

Respon Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Organik dan Pemangkasan Pucuk

***¹Salsabila Mulianti, Widiwurjani, Juli Santoso**

¹ Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Pertumbuhan tanaman mentimun yang baik dapat ditunjang melalui pemberian pupuk organik dalam dosis yang tepat. Usaha lainnya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman mentimun adalah melalui pemangkasan pucuk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis pupuk organik yang tepat dan pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan tanaman mentimun. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi yang terdiri dari 2 faktor yaitu dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk. Data hasil penelitian kemudian dianalisis dan dilanjutkan dengan uji BNJ taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara dosis pupuk organik dan pemangkasan pucuk. Perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha memberikan hasil tertinggi pada panjang tanaman dan jumlah daun mentimun umur 21 dan 28 HST, umur muncul bunga betina, dan jumlah bunga betina. Perlakuan tanpa pemangkasan pucuk memberikan hasil rata-rata tertinggi pada panjang tanaman mentimun umur 21 dan 28 HST, dan jumlah daun tanaman mentimun umur 28 HST.

Kata Kunci: Tanaman Mentimun, Pertumbuhan, Pupuk Organik Supernasa, Dosis, Pemangkasan

ABSTRACT

Good growth of cucumber plants can be supported by providing organic fertilizer in the right dose. Another effort that can be made to optimize the growth and development of cucumber plants is through pruning the shoots. The aim of this research is to determine the correct dose of organic fertilizer and the effect of pruning shoots on the growth of cucumber plants. This research used a Divided Plot Design which consisted of 2 factors, namely the dosage of Supernasa organic fertilizer and pruning of shoots. The results showed that there was no interaction between the dose of organic fertilizer and shoot pruning. Treatment with a dose of Supernasa organic fertilizer of 45 kg/ha gave the highest results in plant length and number of cucumber leaves aged 21 and 28 DAP, age at which female flowers appeared, and number of female flowers. Treatment without pruning of shoots gave the highest average results in the length of cucumber plants aged 21 and 28 DAP, and the number of leaves of cucumber plants aged 28 DAP.

Keywords: Cucumber Plant, Growth, Supernasa Organic Fertilizer, Dose, Pruning

Corresponding Author : Salsabila Mulianti, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Email: ners.anggizainal27@gmail.com

Informasi artikel: diserahkan (21, 06, 2024), direvisi (28, 06, 2024), diterima (29, 06, 2024)

Pendahuluan

Mentimun menjadi komoditas yang strategis untuk dibudidayakan karena buahnya banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Masyarakat biasanya mengonsumsi mentimun dalam bentuk sayur segar dan dalam bentuk olahan. Tercatat rata-rata konsumsi mentimun penduduk Indonesia sebesar 2,06

kg/kap/tahun pada tahun 2018 hingga pada tahun 2020 sebesar 2,19 kg/kap/tahun (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian, 2021). Konsumsi mentimun diperkirakan terus meningkat setiap tahunnya akibat bertambahnya jumlah penduduk sehingga perlu adanya peningkatan produktivitas tanaman mentimun.

Hasil penelitian (Abidin, 2021) bahwa produktivitas mentimun mengalami penurunan, ini disebabkan oleh adanya serangga hama dan penyakit. Selain itu produksi mentimun dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan tanaman mentimun. Pertumbuhan tanaman mentimun yang baik dapat ditunjang melalui kegiatan pemupukan. Ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman mentimun dapat dipenuhi melalui pemupukan.

Dalam pemupukan, petani memiliki kecenderungan menggunakan pupuk kimia karena lebih praktis, mudah didapat serta memiliki pengaruh yang lebih cepat untuk tanaman. Namun, pemberian pupuk kimia dengan dosis tinggi dapat menurunkan produktivitas lahan dan dapat menyebabkan tanaman overdosis nutrisi. Pemberian pupuk organik dalam dosis yang tepat dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan kualitas lahan sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman (Puspadewi *et al.*, 2016). Banyak produk pupuk organik yang dapat dengan mudah didapat oleh petani dan salah satunya adalah pupuk organik padat (POP) Supernasa. Pupuk tersebut memiliki beberapa manfaat yang dapat membantu mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik, memperbaiki kualitas tanah serta praktis dalam penggunaannya.

Usaha lainnya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman mentimun adalah melalui teknik pemangkasan. Teknik pemangkasan yang dapat digunakan oleh petani dalam budidaya mentimun adalah pemangkasan pucuk. Pemangkasan pucuk adalah suatu teknik menghilangkan pucuk tanaman mentimun sehingga pertumbuhan tunas dan cabang dapat meningkat dan berpotensi pula meningkatkan jumlah bunga pada tanaman (Aeni *et al.*, 2019). Bagian tanaman yang kurang penting untuk produksi dapat dikurangi sehingga fungsi bagian-bagian tanaman yang produktif dapat dioptimalkan untuk pertumbuhan dan produktivitas tanaman (Panggabean

et al., 2014). Disamping itu, pembentukan organ produktif seperti bunga betina dan buah dapat ditingkatkan karena adanya penumpukan asimilat akibat pemangkasan pucuk (Gustia, 2016).

Dosis pupuk organik yang tepat akan membantu memenuhi kecukupan nutrisi tanaman mentimun dan mengefisienkan penggunaan pupuk kimia, dan nutrisi yang terserap dapat difokuskan untuk pertumbuhan organ-organ tanaman. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dosis pupuk organik Supernasa yang tepat dan pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan tanaman mentimun.

Metode penelitian

Penelitian ini dilakukan bertempat di Desa Damarwulan, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri, Jawa Timur pada bulan April - Juni 2023. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah benih mentimun hibrida varietas Mira, pupuk organik padat (POP) Supernasa, pupuk urea, pupuk NPK Phonska, pupuk KCL, kompos, pupuk kandang, kapur pertanian, insektisida dan fungisida.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) yang terdiri dari 2 faktor yaitu dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk. Pada penelitian ini pembagian petak dibagi menjadi dua macam yaitu dosis pupuk organik Supernasa sebagai anak petak dan pemangkasan pucuk sebagai petak utama. Perlakuan dosis pupuk organik Supernasa terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu D1 = 30 kg/ha, D2 = 35 kg/ha, D3 = 40 kg/ha dan D4 = 45 kg/ha. Sedangkan perlakuan pemangkasan pucuk terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu P0 = Tanpa pemangkasan pucuk, P1 = Pemangkasan pucuk ruas ke-15, dan P2 = Pemangkasan pucuk ruas ke-20. Perlakuan dosis pupuk organik dan pemangkasan pucuk menghasilkan 12 kombinasi perlakuan dan tiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga menghasilkan 36 unit percobaan. Jumlah tanaman pada setiap petak percobaan sebanyak 10 tanaman dengan 3 tanaman sebagai sampel.

Parameter pengamatan pada penelitian ini meliputi panjang tanaman, jumlah daun, umur muncul bunga betina, jumlah bunga betina, dan persentase *fruit set*. Data-data penelitian kemudian dikumpulkan dan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam atau Anova yang sesuai dengan Rancangan Petak Terbagi (RPT) pada Microsoft Excel. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel 5\%}$ maka perlakuan berbeda nyata dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%.

Hasil dan pembahasan

Hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang nyata antara pengaruh dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk terhadap panjang tanaman mentimun. Namun perlakuan dosis pupuk organik Supernasa dan perlakuan pemangkasan pucuk masing-masing berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman mentimun pada umur 21 dan 28 HST.

Tabel 1. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Supernasa dan Pemangkasan Pucuk terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Mentimun

Perlakuan	Panjang Tanaman (cm)			
	HST			
	7	14	21	28
Dosis pupuk Organik Supernasa				
D1 (30 kg/ha)	10,62	50,37	122,15 a	163,88 a
D2 (35 kg/ha)	11,18	51,03	123,18 ab	165,88 ab
D3 (40 kg/ha)	11,26	52,14	124,96 b	166,52 b
D4 (45 kg/ha)	11,40	53,55	125,26 b	167,22 b
BNJ 5%	tn	tn	2,41	2,33
Pemangkasan Pucuk				
P0 (tanpa pemangkasan)	11,00	51,13	125,16 b	182,14 c
P1 (ruas ke-15)	11,25	51,64	120,05 a	140,13 a
P2 (ruas ke-20)	11,11	52,55	126,44 b	175,36 b
BNJ 5%	tn	tn	2,38	2,76

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata

Perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha menghasilkan rata-rata panjang tanaman mentimun tertinggi dan berbeda nyata dengan dosis pupuk organik Supernasa 30 kg/ha, tetapi tidak berbeda nyata dengan dosis pupuk organik Supernasa 35 kg/ha, dan 40 kg/ha pada umur 21 dan 28 HST. Dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha mampu memberikan panjang tanaman mentimun tertinggi daripada perlakuan lainnya diduga karena kandungan unsur hara untuk tanaman mentimun pada dosis tersebut lebih banyak dibandingkan perlakuan dosis di bawahnya. Marliah *et al.* (2011) menjelaskan bahwa pupuk organik yang diberikan dapat memperbaiki tekstur tanah, porositas tanah, meningkatkan daya tukar kation sehingga dapat memenuhi ketersediaan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman.

Perlakuan tanpa pemangkasan pucuk menghasilkan rata-rata panjang batang utama tanaman mentimun tertinggi dan berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya pada umur 28 HST. Batang utama tanaman mentimun yang tidak dipangkas pucuknya dapat terus tumbuh dan memiliki kecepatan pertumbuhan organ vegetatif yang lebih tinggi dibandingkan batang utama tanaman mentimun yang tidak dilakukan pemangkasan pada bagian pucuknya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Yanti *et al.* (2019) bahwa panjang tanaman dapat terus bertambah pada perlakuan tanpa pemangkasan karena adanya dominansi pucuk yang menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak terhambat.

Jumlah Daun

Hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara pengaruh

dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk terhadap jumlah daun tanaman mentimun. Perlakuan dosis pupuk organik Supernasa berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun

tanaman mentimun umur 21 dan 28 HST sedangkan perlakuan pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 28 HST.

Tabel 2. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Supernasa dan Pemangkasan Pucuk terhadap Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	HST			
	7	14	21	28
Dosis pupuk Organik Supernasa				
D1 (30 kg/ha)	2,77	7,37	30,14 a	47,89 a
D2 (35 kg/ha)	2,88	7,70	30,96 ab	48,48 ab
D3 (40 kg/ha)	2,92	7,96	32,55 bc	49,77 b
D4 (45 kg/ha)	2,92	8,00	33,81 c	51,51 c
BNJ 5%	tn	tn	1,98	1,68
Pemangkasan Pucuk				
P0 (tanpa pemangkasan)	2,86	7,52	32,19	52,83 b
P1 (ruas ke-15)	2,94	7,80	30,80	44,25 a
P2 (ruas ke-20)	2,83	7,94	32,61	51,17 b
BNJ 5%	tn	tn	tn	3,67

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata

Perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha menghasilkan rata-rata jumlah daun tanaman mentimun terbanyak sebesar 51,51 helai dan berbeda nyata dengan perlakuan dosis pupuk organik lainnya pada tanaman mentimun ketika 28 HST. Pada tanaman mentimun umur 21 HST perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha juga menghasilkan rata-rata jumlah daun tanaman mentimun terbanyak dan berbeda nyata dengan perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 30 kg/ha dan 35 kg/ha, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 40 kg/ha.

Dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha mampu memberikan jumlah daun tanaman mentimun tertinggi daripada perlakuan lainnya diduga karena lebih banyak unsur hara yang diberikan untuk tanaman dibandingkan dosis dibawahnya. Menurut Marpaung (2014) semakin tinggi dosis pupuk organik yang diberikan untuk tanaman akan meningkatkan kandungan unsur hara yang akan diterima oleh tanaman. Lingga dan Marsono (2013) menjelaskan lebih lanjut bahwa beberapa unsur hara yang dapat merangsang

pertumbuhan tanaman adalah unsur hara nitrogen (N) dan Fosfor (P).

Rata-rata jumlah daun tanaman mentimun pada umur 28 HST terbanyak akibat perlakuan pemangkasan diperoleh pada perlakuan tanpa pemangkasan pucuk dan berbeda nyata dengan perlakuan pemangkasan pucuk ruas ke-15 tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemangkasan pucuk ruas ke-20. Rata-rata jumlah daun tanaman mentimun terendah diperoleh pada ketika tanaman mentimun dipangkas pucuknya pada ruas ke-15. Wijaya *et al.* (2015) menjelaskan bahwa pertumbuhan tanaman tidak terhambat pada tanaman yang tidak dipangkas sehingga meningkatkan jumlah daun yang dihasilkan dibandingkan tanaman yang dipangkas.

Umur Muncul Bunga Betina

Hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara pengaruh dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk terhadap umur muncul bunga betina tanaman mentimun. Namun perlakuan dosis pupuk organik

Supernasa berpengaruh nyata terhadap umur muncul bunga tanaman betina mentimun. Sedangkan perlakuan pemangkasan pucuk tidak berpengaruh

nyata terhadap umur muncul bunga betina tanaman mentimun.

Tabel 3. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Supernasa dan Pemangkasan Pucuk terhadap Rata-Rata Umur Muncul Bunga Betina Tanaman Mentimun

Perlakuan	Umur Muncul Bunga Betina (HST)
Dosis Pupuk Organik Supernasa	
D1 (30 kg/ha)	18,89 b
D2 (35 kg/ha)	18,63 ab
D3 (40 kg/ha)	18,33 ab
D4 (45 kg/ha)	18,22 a
BNJ 5%	0,59
Pemangkasan Pucuk	
P0 (tanpa pemangkasan)	18,44
P1 (ruas ke-15)	18,41
P2 (ruas ke-20)	18,69
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata

Umur munculnya bunga betina tanaman mentimun tercepat diperoleh pada perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha yang berbeda nyata dengan perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 30 kg/ha, tetapi tidak berbeda nyata dengan dosis pupuk Supernasa 35 kg/ha dan 40 kg/ha. Ketersediaan unsur hara dalam tanah dapat mempengaruhi munculnya bunga pada tanaman. Gusnawan *et al.* (2021) menjelaskan bahwa keberadaan unsur hara P dan unsur hara K yang ada di dalam tanah dapat mempengaruhi umur berbunga pada tanaman. Pupuk organik Supernasa mengandung unsur hara N sebesar 1,86%, P sebesar 2,08%, unsur hara K sebesar 6,98%, C organik sebesar 28%, unsur hara lainnya (Fe, Mn, Cu, Zn, B, Co).

Munculnya bunga betina tanaman mentimun tidak dipengaruhi oleh perlakuan pemangkasan sehingga umur

muncul bunga betina pada tanaman yang dipangkas maupun tanaman yang tidak dipangkas tidak berbeda nyata. Hal tersebut diduga karena tanaman mentimun telah lebih dahulu berbunga sebelum perlakuan pemangkasan pucuk dilakukan.

Jumlah Bunga Betina

Hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara pengaruh dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk terhadap jumlah bunga betina tanaman mentimun. Namun perlakuan dosis pupuk organik Supernasa berpengaruh nyata terhadap banyaknya jumlah bunga betina tanaman mentimun sedangkan pada perlakuan pemangkasan pucuk tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap jumlah bunga betina tanaman mentimun.

Tabel 4. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Supernasa dan Pemangkasan Pucuk terhadap Rata-Rata Jumlah Bunga Betina Tanaman Mentimun

Perlakuan	Jumlah Bunga Betina
Dosis Pupuk Organik Supernasa	
D1 (30 kg/ha)	12,70 a
D2 (35 kg/ha)	13,18 ab
D3 (40 kg/ha)	13,67 bc
D4 (45 kg/ha)	14,22 c
BNJ 5%	0,59
Pemangkasan Pucuk	
P0 (tanpa pemangkasan)	13,88
P1 (ruas ke-15)	13,18
P2 (ruas ke-20)	13,33
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata

Rata-rata jumlah bunga betina tanaman mentimun terbanyak diperoleh pada perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha sebanyak 14,22 buah dan berbeda nyata dengan dosis pupuk organik Supernasa 30 kg/ha serta dosis pupuk organik Supernasa 35 kg/ha, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 40 kg/ha. Banyaknya bunga yang terbentuk diduga karena pemberian pupuk organik Supernasa hingga dosis 45 kg/ha mampu mengoptimalkan pertumbuhan generatif pada tanaman mentimun sehingga dapat merangsang pembentukan bunga betina tanaman mentimun.

Annisa dan Gustia (2018) menjelaskan bahwa faktor internal dan faktor di luar tanaman dapat mempengaruhi fase pembungaan pada tanaman. Faktor internal yang mempengaruhi pembungaan pada tanaman misalnya fitohormon dan gen sedangkan faktor di luar tanaman yang dapat mempengaruhi pembungaan tanaman misalnya cahaya, kelembapan, intensitas cahaya, suhu dan unsur hara.

Tanaman mentimun yang tidak dipangkas pucuknya juga menghasilkan rata-rata jumlah bunga betina tanaman mentimun terbanyak sebesar 13,88 buah meskipun tidak berbeda nyata dengan

perlakuan pemangkasan pucuk. Hal tersebut diduga karena banyaknya daun yang terbentuk pada tanaman mentimun yang tidak dipangkas daripada tanaman mentimun yang dipangkas sehingga jumlah bunga betina yang terbentuk pun sedikit lebih banyak. Zamzami *et al.* (2015) menjelaskan bahwa pada ketiak daun tanaman mentimun akan muncul bunga sehingga banyaknya bunga yang terbentuk pada tanaman mentimun akan dipengaruhi oleh banyaknya daun dan ruas yang dimiliki oleh tanaman itu sendiri sehingga tanaman mentimun pada perlakuan tanpa pemangkasan pucuk dapat menghasilkan bunga betina yang lebih banyak dibandingkan tanaman mentimun yang dilakukan pemangkasan pucuk batang utama.

Fruit Set

Tidak terdapat interaksi yang nyata antara kombinasi perlakuan dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk pada parameter *fruit set* tanaman mentimun berdasarkan perhitungan anova. Demikian pula perlakuan dosis pupuk organik Supernasa dan perlakuan pemangkasan pucuk tidak memberikan berpengaruh nyata terhadap *fruit set* tanaman mentimun.

Tabel 5. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Supernasa dan Pemangkasan Pucuk terhadap *Fruit Set* Tanaman Mentimun

Perlakuan	<i>Fruit Set</i> (%)
Dosis Pupuk Organik Supernasa	
D1 (30 kg/ha)	84,98
D2 (35 kg/ha)	86,54
D3 (40 kg/ha)	87,17
D4 (45 kg/ha)	87,54
BNJ 5%	tn
Pemangkasan Pucuk	
P0 (tanpa pemangkasan)	85,22
P1 (ruas ke-15)	87,70
P2 (ruas ke-20)	86,76
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata

Perlakuan dosis pupuk organik Supernasa dan pemangkasan pucuk tidak memberikan hasil yang berbeda nyata. Namun, terdapat kecenderungan peningkatan nilai *fruit set* tanaman mentimun akibat penambahan dosis pupuk organik Supernasa yang diberikan sampai dengan dosis 45 kg/ha. Demikian pula terdapat kecenderungan peningkatan nilai *fruit set* tanaman mentimun akibat perlakuan pemangkasan pucuk tanaman mentimun dibandingkan tanpa pemangkasan pucuk.

Fruit set adalah nilai perbandingan antara jumlah buah yang terbentuk dalam satu tanaman dengan jumlah bunga yang ada dalam tanaman tersebut. Dosis pupuk organik Supernasa tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase *fruit set* tanaman mentimun. Hal tersebut dapat dikarenakan jumlah buah yang terbentuk antara perlakuan dosis pupuk organik Supernasa hampir sama satu sama lain sehingga nilai *fruit set* nya pun tidak berbeda nyata. Perlakuan

pemangkasan pucuk juga tidak berpengaruh terhadap persentase *fruit set* tanaman mentimun. Namun, *fruit set* pada perlakuan tanaman yang tidak dipangkas pucuknya menghasilkan nilai yang lebih rendah daripada perlakuan pemangkasan pucuk. Hal tersebut dapat dikarenakan lebih banyak bunga yang gugur pada tanaman yang tidak dipangkas dibandingkan tanaman yang dipangkas sehingga persentase *fruit set* nya pun dapat lebih rendah.

Kurniawati dan Guritno (2018) mengemukakan bahwa gugurnya bunga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu pembuahan pada bunga betina yang kurang sempurna, hama, dan adanya perubahan lingkungan. Milania *et al.* (2022) menambahkan bahwa tanaman yang rimbun akan menyebabkan sirkulasi udara yang masuk untuk membantu penyerbukan terhambat sehingga bunga akan mengalami kegagalan penyerbukan dan gugur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tidak terdapat interaksi antara dosis pupuk organik dan pemangkasan pucuk terhadap parameter pertumbuhan

tanaman mentimun. Namun, perlakuan dosis pupuk organik Supernasa 45 kg/ha menghasilkan rerata tertinggi parameter panjang tanaman mentimun umur 21 dan 28 HST, jumlah daun mentimun umur 21 dan 28 HST, umur muncul bunga betina,

dan jumlah bunga betina dibandingkan taraf perlakuan lainnya. Terdapat kecenderungan peningkatan pertumbuhan tanaman mentimun akibat penambahan dosis pupuk organik. Tanaman mentimun yang tidak dilakukan pemangkasan pucuk atau tanpa pemangkasan pucuk menghasilkan rata-rata tertinggi pada rata-rata panjang batang utama tanaman mentimun umur 21 dan 28 HST, dan rata-rata jumlah daun tanaman mentimun umur 28 HST. Terdapat kecenderungan peningkatan panjang tanaman dan jumlah daun tanaman mentimun pada perlakuan tanpa pemangkasan pucuk dan perlakuan pemangkasan pada ruas yang lebih tinggi.

Referensi

- Aeni, S.N., R. Sitawati, dan Pasetriyani. 2019. "Pengaruh Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis Sativus* L.) di Dataran Tinggi Lembang." *Agroscience* 9 (1): 26–33.
- Abidin, Zainal. 2021. Pengaruh Refugia Kacang Panjang (*Vigna unguiculata*) dan Bunga Telekan (*Tagetes erecta*) Terhadap Populasi Musuh Alami dan Hama pada Padi Organik. *G-Tech Jurnal Teknologi Terapan*. 5 (1), hlm. 399.
- Annisa, P. dan H. Gustia. 2018. "Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair *Tithonia Diversifolia*." *Prosiding Semnastan*, 104–114.
- Badan Ketahanan Pangan. 2021. *Direktori perkembangan konsumsi pangan*. Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. Jakarta. 136 hal.
- Gusnawan, R., E. Indrawanis, dan D. Okalia. 2021. "Pengaruh Air Limbah Kolam Ikan Lele Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon Kuning (*Cucumis Melo* L.)." *Jurnal Green Swarnadwipa* 10 (2): 260–67.
- Gustia, Helfi. 2016. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun Terhadap Pemangkasan Pucuk. *Proceedings The 2nd International Multidisciplinary Conference*, 339 – 345.
- Kurniawati, A., dan B. Guritno. 2018. "The Effect Of Pruning On Growth And Yield Of Three Hybrid Cucumber (*Cucumis sativus* L.) Varieties." *Jurnal Produksi Tanaman* 6 (6): 1164–70.
- Lingga, P. dan Marsono. 2013. *Petunjuk penggunaan pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 162 hal.
- Marlia, A., Nurhayati, dan D. Susilawati. 2011. "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill)." *J. Floratek* 6 (2): 192–201.
- Marpaung, A.E. 2014. "Pemanfaatan Pupuk Organik Padat Dan Pupuk Organik Cair Dengan Pengurangan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.)." *Jurnal Saintech* 6 (4): 8–15.
- Milania, A.P., E.D. Purbajanti, dan S. Budiyo. 2022. "Pengaruh pemangkasan dan dosis kompos terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman

Saran

Perlu adanya penelitian yang berkelanjutan terkait dengan menambahkan beberapa metode dalam pemangkasan pucuk dan pemberian beberapa dosis pupuk organiknya .

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kepada seluruh dosen pembimbing di Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Jawa Timur.

- mentimun (*Cucumis sativus* L.)". *MEDIAGRO* 18 (1): 23– 37.
- Panggabean, F.D.M., L. Mawarni, dan T.C. Nissa. 2014. "Respon Pertumbuhan Dan Produksi Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus*(L.) Urban) Terhadap Waktu Pemangkasan Dan Jarak Tanam." *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2 (2): 702–11.
- Puspadewi, S, W. Sutari, dan Kusumiyati. 2016. "Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Dan Dosis Pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. var Rugosa Bonaf) kultivar Talenta." *Jurnal Kultivasi* 15 (3): 208–16.
- Wijaya, K.M., W. Sumiya dan L. Setyobudi. 2015. "Kajian pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi baby mentimun (*Cucumis sativus* L)". *Jurnal Produksi Tanaman* 3 (4): 345-352.
- Yanti, U.D., dan N. Aini. 2019. "Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dua Varietas Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.) Sistem Hidroponik." *Jurnal Produksi Tanaman* 7 (10): 1967–72.
- Zamzami, Khushoyin, M. Nawawi, dan N. Aini. 2015. "Pengaruh Jumlah Tanaman per Polibag Dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun Kyuri (*Cucumis Sativus* L.)." *Jurnal Produksi Tanaman* 3 (2): 113–119.