB Mix cabai hara rendah (P2), sedangkan genotipe Viola dan Ayesha memiliki tinggi dikotomus yang hampir sama. Rasio tinggi tanaman dan tinggi dikotomus mempengaruhi keragaan dari tanaman cabai hias dalam pot. Desita *et al* (2015) menyatakan bahwa karakter tinggi

tanaman, tinggi dikotomus, dan diameter batang menunjukkan hubungan yang berbanding lurus, di mana semakin tinggi tanaman maka tinggi dikotomus dan diameter batang juga akan semakin besar. Nilai rasio tinggi tanaman dan tinggi dikotomus didapatkan dengan membagi tinggi tanaman dan tinggi dikotomus.

Proporsi Tanaman dalam Pot

Hasil pengamatan proporsi tinggi tanaman dengan tinggi pot serta pengamatan proporsi lebar tajuk tanaman dengan diameter pot disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3. Pada Tabel 2 terlihat bahwa Perlakuan pemupukan tidak mempengaruhi perbandingan tinggi tanaman dengan tinggi pot pada genotipe Viola dan Ayesha umur 8, 10, dan 12 MST. Perlakuan pemupukan berpengaruh pada genotipe Adelina. Tanaman yang diberi pupuk AB Mix cabai hara rendah memiliki nilai perbandingan yang lebih besar dibanding perlakuan lainnya. Berdasarkan pengamatan di lapang, cabai hias genotipe Adelina memiliki tinggi diatas 20 cm. Hal ini mempengaruhi keragaan tanaman yang tidak terlihat proporsional sehingga tidak cocok apabila ditanam dengan tinggi pot 13 cm.

Tanaman cabai hias dalam pot harus terlihat proporsional. Proporsi tinggi tanaman dan lebar tajuk tanaman dengan pot yang sesuai akan

menghasilkan keragaan yang indah. Tanaman cabai hias yang terlihat proporsional mempengaruhi penilaian konsumen dan dapat menaikkan nilai estetika tanaman cabai hias dalam pot. Tinggi pot 13 cm digunakan sebagai pembagi tinggi tanaman dan diameter pot yang digunakan yaitu 20 cm digunakan sebagai pembagi lebar tajuk tanaman. Menurut Rizana (2002) kriteria tanaman cabai hias yang proporsional dan layak jual adalah tajuk menutupi pot dan pendek.

Pemberian pupuk AB Mix cabai hara tinggi, AB Mix cabai hara rendah, dan AB Mix general tidak mempengaruhi perbandingan lebar tajuk tanaman dengan pot. Pada genotipe Viola, Adelina, dan Ayesha nilai perbandingan lebar tajuk dan tinggi pot hampir sama pada semua perlakuan pemupukan.

Menurut Putra *et al.* (2017) tanaman cabai hias yang tidak dipupuk memiliki tajuk sempit sehingga bentuknya kecil dan tidak proporsional namun, tajuk yang terlalu lebar juga menghasilkan tanaman yang kurang proporsional. Desita *et al.* (2015) menjelaskan bahwa tanaman cabai dengan lebar tajuk yang luas diharapkan akan mampu menghasilkan jumlah cabang yang banyak sehingga buah yang dihasilkan pun akan semakin banyak

Tabel 1. Tinggi dikotomus tiga genotipe cabai hias

Perlakuan	Tinggi dikotomus (cm)			Rasio tinggi tanaman dan tinggi dikotomus		
	Viola	Adelina	Ayesha	Viola	Adelina	Ayesha
P1	3.66	5.70b	3.43	4.55	3.52	4.73a
P2	3.55	6.51a	3.66	4.36	3.69	4.26b
P3	3.46	5.95b	3.46	4.54	3.51	4.52ab
Uji f	tn	**	tn	tn	tn	*

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn: tidak berpengaruh nyata, *: berpengaruh nyata pada taraf 5 %, **: berpengaruh nyata pada taraf 1%, P1: AB Mix cabai hara tinggi, P2: AB Mix cabai hara rendah, P3: AB Mix general

Tabel 2. Perbandingan tinggi tanaman dengan tinggi pot tiga genotipe cabai hias

Perlakuan	Viola			Adelina			Ayesha		
	-----Umur tanaman (MSt)-----								
	8	10	12	8	10	12	8	10	12
P1	1.13	1.22	1.28	1.45b	1.52b	1.54c	1.08	1.15	1.23
P2	1.05	1.12	1.18	1.74a	1.81a	1.85a	1.05	1.13	1.19
P3	1.06	1.17	1.20	1.48b	1.57b	1.60b	1.05	1.14	1.20
Uji F	tn	tn	tn	*	**	**	tn	tn	tn

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn: tidak berpengaruh nyata, *: berpengaruh nyata pada taraf 5 %, **: berpengaruh nyata pada taraf 1%, P1: AB Mix cabai hara tinggi, P2: AB Mix cabai hara rendah, P3: AB Mix general

Tabel 3. Perbandingan lebar tajuk tanaman dengan lebar pot

Perlakuan	Viola			Adelina			Ayesha		
	-----Umur tanaman (MSt)-----								
	8	10	12	8	10	12	8	10	12
P1	1.40	1.63	1.84	1.51	1.65	1.78	1.30	1.38	1.48
P2	1.47	1.61	1.79	1.54	1.67	1.80	1.28	1.36	1.48
P3	1.46	1.65	1.84	1.49	1.60	1.74	1.28	1.38	1.49
Uji F	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn: tidak berpengaruh nyata, *: berpengaruh nyata pada taraf 5%, **: berpengaruh nyata pada taraf 1%, P1: AB Mix cabai hara tinggi, P2: AB Mix cabai hara rendah, P3: AB Mix general

Jumlah Bunga dan Buah

Keragaan cabai hias yang memiliki banyak bunga dan buah dapat meningkatkan nilai estetikanya. Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan tidak mempengaruhi jumlah bunga dan jumlah buah pada cabai hias genotipe Viola, Adelina, dan Ayesha. Komposisi pupuk yang mengandung unsur hara tidak terlalu berbeda diduga menghasilkan pertumbuhan tanaman yang hampir sama.

Pada pengamatan di lapang, bunga mulai terlihat pada 4 MST dan menghasilkan bunga paling banyak pada 7 MST. Buah pada tanaman cabai hias paling banyak terlihat pada 8 MST dan memiliki buah yang berwarna warni pada 10 MST. Saat pengamatan 12 MST, bunga maupun buah sudah mulai berkurang dan hanya tersisa sedikit. Hapsah *et al.* (2017) menyatakan bahwa cahaya matahari mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai keriting di lapangan melalui lamanya penyinaran (panjang hari), juga berpengaruh terhadap pembungaan tanaman yang melalui tiga faktor yaitu kualitas, intensitas dan fotoperiodisme. Sutrisna dan Yanto (2014) juga menyatakan bahwa Unsur P banyak berpengaruh terhadap pembungaan dan perkembangannya, kekerasan buah, warna buah, kandungan vitamin dan mempercepat pematangan buah pada cabai rawit.

Ukuran Buah

Panjang buah, diameter buah, dan rasio panjang panjang dan diameter buah tidak dipengaruhi oleh pemupukan pada genotipe Viola dan Ayesha namun mempengaruhi panjang buah genotipe Adelina. Panjang buah terpanjang pada varietas Adelina dihasilkan perlakuan pemupukan AB Mix cabai hara tinggi (Tabel 5). Pemberian pupuk AB Mix cabai hara tinggi memberikan nilai rasio panjang dan diameter buah yang lebih besar dibandingkan perlakuan lain. Nilai rasio dihitung dengan membagi antara panjang buah dan diameter buah.

Survei keanekaragaman cabai rawit di Georgia oleh Jarret *et al.* (2007) menunjukkan bahwa panjang buah cabai rawit bervariasi antara 1 hingga 8.5 cm dengan rata-rata 3.2 cm dan lebih besar dibandingkan genotipe yang digunakan pada penelitian ini. Pada pengamatan di lapang, buah cabai yang memperlihatkan hasil bahwa genotipe Adelina memiliki buah yang panjang, sedangkan genotipe Viola dan Ayesha memiliki buah yang cenderung membulat (Gambar 3) Hal ini sesuai dengan Anggita (2018) yang menyatakan nilai rasio panjang dan diameter buah yang besar menunjukkan bahwa buah yang dihasilkan berbentuk panjang, sedangkan nilai rasio panjang dan diameter buah yang rendah menunjukkan bahwa buah yang dihasilkan cenderung membulat.

Tabel 4. Jumlah bunga dan jumlah buah tiga genotipe cabai hias

Perlakuan	Jumlah bunga			Jumlah buah		
	Viola	Adelina	Ayesha	Viola	Adelina	Ayesha
P1	7.00	7.20	8.16	23.33	15.60	37.43
P2	9.76	6.93	7.10	21.86	13.63	35.33
P3	7.63	6.43	7.96	23.26	15.16	37.46
Uji f	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn: tidak berpengaruh nyata, *: berpengaruh nyata pada taraf 5%, **: berpengaruh nyata pada taraf 1%, P1: AB Mix cabai hara tinggi, P2: AB Mix cabai hara rendah, P3: AB Mix general

Tabel 5. Panjang buah, diameter buah, rasio panjang dan diameter buah tiga genotipe cabai hias

Perlakuan	Panjang buah (cm)			Diameter buah (cm)			Rasio panjang dan diameter buah		
	Viola	Adelina	Ayesha	Viola	Adelina	Ayesha	Viola	Adelina	Ayesha
P1	2.81	8.26a	1.96	0.86	1.10	0.80	3.27	7.51	2.42
P2	2.78	7.60b	1.90	0.88	1.03	0.79	3.14	7.36	2.40
P3	2.81	7.94ab	1.90	0.88	1.10	0.78	3.17	7.22	2.41
Uji F	tn	*	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn: tidak berpengaruh nyata, *: berpengaruh nyata pada taraf 5%, **: berpengaruh nyata pada taraf 1%, P1: AB Mix cabai hara tinggi, P2: AB Mix cabai hara rendah, P3: AB Mix general



Gambar 3. Penampilan buah cabai pada tiga genotipe cabai hias

Uji Kesukaan

Tanaman cabai hias yang memiliki nilai uji kesukaan 3 dan lebih dari tiga memiliki arti bahwa tanaman cabai hias tersebut disukai oleh konsumen dan sudah dapat dipasarkan. Hasil uji kesukaan terhadap keragaan tanaman cabai hias dalam pot disajikan pada Tabel 6.

Uji kesukaan perlu dilakukan untuk menilai keragaan tanaman cabai hias yang diinginkan oleh konsumen. Uji kesukaan dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada 8, 10, dan 12 MST yang dilakukan oleh 10 panelis. Penilaian uji kesukaan berdasarkan Rahayu (1998), Putra *et al.* (2017), dan Anggita (2018) meliputi proporsional, kesegaran, penampilan fisik, warna buah, dan warna daun. Penilaian pada uji kesukaan dilakukan dengan metode skoring dengan empat skala numerik, dengan nilai yang semakin meningkat menurut tingkat kesukaan, sangat tidak suka (1), tidak suka (2), suka (3), dan sangat suka (4). Menurut Rego dan Rego (2016) untuk mendapatkan cabai hias yang indah sebaiknya memiliki perbandingan tinggi tanaman dan diameter 1.52 kali dari tinggi pot dan diameter pot.

Tanaman cabai hias viola memiliki nilai uji kesukaan 2-3. Nilai uji kesukaan dengan hasil diatas tiga memiliki arti bahwa tanaman cabai hias

dalam pot sudah dapat dipasarkan dan dianggap sesuai dengan keinginan konsumen. Pada perlakuan pemupukan AB Mix unsur hara tinggi mendapatkan hasil nilai uji kesukaan dibawah 3. Menurut panelis tanaman cabai hias yang diberi perlakuan ini dinilai kurang proporsional. Nilai uji kesukaan pada tanaman genotipe viola mendapat nilai tertinggi pada 8 dan 10 MST dengan perlakuan pemupukan AB Mix general. keragaan tanaman cabai hias Viola ditunjukkan pada Gambar 4A.

Tanaman cabai hias genotipe Adelina memiliki rata rata nilai uji kesukaan tertinggi pada umur 10 MST. Hal ini disebabkan pada 10 MST tanaman cabai hias genotipe Adelina sudah memiliki banyak buah, terlihat segar serta proporsional. Pada 8 MST cabai hias genotipe Adelina memiliki nilai uji kesukaan dibawah 3. Menurut panelis, pada 8 MST cabai hias genotipe Adelina kurang menarik karena buah yang terbentuk masih sedikit. Nilai uji kesukaan pada ketiga perlakuan pemupukan tidak jauh berbeda. Hal ini karena keragaan yang hampir terlihat sama. Keragaan tanaman cabai hias Adelina ditunjukkan pada Gambar 4B.

Tanaman cabai hias Ayesha memiliki nilai uji kesukaan paling tinggi pada 10 MST. Buah

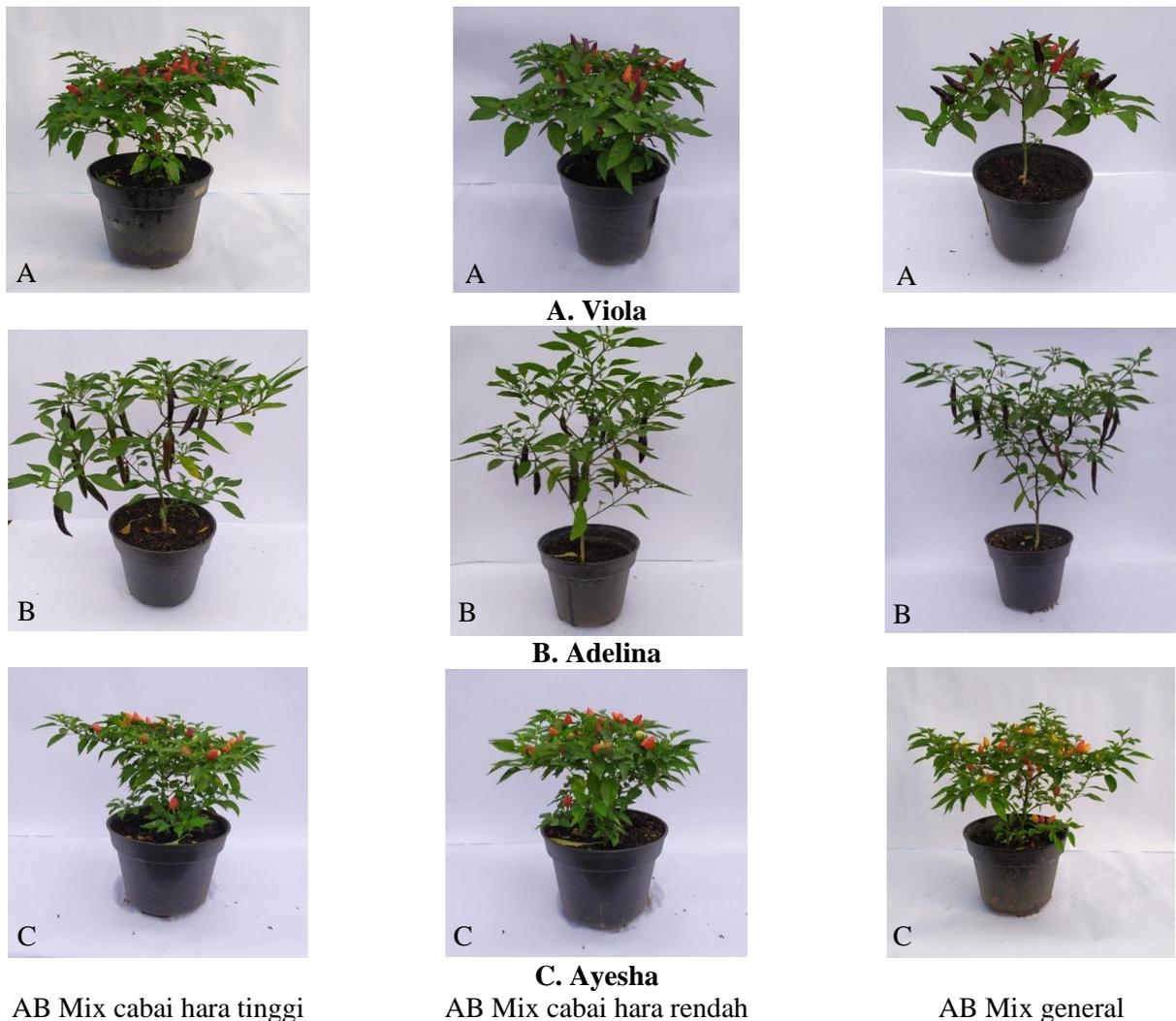
yang dihasilkan oleh cabai hias Ayesha memiliki keragaman warna yang lebih banyak pada minggu ini. Perlakuan pemupukan AB Mix general pada 10 MST menghasilkan nilai tertinggi diantara perlakuan pemupukan lainnya. Semua perlakuan pemupukan pada 8 MST memiliki nilai uji

kesukaan dibawah 3. Cabai hias Ayesha pada 8 MST hanya memiliki buah berwarna kuning atau oranye muda sehingga panelis menilai buah kurang menarik. Keragaan tanaman cabai hias Ayesha ditunjukkan pada Gambar 4C.

Tabel 6. Hasil uji kesukaan terhadap keragaan keseluruhan tiga genotipe cabai hias

Perlakuan	Viola			Adelina			Ayesha		
	-----Umur tanaman (MSt)-----								
	8	10	12	8	10	12	8	10	12
P1	2.80	2.80	2.80	2.83	3.55	3.40	2.83	3.65	3.37
P2	3.45	3.37	3.42	2.88	3.50	3.45	2.87	3.65	3.43
P3	3.47	3.47	3.45	2.83	3.50	3.50	2.93	3.72	3.45

Keterangan: MST: minggu setelah tanam, P1: AB Mix cabai unsur hara tinggi, P2: AB Mix cabai unsur hara rendah, P3: AB Mix cabai general



Gambar 4. Keragaan cabai hias umur 12 MST pada perlakuan pemupukan AB mix

KESIMPULAN

Kesimpulan

Pertumbuhan tanaman cabai hias dalam pot memberikan respon yang baik pada perlakuan pemberian pupuk AB Mix cabai unsur hara tinggi, AB Mix cabai unsur hara rendah, dan AB Mix general. Pertumbuhan vegetatif cabai hias ketiga genotipe menunjukkan bahwa tinggi tanaman, tinggi dikotomus, dan jumlah cabang menunjukkan hubungan yang berbanding lurus, di mana semakin tinggi tanaman maka tinggi dikotomus dan jumlah cabang juga akan semakin banyak. Jumlah bunga dan buah menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Panjang dan diameter buah genotipe Adelina yang tertinggi dihasilkan pada perlakuan AB Mix cabai unsur hara tinggi.

Uji kesukaan, tanaman cabai hias genotipe Viola dan Ayesha memiliki keragaan terbaik pada 10 MST dengan pemberian pupuk AB mix general. Tanaman cabai hias genotipe Adelina memiliki keragaan terbaik pada 10 MST dengan pemberian pupuk AB Mix cabai hara tinggi.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan komposisi unsur hara pada pupuk yang diberikan untuk pertumbuhan tanaman cabai hias. Pemberian unsur hara dengan jumlah yang tepat dapat memperlihatkan keragaan yang berbeda. Tanaman cabai hias genotipe Adelina dapat ditanam menggunakan pot berdiameter lebih dari 20 cm dan tinggi pot lebih dari 13 cm agar tanaman cabai hias terlihat lebih proporsional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, G.E. 2018. Pengaruh pemupukan AB *mix* terhadap pertumbuhan tiga genotipe cabai hias (*Capsicum annuum* L.) dalam pot [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Bosland, P.W., E. Votava. 1999. Peppers: Vegetable and Spice Capsicums. New York (US): CABI pub 230 p.
- Desita, A.Y., D. Sukma, M. Syukur. 2015. Evaluasi karakter hortikultura galur cabai hias IPB di Kebun Percobaan Leuwikoppo. J. Hort Indonesia. 6(2):116-123.
- Dwijosepoetro, D. 1996. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta (ID): Gramedia
- Hapsoh, Gusmawartati, A.I. Amri1, A. Diansyah. 2017. Respons pertumbuhan dan produksi tanaman cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) terhadap aplikasi pupuk kompos dan pupuk anorganik di polibag. J. Hort Indonesia. 8(3):203-208.
- Jarret, R.L., E. Baldwin, B. Perkins. 2007. Diversity of fruit quality characteristics in *Capsicum frutescens*. Hortsci. 42(1):16-19.
- Padilha, H.K.M, C.V. Sigales, J.C.B. Villela, R.A Valgas, R.L. Barbieri. 2016. Agronomic evaluation and morphological characterization of chili peppers (*Capsicum annuum*, *Solanaceae*) from Brazil. Australian J. Basic Appl. Sci. 10(13):63-70.
- Pratiwi, J. A., A. D. Susila, K. Suketi. Respon tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada system irigasi tetes terhadap aplikasi nanosilika lewat daun. Bul. Agrohorti. 10(3):360-368.
- Putra, B.A., K. Suketi, M. Syukur. 2017. Growth and development of potted ornamental chilli (*Capsicum annuum* L.) with different types of fertilizer and growing media. J. Trop. Sci. 4(2):41-48.
- Rahayu, W.P. 1998. Penuntun praktikum penilaian organoleptik. Jurusan teknologi pangan dan gizi. Fakultas teknologi pertanian. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rego, E.R., M.M. Rego. 2016. Genetics and Breeding of Chilli Pepper (*Capsicum* spp.). In: E.R. Rego, M.M. Rego, F.L. Finger (Eds). Production and Breeding of Chilli Peppers (*Capsicum* spp.). Springer International Publishing, Switzerland.
- Ritonga, A.W., M. Syukur, S. Sujiprihati, D.P. Anggoro. 2016. Evaluasi pertumbuhan dan daya hasil 9 cabai hibrida. J. Floratek. 11(2):108-116.
- Rizana, M. 2002. Pengelolaan tanaman hias pot (*potplant*) di PT Bina Usaha Flora (BUF) Cipanas [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sari, Y, K. Suketi. 2013. Pengaruh aplikasi GA₃ dan pemupukan NPK terhadap keragaan tanaman cabai sebagai tanaman hias dalam pot. J. Hort. Indonesia. 4(3):157-166.
- Setiadi. 2002. Bertanam Cabai. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Shofiana, A.A., K. Suketi. 2015. Aplikasi pupuk daun untuk meningkatkan keragaan cabai hias dalam pot Di Dalam: A. Maharijaya, D. Efendi, E. Susanto, editor. Sinergis Stakeholder Hortikultura Indonesia Menghadapi Pasar Global. Seminar Nasional Perhimpunan Hortikultura Indonesia 2015. Bogor, 19-20 Oktober 2105.
- Stummel, J.R., P.W. Bosland. 2006. Ornamental Pepper, *Capsicum annuum*. In: Anderson N.O (ed). Flower Breeding and Genetics: Issues, Challenges and Opportunities for the 21 century. Dordrecht, The Netherlands: Springer Link. p. 561-599.

Sujitno, E., M. Dianawati. 2015. Produksi panen berbagai varietas unggul baru cabai rawit (*Capsicum frutescens*) di lahan kering Kabupaten Garut, Jawa Barat. hal. 874-877. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Garut, 4 Juli 2015.

Sutrisna, N., S. Yanto. 2014. Uji formula NPK pada pertanaman cabai rawit dataran tinggi Lembang, Jawa Barat. Agros. 16(1):172-181.