

Pengaruh Pemangkasan Cabang Lateral dan Dosis Pupuk NPK pada Hasil Buah Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Effect of Pruning Lateral Branch and Dosage of NPK Fertilizer on The Fruit Yield of Cucumber Plant (*Cucumis sativus* L.)

Dini Atika Noviana^{*)}, Koesriharti, dan Wisnu Eko Murdiono

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University

Jalan Veteran, Malang 65145 Jawa Timur

^{*)}E-mail : diniatikano26@gmail.com

ABSTRAK

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) ialah tanaman yang biasa dikonsumsi dalam bentuk segar dan juga bisa digunakan dalam bidang kosmetik. Produksi mentimun selama 5 tahun terakhir mengalami penurunan. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan produksi mentimun dengan cara perbaikan teknik budidaya seperti pemangkasan dan pemupukan. Pemangkasan pada cabang lateral yang terletak pada ruas ke-1 sampai ke-3 bertujuan untuk menghilangkan daun-daun tua karena asimilat yang dihasilkan oleh daun yang tua tidak sebanding dengan asimilat yang digunakan untuk keberlangsungan hidup daun yang tua, sedangkan pemberian pupuk NPK berkaitan dengan ketersediaan unsur hara yang digunakan oleh tanaman untuk proses fotosintesis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh perlakuan pemangkasan cabang lateral dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil buah tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Penelitian ini dilaksanakan di Dadaprejo, Kecamatan Junrejo, Batu pada bulan April hingga Juni 2018 dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor. Faktor 1 yaitu pemangkasan (P) dan faktor 2 yaitu dosis pupuk NPK (D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan cabang lateral dan dosis pupuk NPK terhadap hasil

buah tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.), pemangkasan cabang lateral menurunkan jumlah daun tanaman mentimun, dosis pupuk NPK meningkatkan panjang tanaman, jumlah daun, jumlah bunga betina, jumlah buah panen per tanaman, panjang buah, bobot buah per tanaman, dan hasil panen serta mempercepat umur mulai berbunga, berbuah, dan panen pertama. Dosis pupuk NPK 400, 600, dan 800 kg ha⁻¹ memberikan hasil panen yang sama.

Kata kunci: Buah, Mentimun, Pemangkasan, Pupuk NPK

ABSTRACT

Cucumber (*Cucumis sativus* L.) is a plant commonly consumed in fresh form and also can be used for cosmetics. Production of cucumber over the last 5 years has declined. Therefore, we need an effort to increase the production of cucumbers by improving cultivation techniques such as pruning and fertilization. Pruning the lateral branches are located on the 1st to 3th sections aims to remove old leaves because the assimilates are produced by the old leaves are not comparable to the assimilates used for survival of the old leaves whereas the NPK fertilizer is related to the availability of nutrients used by plants for photosynthesis. The purpose of this research was to study the effect of the lateral branch pruning treatment and dosage of NPK fertilizer on the growth and

the results of cucumber fruits. This research held in the Dadaprejo, Junrejo District, Batu, East Java on April to June 2018 using randomized block design (RBD) consisting of two factors. Factor 1 is pruning (P) and factor 2 is a dosage of NPK fertilizer (D). The results showed that there was not interaction between treatment of lateral branch pruning and dosage of NPK fertilizer on the fruit yield of cucumber (*Cucumis sativus* L.), lateral branch pruning decreased the number of leaves cucumber plants, the dosage of NPK fertilizer increased plant length, the number of leaves, the number of female flowers, age of flowering and bear fruit, age the first harvest, the number of harvested fruits of each plant, fruit size, fruit weight of each plant, and yields per ha. The dosage of NPK fertilizer is 400, 600, and 800 kg ha⁻¹ produced the same yields.

Keywords: Fruit, Cucumber, Pruning, NPK Fertilizer

PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari famili Cucurbitaceae yang sudah populer ditanam petani di Indonesia. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, mentimun juga berperan dalam bidang kosmetik. Menurut Khomsan (2009), kandungan nutrisi mentimun per 100 gram terdiri dari 12 kcal energi, 0,6 g protein, 0,1 g lemak, 2,7 g karbohidrat, 0,5 g serat kasar, 21 mg kalsium, 24 mg fosfor, 0,4 mg besi, 13 mg natrium, 154 g kalium, 85 beta-karoten, 0,03 mg thiamin (vitamin B1), 0,04 mg riboflavin, 0,2 mg niacin, 11 mg vitamin C dan 96,2 g air. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (BPS) (2017) menunjukkan bahwa produksi mentimun di Indonesia mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Produksi mentimun dari tahun 2012-2016 berturut-turut yaitu 511.525 ton, 491.636 ton, 477.989 ton, 447.696 ton, dan 430.218 ton.

Kebutuhan buah mentimun cenderung meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk. Oleh

sebab itu, untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar maka perlu dilakukan usaha peningkatan produksi mentimun dengan cara perbaikan teknik budidaya diantaranya dengan melakukan kegiatan pemangkasan. Menurut Soeb (2001) bahwa pemangkasan pada ruas satu sampai lima cabang dan bakal buah dibuang, lalu dipangkas pada ruas ke-6 sampai ke-12 ditinggalkan tiga daun dapat meningkatkan produksi tanaman mentimun. Pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun dapat lebih baik dengan melakukan pemangkasan terhadap cabang lateral karena asimilat yang dihasilkan dapat difokuskan untuk bagian tanaman yang produktif serta bagian buah mentimun.

Peningkatan produksi mentimun juga dapat dilakukan dengan cara penambahan pupuk anorganik berupa NPK majemuk dengan dosis yang tepat. Hasil penelitian Rahmatika (2013) menunjukkan bahwa penggunaan pupuk anorganik NPK majemuk (16:16:16) dengan dosis 280 kg/ha dengan aplikasi pemupukan dilarutkan terlebih dahulu, memberikan hasil berbeda nyata pada parameter rata-rata berat buah dan jumlah buah tan⁻¹. Menurut Sukristiyonubowo, Sipahutar dan Achmad (2009) pemberian pupuk NPK standar dari pupuk tunggal dengan dosis masing-masing berupa urea sebanyak 100 kg ha⁻¹, SP36 sebanyak 100 kg ha⁻¹ dan KCl sebanyak 200 kg ha⁻¹ memberikan hasil terbaik pada jumlah buah dan berat segar mentimun. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan perlakuan pemangkasan cabang lateral dan dosis pupuk NPK untuk mendapatkan hasil buah yang terbaik.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2018 di Dadaprejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Alat yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu cangkul, cetok, tali ajir, ajir bambu, meteran, gunting tanaman, gembor, kantong plastik, timbangan, jangka sorong, kalkulator,

kamera dan alat tulis. Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, benih mentimun varietas Harmony, pupuk kandang sapi, pupuk NPK majemuk (16:16:16), dan air.

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama merupakan perlakuan pemangkasan cabang lateral ruas ke-1 sampai ke-3 (P) yang terdiri dari dua taraf yaitu tanpa pemangkasan dan pemangkasan cabang lateral ruas ke-1 hingga ruas ke-3, dan faktor kedua merupakan perlakuan dosis pupuk NPK (D) yang terdiri dari 0, 200, 400, 600, dan 800 kg ha⁻¹. Dari dua faktor tersebut menghasilkan 10 kombinasi perlakuan. Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali sehingga didapatkan 30 petak percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari satu bedeng tanaman dan setiap satu bedeng terdiri dari 20 tanaman, sehingga total keseluruhan terdapat 600 tanaman. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini ialah pengamatan pertumbuhan dan pengamatan hasil panen.

Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Hasil analisis ragam yang nyata dilanjutkan

dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf nyata 5% untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Tanaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan cabang lateral dan dosis pupuk NPK terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan pemangkasan cabang lateral tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada semua umur pengamatan, akan tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 21 hingga 35 hst.

Pada umur 21 hst panjang tanaman pada perlakuan pupuk NPK dengan dosis 600 dan 800 kg ha⁻¹ lebih panjang dibandingkan panjang tanaman pada perlakuan 200, 400 kg ha⁻¹ dan tanpa pemupukan. Pada umur 28 hst panjang tanaman pada perlakuan pupuk NPK dengan dosis 600 dan 800 kg ha⁻¹ lebih panjang dibandingkan panjang tanaman pada perlakuan tanpa pemupukan. Pada umur 35 dan 42 hst panjang tanaman pada perlakuan NPK dengan dosis 400, 600 dan 800 kg ha⁻¹ lebih panjang dibandingkan panjang tanaman pada perlakuan tanpa pemupukan (Tabel 1).

Tabel 1 Rerata Panjang Tanaman (cm) pada Berbagai Umur Tanaman Akibat Perlakuan Pemangkasan Cabang Lateral dan Dosis Pupuk NPK

Perlakuan	Rerata Panjang Tanaman (cm) pada Umur (hst)				
	14	21	28	35	42
Pemangkasan :					
Tanpa	18,42	41,56	72,73	113,32	125,61
Pemangkasan	18,12	39,55	71,33	117,21	127,89
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn
Dosis Pupuk NPK (kg ha ⁻¹) :					
0 kg ha ⁻¹	17,70	37,48 a	62,11 a	92,55 a	100,81 a
200 kg ha ⁻¹	17,73	37,74 a	68,95 ab	111,14 ab	122,77 ab
400 kg ha ⁻¹	18,43	37,44 a	69,98 ab	118,04 b	132,00 b
600 kg ha ⁻¹	18,06	45,55 b	79,23 b	127,75 b	140,73 b
800 kg ha ⁻¹	19,44	44,59 b	79,92 b	126,85 b	137,45 b
BNT 5%	tn	6,81	13,75	21,38	22,77

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT p = 5%, hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata

Pada umur 21, 28, dan 35 hst jumlah daun pada perlakuan tanpa pemangkasan lebih banyak dibandingkan perlakuan pemangkasan. Pada umur 21 hst jumlah daun pada perlakuan dosis pupuk NPK 600 dan 800 kg ha⁻¹ menghasilkan jumlah daun lebih banyak dibandingkan tanpa pemupukan. Pada umur 28 hst jumlah daun pada perlakuan dosis NPK 400, 600, 800 kg ha⁻¹ menghasilkan jumlah daun lebih banyak dibandingkan tanpa pemupukan. Pada umur 35 hst jumlah daun pada perlakuan dosis NPK 600 kg ha⁻¹ menghasilkan jumlah daun lebih banyak dibandingkan dosis pupuk NPK 200 kg ha⁻¹

dan tanpa pemupukan. Pada umur 42 hst jumlah daun pada perlakuan dosis NPK 600 kg ha⁻¹ menghasilkan jumlah daun lebih banyak dibandingkan perlakuan tanpa pemupukan (Tabel 2). Pemangkasan cabang lateral menghasilkan jumlah daun yang lebih sedikit dibandingkan perlakuan tanpa pemangkasan. Hal ini diduga karena pemangkasan mengakibatkan jumlah cabang lateral semakin berkurang sehingga jumlah daun tanaman juga semakin sedikit. Menurut Raden (2008) bahwa semakin banyak jumlah cabang menyebabkan jumlah daun, luas daun total dan indeks luas daun semakin meningkat.

Tabel 2 Rerata Jumlah Daun Tanaman Mentimun pada Berbagai Umur Tanaman Akibat Perlakuan Pemangkasan Cabang Lateral dan Dosis Pupuk NPK

Perlakuan	Rerata Jumlah Daun pada Umur (hst)				
	14	21	28	35	42
Pemangkasan :					
Tanpa	3,56	5,94 b	9,91 b	14,90 b	17,11
Pemangkasan	3,74	5,10 a	7,60 a	12,23 a	15,18
BNT 5%	tn	0,58	1,36	1,99	tn
Dosis Pupuk NPK (kg ha ⁻¹) :					
0 kg ha ⁻¹	3,50	4,80 a	6,78 a	11,00 a	14,00 a
200 kg ha ⁻¹	3,50	5,35 ab	7,89 ab	12,95 a	14,97 ab
400 kg ha ⁻¹	3,60	5,50 ab	9,09 b	13,64 ab	16,61 ab
600 kg ha ⁻¹	3,80	6,10 b	10,50 b	16,20 b	18,61 b
800 kg ha ⁻¹	3,85	5,85 b	9,53 b	14,06 ab	16,53 ab
BNT 5%	tn	0,92	2,15	3,15	4,06

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT p = 5%, hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata

Tabel 3 Rerata Jumlah Bunga Betina dan Umur mulai berbunga pada Berbagai Umur Tanaman Akibat Perlakuan Pemangkasan Cabang Lateral dan Dosis Pupuk NPK

Perlakuan	Jumlah Bunga Betina	Umur Mulai Berbunga (hst)
Tanpa Pemangkasan	3,62	28,45
Pemangkasan	3,43	29,04
BNT 5%	tn	tn
Dosis Pupuk NPK (kg ha ⁻¹) :		
0 kg ha ⁻¹	2,42 a	30,10 b
200 kg ha ⁻¹	3,26 ab	29,00 ab
400 kg ha ⁻¹	4,06 b	28,45 a
600 kg ha ⁻¹	4,20 b	28,45 a
800 kg ha ⁻¹	3,73 b	27,95 a
BNT 5%	0,99	1,49

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT p = 5%, hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata.

Tabel 4 Rerata Umur Mulai Berbuah dan Umur Panen Pertama Akibat Perlakuan Pemangkasan Cabang Lateral dan Dosis Pupuk NPK

Perlakuan	Umur Mulai Berbuah (hst)	Umur Panen Pertama (hst)
Pemangkasan :		
Tanpa Pemangkasan	32,50	40,14
Pemangkasan	33,38	40,84
BNT 5%	tn	tn
Dosis Pupuk NPK (kg ha ⁻¹) :		
0 kg ha ⁻¹	35,05 b	43,15 b
200 kg ha ⁻¹	33,15 ab	40,15 a
400 kg ha ⁻¹	32,35 a	39,55 a
600 kg ha ⁻¹	33,05 ab	40,45 a
800 kg ha ⁻¹	31,10 a	39,15 a
BNT 5%	2,24	2,68

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT $p = 5\%$, hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata.

Tabel 5 Rerata Jumlah Buah Panen per Tanaman, Panjang, Diameter dan Bobot Buah per Tanaman Akibat Perlakuan Pemangkasan Cabang Lateral dan Dosis Pupuk NPK

Perlakuan	Jumlah Buah Panen per Tanaman (buah)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (cm)	Bobot Buah per Tanaman (gram)
Pemangkasan :				
Tanpa Pemangkasan	2,42	17,32	3,85	593,70
Pemangkasan	2,25	17,15	3,77	560,31
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Dosis Pupuk NPK (kg ha ⁻¹) :				
0 kg ha ⁻¹	1,48 a	13,06 a	3,11	349,87 a
200 kg ha ⁻¹	2,06 ab	18,42 b	3,99	500,01 ab
400 kg ha ⁻¹	2,81 b	18,79 b	4,20	665,58 b
600 kg ha ⁻¹	2,86 b	17,92 b	3,86	729,25 b
800 kg ha ⁻¹	2,50 b	17,99 b	3,92	640,34 b
BNT 5%	0,79	4,45	tn	232,16

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT $p = 5\%$, tn: tidak nyata.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan cabang lateral tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter hasil. Perlakuan dosis pupuk NPK 200, 400, 600, dan 800 tidak berbeda nyata pada jumlah bunga betina, umur mulai berbunga, umur mulai berbuah, umur panen pertama, jumlah buah panen per tanaman, panjang buah, bobot buah per tanaman, dan hasil panen. Hasil penelitian Susanto dan Pribadi (2004) menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan tidak berpengaruh nyata pada panjang tanaman, jumlah bunga betina, jumlah buah total, bobot per buah, bobot buah total per tanaman, dan fruitset gherkin.

Perlakuan dosis pupuk tidak menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata diduga disebabkan oleh faktor lingkungan yaitu ketersediaan air. Hal ini diduga karena faktor lingkungan yaitu ketersediaan air pada saat penanaman. Air sebagai media pelarut pupuk NPK majemuk tidak tersedia dalam jumlah yang cukup sehingga mengakibatkan pupuk NPK majemuk tidak dapat diserap dengan baik oleh tanaman. Air sangat diperlukan untuk melarutkan unsur-unsur hara atau zat mineral, sehingga cairannya dapat diserap dengan mudah untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sehingga walaupun tanaman diberikan perlakuan pemangkasan tidak akan meningkatkan hasil buah mentimun, dikarenakan ketersediaan unsur hara yang

rendah untuk tanaman mentimun. Ketersediaan unsur hara N, P dan K yang rendah semakin diperkuat dengan hasil uji tanah yang dilakukan pada awal penelitian yang menunjukkan kandungan unsur hara Nitrogen, Fosfor, dan Kalium termasuk dalam kategori rendah yaitu N sebesar 0,116 (kategori rendah) P sebesar 3,47 (kategori sangat rendah) dan K sebesar 0,14 (kategori rendah). Menurut Hidayat (2013) Nitrogen dibutuhkan untuk membentuk senyawa penting seperti klorofil, asam nukleat dan enzim, karena itu nitrogen dibutuhkan dalam jumlah yang relatif besar, khususnya pada fase vegetatif tanaman. Menurut Huruna dan Maruapey (2015) ketersediaan unsur hara Fosfor dalam pupuk akan mempercepat pembungaan dan pemasakan buah yang terlihat dari jumlah buah yang terbentuk. Unsur kalium berperan dalam pembentukan dan translokasi karbohidrat sehingga kedua unsur ini saling berperan dalam meningkatkan hasil buah mentimun.

Seharusnya dalam kondisi ketersediaan air yang rendah, perlu dilakukan pemupukan sebanyak 2 kali, yaitu pada saat umur 5 hst dan setelah perlakuan pemangkas pada umur 21 hst. Hal ini sesuai dengan penelitian Koentjoro (2012) dengan perlakuan yang sama yaitu pemangkas dan dosis pupuk majemuk, pemberian pupuk majemuk dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada awal masa tanam dan pada saat tanaman melon berumur 30 hst dengan perlakuan pemangkas pada umur 32 hst.

Faktor lain yang mempengaruhi hasil buah mentimun yaitu cuaca, pada saat memasuki fase generatif tanaman terjadi curah hujan meskipun dalam kategori rendah. Salah satu faktor yang dipengaruhi oleh curah hujan yaitu tidak adanya serangga penyerbuk karena serangga penyerbuk menjadi malas terbang sehingga tidak terjadi penyerbukan pada bunga. Selain itu, faktor genetik juga mempengaruhi keberhasilan penyerbukan, viabilitas serbuk sari bunga mentimun yang rendah menyebabkan menurunnya tingkat keberhasilan penyerbukan pada tanaman mentimun. Menurut Harliani, Palupi, dan Wahyudin (2014) secara alami viabilitas

serbuk sari hanya dipertahankan selama satu hari. Viabilitas serbuk sari *Cucurbita moschata* pada saat bunga mekar sekitar 90% dan terus berkurang saat bunga hampir layu menjadi 62% dan hanya tinggal 8% pada satu hari setelah anthesis.

Hasil penelitian Pasaribu, Syafrizal, Mawarni (2018) menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk NPK majemuk meningkatkan panjang tanaman mentimun, produksi per plot, akan tetapi tidak memberikan hasil yang berbeda nyata pada jumlah buah tan^{-1} sedangkan Hasil penelitian Hidayat (2013) menunjukkan bahwa dosis pupuk NPK pada dosis 999 kg ha^{-1} memberikan hasil panjang tanaman, jumlah daun, dan jumlah buah per petak yang lebih banyak pada tanaman semangka. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk diatas 999 kg ha^{-1} memberikan penurunan hasil pada setiap parameter yang diamati. Menurut Sudjianto dan Krestiani (2009) aplikasi pupuk NPK yang tepat dan tidak berlebihan dapat memacu dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman, karena dosis yang tepat dapat memberikan hasil yang optimal pada tanaman.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk NPK 200, 400, 600 dan 800 kg ha^{-1} tidak berbeda nyata, akan tetapi dengan hasil penelitian ini diketahui bahwa pertumbuhan tanaman yang baik akan menghasilkan hasil buah mentimun yang tinggi pula. Hasil panen mentimun pada perlakuan dosis pupuk NPK 400, 600 dan 800 kg ha^{-1} lebih tinggi dapat terjadi karena ketiga perlakuan dosis pupuk tersebut memberikan rerata hasil parameter pertumbuhan tanaman yang lebih baik sehingga menghasilkan hasil panen yang lebih baik dibandingkan perlakuan tanpa pemupukan. Menurut Yadi, Karimuna dan Sabaruddin (2012) Pertumbuhan dan produksi tanaman ditentukan oleh laju fotosintesis yang didukung oleh ketersediaan unsur hara.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara

perlakuan pemangkasan cabang lateral dan pupuk NPK terhadap hasil buah tanaman mentimun, Pemangkasan cabang lateral menurunkan jumlah daun tanaman mentimun. Dosis pupuk NPK meningkatkan panjang tanaman, jumlah daun, jumlah bunga betina, jumlah buah panen per tanaman, panjang buah, bobot buah per tanaman, dan hasil panen serta mempercepat umur mulai berbuah, berbuah, dan panen pertama. dosis pupuk NPK 400, 600, 800 kg ha⁻¹ memberikan hasil panen yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika (BPS). 2017.** Produksi Mentimun. Badan Pusat Statistika. Jakarta. <https://www.bps.go.id/site/resultTab>. Diakses pada 2 Januari 2018.
- Harliani, E. N., E.R. Palupi, dan D.S. Wahyudin. 2014.** Potensi Penyimpanan Serbuk Sari dalam Produksi Benih Hibrida Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas KE014. *Jurnal Hortikultura Indonesia* 5 (2): 104-117.
- Hidayat, M.R. 2013.** Aplikasi Dosis Pupuk NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka Pada Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Rawa Sains* 3 (2): 183-191.
- Huruna, B dan A. Maruapey. 2015.** Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Limbah Biogas Kotoran Sapi. *Jurnal Agroforestri* 10 (3): 217-226.
- Khomsan, A. 2009.** Rahasia Sehat dengan Makanan Berkhasiat. PT. Kompas Media Nusantara. Jakarta. p 167.
- Koentjoro, Y. 2012.** Efektifitas Model Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Mejemuk Terhadap Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Berkala Ilmiah Agroteknologi Plumula* 1 (1): 9-17.
- Pasaribu, S.H., H. Syafrizal, dan R. Mawarni. 2018.** Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk Intan Super dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Bernas* 14 (2): 49-58.
- Raden, I. 2008.** Studi Arsitektur Tajuk Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Hubungannya dengan Kapasitas Fotosintesis, Produksi dan Kandungan Minyak. Disertasi. Proram Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor. pp 25-26.
- Rahmatika, W. 2013.** Pengaruh Dosis Pupuk Anorganik NPK Mutiara dan Cara Aplikasi Pemupukan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Harmony. *Jurnal Cendekia* 11 (2): 51-57.
- Soeb, M. 2001.** Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Skripsi. Univ. Sumatera Utara. Medan. p 116.
- Sudjianto, U., dan V. Krestiani. 2009.** Studi Pemulsaan dan Dosis NPK Pada Hasil Buah Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi* 2 (2): 1-7.
- Sukristiyonubowo, I. A. Sipahutar dan I. Achmad. 2009.** Pengaruh Pupuk NPK Majemuk (6:16:7) Terhadap Sifat Kimia Tanah Thapic Epiaquands dan Hasil Ketimun. *Jurnal Tanah Tropika* 14 (3): 229-238.
- Susanto, S., dan E. M. Pribadi. 2004.** Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Penjarangan Bunga Jantan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Gherkin dengan Budidaya Hidroponik. *Buletin Agronomi* 32 (1): 1-5.
- Yadi, S., L. Karimuna, dan L. Sabaruddin. 2012.** Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Berkala Penelitian Agronomi* 1 (2): 107-114.