

KAJIAN PEMANGKASAN PUCUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BABY MENTIMUN (*Cucumis sativus* L)

STUDY OF SHOOT PRUNING TOWARDS GROWTH AND CROP PRODUCTION OF BABY CUCUMBER (*Cucumis sativus* L)

Mahanani Kusuma Wijaya¹⁾, Wiwin Sumiya D. Y. dan Lilik Setyobudi

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

¹⁾E-mail: hanawijaya06@gmail.com

ABSTRAK

Mentimun adalah salah satu hortikultura yang mempunyai prospek pasar yang menjanjikan. Berdasarkan data BPS menunjukkan produktivitas mentimun di Indonesia terus menurun dari tahun ke tahun. Upaya untuk meningkatkan produksi mentimun terus dilakukan, diantaranya dengan pemangkasan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) sederhana terdiri dari 12 perlakuan : P0 = tanpa pemangkasan, P1 = pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral, P2 = pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama, P3 = pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama, P4 = pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama, P5 = pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama, P6 = pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama, P7 = pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral, P8 = pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral, P9 = pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral, P10 = pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral, dan P11 = pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. Hasil penelitian : pemangkasan setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral (P1) meningkatkan persentase bunga betina dan jumlah buah

per tanaman dibandingkan perlakuan tanpa dipangkas.

Kata kunci : Mentimun, Pemangkasan Pucuk, Pemangkasan Pucuk Batang Utama, Pemangkasan Pucuk Cabang Lateral

ABSTRACT

Cucumber is one of the horticultural has a promising market prospects. Based on the data of BPS showed that productivity of cucumber in Indonesia which continues to decline from year to year. The actions that can be done by improving technique of shoot pruning cultivation. The purpose is to know the influence of shoot pruning towards growth and crop production of cucumber. The method used Randomized Block Design (RBD), consist 12 treatments : P0 = without shoot pruning, P1 = shoot pruning after 3rd node of all lateral branches, P2 = shoot pruning 5th node of main stems, P3 = shoot pruning 10th node of the main stems, P4 = shoot pruning 15th node of the main stems, P5 = shoot pruning 20th node of the main stems, P6 = shoot pruning 25th node of the main stems, P7 = shoot pruning 5th node of the main stem and after 3rd node of all lateral branches, P8 = shoot pruning 10th node of the main stem and after 3rd node of all lateral branches, P9 = shoot pruning 15th node of the main stem and after 3rd node of all lateral branches, P10 = shoot pruning 20th node of the main stem and after 3rd node of all lateral branches, P11 = shoot pruning 25th node of the main stem and after 3rd node of all lateral branches. The results : P1 gives the best effect of increasing the number of female flowers and number of fruit per plant.

Keywords: Cucumber Crop, Shoot Pruning, Shoot Pruning of the Main Stem, Shoot Pruning of Lateral Branches

PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L) adalah jenis sayuran dari family cucurbitaceae atau labu-labuan yang sudah populer di seluruh dunia. Di Indonesia, tanaman mentimun ditanam di dataran rendah. Pengembangan budidaya mentimun menjadi urutan ke empat setelah cabai, kacang panjang dan bawang merah dari jenis sayuran komersial yang di hasilkan di Indonesia (Rukmana, 1994). Mentimun merupakan salah satu produk hortikultura yang mempunyai prospek pasar yang menjanjikan karena memiliki banyak manfaat misalnya sebagai bahan olahan yaitu *pickle* yang dijual di supermarket yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Kebutuhan buah mentimun cenderung terus meningkat sejalan dengan penambahan penduduk, peningkatan taraf hidup, tingkat pendidikan, dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nilai gizi. Namun produksi mentimun khususnya mentimun hibrida di Indonesia saat ini masih sangat rendah karena mentimun hibrida hanya ditanam sebagai tanaman selingan (Cahyono, 2003). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa produktivitas mentimun di Indonesia yang terus menurun dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010 sampai 2013 berturut turut 547.141 ton Ha⁻¹, 521.535 ton Ha⁻¹, 511.525 ton Ha⁻¹ dan 491.636 ton Ha⁻¹. Hal ini kemungkinan disebabkan masih kurang intensif dan efisiennya budidaya mentimun yang dilakukan.

Upaya untuk meningkatkan produksi harus terus dilakukan. Tindakan yang bisa dilakukan adalah perbaikan teknik budidaya diantaranya dengan pemangkasan. Menurut Dewani (2000) teknik budidaya untuk meningkatkan produksi mentimun dapat dilakukan dengan cara memanipulasi pertumbuhan, yaitu dengan perlakuan pemangkasan. Pemangkasan dapat dilakukan dengan memotong ujung atau pucuk tanaman yang disebut pemangkasan pucuk. Tindakan pemangkasan diharapkan pertumbuhan tunas dan cabang makin

banyak, sehingga pembungaan makin banyak pula. Pemangkasan pucuk akan mempengaruhi produksi dan aliran auksin ke tunas – tunas lateral. Jumlah auksin pada tanaman yang berlebihan akan terjadi dormansi pucuk yang menghambat pertumbuhan tunas di bawahnya. Hal ini terjadi karena adanya pertumbuhan tunas lateral, sehingga percabangan akan semakin banyak yang memungkinkan akan terjadi saling menaungi antara daun tanaman (Haryadi, 1993 ; Watimena, 1998).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Sundul, Kecamatan Parang, Kabupaten Magetan pada bulan Maret sampai Mei 2014. Terletak pada ketinggian ± 359 meter dpl, dengan suhu berkisar 25 - 29°C, kelembaban berkisar antara 59 – 86 % dan rata – rata curah hujan perbulan (Bulan Januari – Juli 2014) adalah 123 mm. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, ajir, penggaris, tali rafia, timbangan, kamera digital dan papan label. Sedangkan bahan yang digunakan adalah benih mentimun *varietas Magic F1*, pupuk organik petroganik, pupuk majemuk NPK, pupuk ZA, pupuk daun, pestisida berbahan aktif fenvalerat 207 gramL⁻¹ dan fungisida berbahan aktif mankozeb 80%.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) sederhana yang terdiri dari 12 perlakuan dan diulang 3 kali, yaitu : tanpa pemangkasan pucuk pada batang utama dan cabang lateral (P0), pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral (P1), pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama (P2), pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama (P3), pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama (P4), pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama (P5), pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama (P6), pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral (P7), pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral (P8),

pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral (P9), pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral (P10), pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral (P11). Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengamatan pertumbuhan dan pengamatan hasil. Pengamatan pertumbuhan meliputi jumlah daun pertanaman (helai), luas daun per tanaman (cm^2), umur berbunga (hari), dan umur mulai panen (hsb). Sedangkan pengamatan hasil meliputi jumlah bunga jantan dan bunga betina (buah), jumlah buah per tanaman (buah), fruitset (%), bobot baby mentimun per buah (g), bobot baby mentimun per tanaman (g), dan grading (lurus/bengkok).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Bunga Jantan, Jumlah Bunga Betina, Jumlah Buah dan Fruitset

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan pemangkasan pucuk pada batang utama dan atau pada cabang lateral tanaman mentimun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap fruit set per tanaman pada umur 49 hst (akhir pengamatan) tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina dan jumlah buah per tanaman (Tabel 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah bunga jantan per tanaman mentimun, perlakuan P0 menghasilkan rata-rata jumlah bunga jantan per tanaman paling banyak dibanding dengan perlakuan yang lain. Jumlah bunga betina pada perlakuan P1 dan P10 menghasilkan rata – rata jumlah bunga betina per tanaman paling banyak dibanding dengan perlakuan yang lain. Jumlah buah, pada perlakuan P1 menghasilkan rata – rata jumlah buah per tanaman paling banyak dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pada pengamatan fruitset tidak memberikan pengaruh yang nyata, baik pada perlakuan

tanpa pemangkasan maupun dengan pemangkasan. Namun secara visual, pada perlakuan tanpa pemangkasan (P0) menunjukkan nilai fruitset tertinggi yaitu 78,38%, sedangkan pada perlakuan pemangkasan secara umum hanya memiliki rata – rata nilai fruitset sebesar 56,47%. Hal ini diduga karena semakin banyak bunga jantan yang terdapat dalam tanaman tersebut, tingkat keberhasilan dalam proses fertilisasi juga akan semakin tinggi. Hasil yang sama diungkapkan pada penelitian Ashari (2004) bahwa pada proses penyerbukan, apabila bunga dalam suatu tanaman memiliki tepung sari yang tidak subur maka bunga tersebut memerlukan tepung sari lain yang subur. Ada juga tanaman yang mempunyai bunga sempurna, namun susunan morfologi bunga tidak memungkinkan terjadinya self pollination, misalnya terpisahnya bunga jantan dan bunga betina atau halangan fisik lainnya, dengan demikian jenis tanaman tersebut memerlukan polinator baik yang alami seperti angin, serangga, atau hewan mamalia maupun manusia untuk memindahkan tepung sari dari kepala sari ke kepala putiknya.

Bobot per Buah, Bobot Buah per Tanaman dan Grading

Hasil analisis ragam bobot per buah, bobot buah per tanaman dan grading pada perlakuan pemangkasan pucuk pada batang utama dan atau pada cabang lateral tanaman mentimun tidak memberikan pengaruh yang nyata pada berbagai umur pengamatan mulai dari umur 35 hst, 42 hst hingga 49 hst.

Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan pemangkasan pucuk pada batang utama dan atau pada cabang lateral tanaman mentimun tidak memberikan pengaruh yang nyata pada umur 14 dan 21 hst, namun memberikan pengaruh nyata pada umur 28 hst, 35 hst, 42 hst dan 49 hst (Tabel 2).

Tabel 1 Rerata Jumlah Bunga Jantan (buah), Jumlah Bunga Betina (buah), Jumlah Buah per Tanaman (buah), dan Fruit Set (%) pada Umur 49 hst akibat Pemangkasan Pucuk (Batang Utama dan atau Cabang Lateral) pada Tanaman Mentimun

Perlakuan	Parameter Pengamatan			
	BJ (buah)	BB (buah)	JB (buah)	Fruit Set (%)
P0	124,68 e	12,28 a	9,31 abcde	78,38
P1	95,18 c	21,94 e	12,43 e	54,78
P2	49,22 ab	13,72 ab	7,99 ab	60,62
P3	65,68 b	13,95 abc	7,34 a	52,46
P4	92,53 c	15,89 abcd	9,14 abcd	59,20
P5	98,44 cd	14,89 abcd	8,91 abc	65,89
P6	105,78 cde	19,95 de	11,18 bcde	57,10
P7	29,86 a	17,44 abcde	8,03 ab	47,35
P8	68,28 b	19,11 bcde	10,10 abcde	52,92
P9	97,81 cd	19,61 cde	11,33 cde	57,93
P10	99,70 cd	21,66 e	12,25 de	54,73
P11	119,14 de	18,55 bcde	10,48 abcde	58,16
BNT 5%	17,45	5,87	3,29	tn
KK (%)	15,89	19,81	19,67	22,02

Keterangan : Angka-angka yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%. hst : hari setelah transplanting. BJ : bunga jantan, BB : bunga betina, JB : jumlah buah, FS : fruit set P0 : tanpa pemangkasan pucuk pada batang utama dan cabang lateral. P1 : pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral. P2 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama. P3 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama. P4 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama. P5 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama. P6 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama. P7 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P8 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P9 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P10 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P11 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral.

Pada pengamatan jumlah daun, perlakuan P0 (tanpa pemangkasan pucuk pada batang utama dan cabang lateral) menunjukkan nilai rata-rata jumlah daun per tanaman paling banyak dibanding dengan perlakuan yang lain mulai dari pengamatan pada 28 hst hingga 49 hst. Pada umur 28 hst nilai rata – rata jumlah daun per tanaman ialah 19,06 helai, pada 35 hst yaitu 28,89 helai, pada 42 hst yaitu 32,00 helai, dan pada 49 hst yaitu 26,50 helai. Hal ini diduga karena pada perlakuan tanpa pemangkasan (P0) tanaman akan terus tumbuh karena pertumbuhannya tidak dihambat akibat pemangkasan, sehingga dapat dihasilkan jumlah daun terbanyak dibandingkan dengan perlakuan lain yaitu

dengan pemangkasan. Hasil yang sama terdapat pada penelitian Susiani (2003) yang menjelaskan bahwa perlakuan tanpa *topping* menghasilkan panjang tanaman dan jumlah daun lebih tinggi daripada dengan perlakuan *topping* pada tanaman labu mie (*Cucurbita pepo* L).

Luas Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan pemangkasan pucuk pada batang utama dan atau pada cabang lateral tanaman mentimun tidak memberikan pengaruh yang nyata pada umur 14 dan 21 hst, namun memberikan pengaruh nyata pada umur 28 hst, 35 hst, 42 hst dan 49 hst (Tabel 3).

Tabel 2 Rerata Jumlah Daun (helai) akibat Pemangkasan Pucuk (Batang Utama dan atau Cabang Lateral) pada Tanaman Mentimun

Perlakuan	Umur Tanaman					
	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst
P0	1,83	4,94	19,06 d	28,89 f	32,00 e	26,50 e
P1	1,78	5,00	15,00 bc	24,50 cd	28,11 cd	22,22 cd
P2	1,67	5,11	11,22 a	21,22 bc	23,50 b	17,56 b
P3	1,89	5,22	16,00 bcd	24,78 d	28,00 cd	21,17 bc
P4	1,89	4,94	15,72 bc	25,45 de	28,39 cd	20,78 bc
P5	1,89	4,33	14,28 ab	26,72 def	28,83 cde	21,22 bc
P6	1,78	4,83	15,11 bc	26,05 def	29,95 de	23,72 cde
P7	2,00	5,33	11,28 a	16,67 a	15,89 a	12,05 a
P8	1,78	5,22	14,17 ab	20,94 b	25,78 bc	21,33 bc
P9	1,72	4,67	16,50 bcd	25,22 de	27,78 cd	20,83 bc
P10	2,00	5,11	17,83 cd	26,45 def	29,61 de	23,56 cde
P11	1,83	5,22	17,44 bcd	28,33 ef	31,83 e	26,00 de
BNT 5%	tn	tn	3,31	3,29	3,18	3,84
KK (%)	12,53	8,92	12,79	7,89	6,40	10,60

Keterangan : Angka-angka yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%. hst : hari setelah transplanting. P0 : tanpa pemangkasan pucuk pada batang utama dan cabang lateral. P1 : pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral. P2 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama. P3 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama. P4 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama. P5 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama. P6 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama. P7 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P8 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P9 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P10 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P11 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral.

Pada pengamatan luas daun, P11 (pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral) menunjukkan nilai rata – rata luas daun tertinggi pada umur 28 hst dan 35 hst sebesar 3165,14 cm² dan 6378,65 cm², sedangkan perlakuan P0 (tanpa pemangkasan pucuk pada batang utama dan cabang lateral) menunjukkan nilai rata – rata luas daun tertinggi pada umur 42 hst dan 49 hst sebesar 8084,20 cm² dan 6067,75 cm². Hal ini diduga saat tanaman mentimun berumur 28 hst dan 35 hst daun mentimun masih berwarna hijau sehingga masih dapat diukur luas daunnya, sedangkan pada mulai umur 42 hst daun mentimun sudah menunjukkan warna kuning pada beberapa daun sehingga pada umur 42 hst dan 49 hst luas daun yang menunjukkan warna kuning tidak lagi dapat diukur luas daunnya. Sesuai dengan hasil

penelitian Raden (2008) yang menyatakan bahwa semakin banyak jumlah cabang menyebabkan jumlah daun, luas daun total dan indeks luas daun semakin meningkat. Hasil yang sama juga diungkapkan pada penelitian Machfudz (1999) bahwa topping dapat menambah luas daun atas yang tersisa dan memperlambat laju penurunan fotosintesis.

Umur Berbunga dan Mulai Panen

Hasil analisis ragam pada perlakuan pemangkasan pucuk pada batang utama dan atau pada cabang lateral tanaman mentimun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga, tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap umur mulai panen (Tabel 4).

Pada pengamatan mulai panen menunjukkan berbeda nyata antara perlakuan pemangkasan pucuk pada

Tabel 3 Rerata Luas Daun (cm²) akibat Pemangkasan Pucuk (Batang Utama dan atau Cabang Lateral) pada Tanaman Mentimun

Perlakuan	Umur Tanaman					
	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst
P0	39,93	599,10	2796,23 bcde	6270,10 de	8084,20 f	6067,75 e
P1	40,30	624,31	2542,39 abcde	5476,01 cd	7744,79 ef	4895,38 cd
P2	42,20	651,39	2003,87 a	4521,53 ab	5480,24 ab	3566,69 ab
P3	49,24	709,17	2959,75 cde	5005,96 abc	6129,06 bc	4147,64 abcd
P4	39,51	609,98	2700,40 abcde	5318,57 bc	6110,18 bc	3568,31 ab
P5	39,92	457,18	2321,64 abc	5787,19 cde	7194,51 cdef	4506,03 bcd
P6	37,00	604,49	2590,46 abcde	5595,43 cde	6879,30 cde	4490,30 bcd
P7	41,79	710,22	2093,66 ab	4226,33 a	4615,46 a	3157,91 a
P8	41,77	655,83	2432,63 abcd	4265,74 a	5382,29 ab	3917,73 abc
P9	35,10	559,94	2868,65 cde	5484,57 cd	6269,30 bcd	3738,09 ab
P10	45,11	639,19	3132,65 de	5684,67 cde	6132,98 bc	4266,58 bcd
P11	45,16	676,22	3165,14 e	6378,65 e	7320,82 def	5211,25 de
BNT 5%	tn	tn	718,89	846,96	1131,92	1089,21
KK (%)	18,64	16,49	16,12	9,38	10,37	14,98

Keterangan : Angka-angka yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%. KK : koefisien keseragaman. hst : hari setelah transplanting. tn : tidak nyata. P0 : tanpa pemangkasan pucuk pada batang utama dan cabang lateral. P1 : pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral. P2 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama. P3 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama. P4 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama. P5 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama. P6 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama. P7 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P8 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P9 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P10 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P11 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral.

batang utama dan atau pada cabang lateral dengan perlakuan tanpa pemangkasan.

Pada perlakuan pemangkasan ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral (P7) menunjukkan hari mulai panen tercepat yaitu 4,39 hari setelah berbunga dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal ini diduga karena tanaman pada perlakuan P7 merupakan tanaman yang paling pendek, jadi asimilat langsung dapat disimpan pada buah meskipun juga dapat

disalurkan ke bagian tanaman yang lain, namun proses penyaluran asimilat tersebut dapat berlangsung secara cepat dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hasil yang sama diungkapkan dalam penelitian Thompson dan Kelly (1957) bahwa perlakuan pemangkasan pada tomat memiliki keuntungan yaitu buah lebih cepat matang, meningkatkan panen awal dan total panen, mengurangi hama dan penyakit, buah lebih besar dan mempermudah pemanenan serta penyemprotan pestisida.

Tabel 4 Rerata Umur Berbunga (hari setelah transplanting) dan Mulai Panen (hari setelah berbunga) akibat Pemangkasan Pucuk (Batang Utama dan atau Cabang Lateral) pada Tanaman Mentimun

Perlakuan	Mulai Berbunga (hst)	Mulai Panen (hsb)
P0	27,50	7,22 c
P1	28,06	5,94 bc
P2	28,66	6,50 bc
P3	27,78	5,89 b
P4	28,17	6,44 bc
P5	28,50	6,28 bc
P6	28,17	6,61 bc
P7	28,00	4,39 a
P8	27,94	6,17 bc
P9	28,17	6,17 bc
P10	27,83	6,78 bc
P11	28,17	6,06 bc
BNT 5%	tn	1,29
KK (%)	2,24	12,29

Keterangan : Angka-angka yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%. hst : hari setelah transplanting. hsb : hari setelah berbunga. P0 : tanpa pemangkasan pucuk. P1 : pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral. P2 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama. P3 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama. P4 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama. P5 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama. P6 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama. P7 : pemangkasan pucuk ruas ke 5 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P8 : pemangkasan pucuk ruas ke 10 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P9 : pemangkasan pucuk ruas ke 15 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P10 : pemangkasan pucuk ruas ke 20 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral. P11 : pemangkasan pucuk ruas ke 25 pada batang utama dan setelah ruas ke 3 pada seluruh cabang lateral.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pemangkasan pucuk setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral (P1) memberikan pengaruh terbaik terhadap peningkatan jumlah bunga betina per tanaman dan jumlah buah per tanaman. Pemangkasan setelah ruas ke 3 seluruh cabang lateral (P1) meningkatkan persentase bunga betina per tanaman sebesar 78,66% dan jumlah buah per tanaman sebesar 33,51%, serta menurunkan persentase bunga jantan per tanaman sebesar 30,99% dibandingkan perlakuan tanpa dipangkas. Pemangkasan secara umum memberikan peningkatan persentase bunga betina per tanaman sebesar 45,62% dan jumlah buah per tanaman sebesar 6,61% serta memberikan penurunan persentase bunga jantan per tanaman sebesar 32,80% dibandingkan

dengan perlakuan yang tidak dipangkas. Pada perlakuan tanpa pemangkasan (P0) menghasilkan nilai fruitset tertinggi dengan persentase 78,38% dibandingkan dengan perlakuan pemangkasan secara umum yang hanya memiliki rata – rata nilai fruitset 56,47%.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik.** Produksi Sayuran di Indonesia. p 3
- Cahyono, B. 2003.** Teknik dan Strategi Budidaya Mentimun. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta
- Depari, S. O. S. 2013.** Pengaruh Konsentrasi GA3 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Mentimun (*Cucumis sativus L.*). *Jurnal Stevia* (03)01:5-13

- Dewani, M. 2000.** Pengaruh Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Varietas Walet dan Wongsorejo. *Jurnal Agrista*. (12):18-23
- Junaidi, I., J. Santoso dan E. Sudalmi. 2013.** Pengaruh Macam Mulsa dan Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris schard*). *Jurnal Inovasi Pertanian* 12(02):1-12
- Kartosuwondo, U. 2007.** Penyimpanan Suhu Rendah Berbagai Fase Hidup Parasitoid: Pengaruhnya Terhadap Parasitasi dan Kebugaran *Trichogrammatoidea armigera* Nagaraja (Hymenoptera: Trichogrammatidae). *Jurnal Entomol. Indon.* 03(02):71-83
- Machfudz. 1999.** Pemangkasan dan Pengendalian Tunas. Prossiding Semiloka Teknologi tembakau. BALITTAS Malang. p 116-121
- Muhammad, N., W. Dewayanti, L. Hutagulung dan Soegito. 2000.** Pengaruh Tipe Rambatan Dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Markisa. *Jurnal Hortikultura* 10:101.
- Purwantono dan Suwandi. 1997.** Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Defoliiasi terhadap Hasil Tanaman semangka. *Jurnal Agrin*. 20(03): 22-28
- Raden, I. 2008.** Studi Arsitektur Tajuk Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Hubungannya dengan Kapasitas Fotosintesis, Produksi dan Kandungan Minyak. Disertasi. Program Pasca sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. p 118.
- Susanto, I dan Pribadi, E. M. 2004.** Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Penjarangan Bunga Jantan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Gherkin dengan Budidaya Hidroponik. *Jurnal Agronomi* 32(01):1-5
- Susiani, 2003.** Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Topping terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Mie (*Cucurbita pepo* L.). *Jurnal Hortikultura* 15(02):21-26
- Sutapraja, H. 2008.** Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Hortikultura* 18(01):16-20
- Thompson, H. C. and W. C. Kelly. 1957.** Vegetable Crop. 5th edition. McGraw hill Book Company. New York. p 611.