p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

PENGARUH JARAK TANAM DAN PEMANGKASAN PUCUK (TOPPING) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)

Tarwa Mustopa[1], Supriyono[1], Mochamad Rizki Sunarlin[1]

[1]Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kadiri
Jl. Sersan Suharmaji No. 38 Kediri
email : tarwauniska82@gmail.com

Submitted : 23 Januari 2026 **Accepted** : 7 Februari 2026 **Approved** : 10 Februari 2026

ABSTRAK

Peningkatan produksi tanaman mentimun masih belum optimal diakibatkan oleh teknik budidaya yang kurang tepat. Masalah utama adalah kompetisi antar tanaman yang dapat dikelola melalui pengaturan jarak tanam yang ideal, serta pengalihan energi tanaman untuk pembentukan buah yang dapat dioptimalkan melalui pemangkasan pucuk (topping). Penelitian ini dilaksanakan di desa wonorejo trisulo, kediri, menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor utama : jarak tanam dengan tiga tingkatan (J1 : 40 cm x 50 cm; J2 : 40 cm x 60 cm; dan J3 : 40 cm x 70 cm), serta pemangkasan pucuk dengan tiga tingkatan (P1: setelah 5 daun sejati; P2: setelah 8 daun sejati; P3: setelah 11 daun sejati). Variabel yang diamati waktu muncul bunga pertama, jumlah dan berat buah per tanaman, panjang serta diameter buah. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi terhadap variabel jumlah buah pertanaman dengan rerata tertinggi (J3P1). Pada perlakuan jarak tanam J3 memberikan hasil pengaruh berat buah pertanaman dengan rerata 3,7 kg. panjang buah pada umur 36 hst, 38 hst, 40 hst, dan 42 hst. Diameter buah umur 34 hst, 36 hst, 40 hst, 42 hst, dan 44 hst. Perlakuan pemangkasan pucuk hasil berpengaruh pada umur berbunga yaitu perlakuan P2 dengan nilai rerata 24,2 hst.
Kata Kunci: *mentimun , jarak tanam, pemangkasan pucuk, produksi mentimun*

ABSTRACT

The increase in cucumber plant production is still not optimal due to inappropriate cultivation techniques..The main problem is competition between plants that can be managed through the arrangement of ideal planting distances, as well as the diversion of plant energy for fruit formation that can be optimized through pruning shoots (topping). This research was conducted in Wonorejo Trisulo Village, Kediri, using a factorial randomized block design (RAK) method with two main factors: planting distance with three levels (J1: 40 cm x 50 cm; J2: 40 cm x 60 cm; and J3: 40 cm x 70 cm), and pruning shoots with three levels (P1: after 5 true leaves; P2: after 8 true leaves; P3: after 11 true leaves). The variables observed were the time of the first flower appearance, the number and weight of fruit per plant, the length and diameter of the fruit. The results showed an interaction with the variable number of fruits per plant with the highest average (J3P1). In the J3 planting distance treatment, the results of the influence of fruit weight per plant with an average of 3.7 kg. fruit length at 36 hst, 38 hst, 40 hst, and 42 hst. Fruit diameter at 34 hst, 36 hst, 40 hst, 42 hst. And 44 hst. The treatment of pruning the resulting shoots affected the flowering age, namely the P2 treatment with an average value of 24,2 hst.
Keywords: cucumber, planting distance, pruning shoots, cucumber production

PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi penting di Indonesia. Tanaman ini banyak dibudidayakan karena permintaannya yang tinggi di pasar lokal maupun internasional, baik sebagai sayuran segar maupun sebagai bahan olahan dalam industri makanan. Menurut Sugiono, (2017) mentimun memiliki siklus panen yang cepat dan mudah dibudidayakan, sehingga cocok untuk budidaya intensif. Selain itu, masa pertumbuhan yang singkat memberikan keuntungan bagi petani dalam memperoleh hasil lebih cepat dibandingkan tanaman hortikultura lainnya.

Produksi mentimun di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah masalah teknik budidaya yang belum optimal, yang mempengaruhi hasil dan kualitas tanaman (Nugroho, 2018). Di antara faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas, pengaturan jarak tanam dan teknik pemangkasan pucuk menjadi faktor penting yang memerlukan penelitian lebih lanjut. Nugraha, (2020) menyatakan bahwa jarak tanam yang tidak tepat dapat mempengaruhi persaingan antar tanaman dalam memperoleh nutrisi dan sinar matahari, sehingga mempengaruhi hasil panen.

p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

Pengaturan jarak tanam sangat berpengaruh terhadap kompetisi antar tanaman dalam memperoleh cahaya, air, dan unsur hara. Menurut Supriyadi, (2019) jarak tanam yang terlalu rapat akan meningkatkan persaingan antar tanaman, yang dapat mengurangi hasil per tanaman. Di sisi lain, jarak tanam yang terlalu renggang mungkin tidak memanfaatkan lahan secara efisien. Oleh karena itu, diperlukan jarak tanam yang optimal agar produktivitas lahan dapat dimaksimalkan tanpa mengurangi hasil panen per tanaman.

Pemangkasan pucuk merupakan teknik agronomis yang bertujuan untuk mengontrol pertumbuhan vegetatif tanaman dan mengarahkan energi lebih banyak ke produksi buah. Menurut Harsono, (2021) pemangkasan yang tepat dapat meningkatkan ukuran buah dan jumlah hasil panen per satuan luas. Namun, pemangkasan yang tidak tepat atau berlebihan dapat menyebabkan stres pada tanaman, yang berpotensi menurunkan hasil panen (Kusuma, 2022). Dalam penelitian ini difokuskan pada karakterisasi morfologi dari calon varietas mentimun baby dan pembanding varietas komersial. Membandingkan calon varietas dengan varietas yang sudah ada dan telah dikenal oleh umum perlu dilakukan untuk mengetahui penciri khusus dari calon varietas. Sehingga dalam hal ini salah satu produsen benih yang terdapat di Indonesia yaitu CV. Berneo Seed Indonesia memeliki calon varietas yang akan di lakukan pelepasan varietas mentimun baby. Oleh karena itu untuk mengetahui penciri khusus atau perbedaan yang dimiliki perlu diuji.

METODOLOGI PENELITIAN

(Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wonorejo Trisulo, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. Secara geografis, lokasi penelitian berada pada ketinggian ±280 mdpl dengan suhu rata-rata harian berkisar antara 24ºC hingga 32ºC dan curah hujan tahunan sebesar 190–200 mm. Jenis tanah di lokasi penelitian adalah andosol yang memiliki tekstur lempung berpasir dengan pH 7. Penelitian ini dilakukan pada musim penghujan, yang berlangsung pada bulan april hingga mei, sehingga irigasi tambahan tidak diperlukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, ajir, mulsa, tali PE, cangkul, tangka semprot, tugal, gunting, timbangan, pH meter, pisau, gunting, timbangan, pH meter, pisau, label, timba, alat tulis, wadah, mulsa dan kamera. Bahan yang digunakan benih mentimun zatavy F1, pupuk kotoran sapi, pupuk NPK, insektisida dan fungisida

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktorial perlakuan yang terdiri dari faktor pertama perlakuan jarak tanam dan faktor kedua pemangkasan pucuk dengan menggunakan mentimun merk dagang ZATAVY F1. Dengan begitu ada 9 kombinasi dan 3 kelompok. Yang diberi kode:

J1 = Jarak tanam 40 cm x 50 cm,
J2 = Jarak tanam 40 cm x 60 cm,
J3 = Jarak tanam 40 cm x 70 cm,
P1 = Pemangkasan pucuk setelah 5 daun sejati,
P2 = Pemangkasan pucuk setelah 8 daun sejati,
P3 = Pemangkasan pucuk setelah 11 daun sejati.

Data pengamatan yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (uji F) pada taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Apabila hasilnya berbeda nyata (F Hitung > F tabel) maka analysis dilanjutkan dengan menggunakan uji BNT pada taraf 5% untuk mengetahui perbedaan disetiap perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis sidik ragam (uji F), hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk. Perlakuan tunggal jarak tanam tidak berpengaruh nyata, tetapi pada perlakuan tunggal pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata. Rata-rata hasil pengamatan terhadap umur berbunga dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata waktu muncul bunga pertama tanaman mentimun akibat perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk

Perlakuan	Umur Berbunga (hst)
J1	**24,833**
J2	**24,963**
J3	**24,759**
BNT 5%	**tn**
P1	**25,463 c**
P2	**24,870 b**
P3	**24,222 a**
BNT 5%	**0,568**

p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Pada hasil rata-rata umur berbunga (tabel 1) perlakuan tunggal pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata. Perlakuan P3 (pemangkasan pucuk ruas ke 11) memiliki nilai rata-rata terendah atau tercepat yaitu 24,222 hst. Dikarenakan pada perlakuan lainnya seperti P1 dan P2 tanaman kehilangan banyak daun menjadikan fokus membentuk cabang baru dari pada pembungaan. Hal tersebut selaras dengan penelitian Idris et al. (2018) yang menunjukkan bahwa, pemangkasan tanaman memiliki efek langsung pada alokasi hasil fotosintesis. Dengan mengurangi segmen vegetatif seperti daun dan cabang, tanaman akan mengalihkan banyak energi untuk pertumbuhan generatif, yaitu pembentukan bunga dan buah. Hasil penelitian Suherwin, (2019) menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan memberikan hasil yang terbaik pada perlakuan pemangkasan menyisahkan 14 ruas sehingga hasil yang didapatkan jauh lebih besar jika dibandingkan dengan pemangkasan.

Berdasarkan analisis sidik ragam (uji F), hasil pengamatan jumlah buah menunjukkan bahwa berpengaruh sangat nyata pada interaksi kombinasi perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk pada saat panen (Tabel 2).

Tabel 2 Rata-rata jumlah buah per tanaman mentimun akibat perlakuan jarak tanam dan Pemangkasan pucuk

Perlakuan	Jumlah buah umur 42 hst (buah)
J1P1	9,889 cd
J1P2	9,056 b
J1P3	8,167 a
J2P1	10,167 cd
J2P2	9,500 c
J2P3	8,944 b
J3P1	10,222 d
J3P2	9,444 bc
J3P3	9,500 c
BNT 5%	0,416

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Jumlah buah menunjukkan bahwa perlakuan J3P1 (jarak tanam 40 x 70 cm dan pemangkasan pucuk ruas ke 5) memiliki nilai rata-rata paling tinggi yaitu 10,222 buah dan terendah perlakuan J1P3 (jarak tanam 40 x 50 cm dan pemangkasan pucuk ruas ke-11). Perlakuan J3P1 tidak berbeda nyata dengan J2P1 dan J1P1 tetapi berbeda nyata dengan sebagian besar perlakuan lainnya. Hal ini karena jarak tanam yang lebih jauh dapat mengurangi persaingan unsur hara dalam tanah dan dengan dilakukannya pemangkasan pucuk pada ruas ke 5 tanaman akan mengalihkan sebagian besar energi yang dihasilkan dari fotosintesis untuk mengembangkan buah, sehingga buah yang terbentuk menjadi lebih banyak. Apabila tidak dilakukan pemangkasan, maka nutrisi yang diperoleh tanaman akan digunakan untuk pertumbuhan vegetatif (Gustia, 2016). Hal ini didukung dengan Dierck et al., (2016) yang menyatakan bahwa pemangkasan secara signifikan mempengaruhi ekspresi gen yang bertanggungjawab atas produksi hormon pada tunas baru dengan mengakhiri dominasi apikal, suatu proses yang diatur oleh auxin, hormon utama yang disintesis di ujung tunas. Setelah pemangkasan, terdapat penurunan signifikan dalam produksi auzin di bawah titik pemangkasan, yang secara langsung mengurangi ekspresi gen yang terkait dengan sintesis auxin. Pemangkasan pucuk diharapkan efektifitas pupuk yang diberikan akan meningkat karena pemangkasan pucuk dapat menghentikan pertumbuhan vegetatif mentimun sehingga pupuk bisa fokus untuk pertumbuhan generatifnya, pemangkasan pucuk mengakibatkan tanaman cepat bercabang, berbuah dan cepat untuk dipanen (Santika et al., 2022).

Berdasarkan analisis sidik ragam hasil pengamatan berat buah mentimun per tanaman menunjukkan tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk, namun terjadi pengaruh nyata pada perlakuan tunggal jarak tanam dan perlakuan tunggal pemangkasan pucuk (Tabel 3).

p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

Tabel 3. Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman Mentimun Akibat Perlakuan Jarak Tanam Dan Pemangkasan Pucuk

Perlakuan	Berat Buah (Kg)
J1	3,267 a
J2	3,746 b
J3	3,755 b
BNT 5%	0,275
P1	3,839 b
P2	3,619 a
P3	3,311 a
BNT 5%	0,275

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Berdasarkan analisis sidik ragam hasil pengamatan berat buah mentimun per tanaman menunjukkan tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk, namun terjadi pengaruh nyata pada perlakuan tunggal jarak tanam dan perlakuan tunggal pemangkasan pucuk.

Untuk hasil berat buah mentimun per tanaman menunjukkan J3 (jarak tanam 40 x 70 cm) dengan berat 3,755 kg menghasilkan rata-rata berat buah yang lebih tinggi dari pada J2 (jarak tanam 40 x 60 cm) dan J1 (jarak tanam 40 x 50 cm). Hal ini karena jarak tanam 40 cm x 70 cm memungkinkan tanaman mentimun memiliki ruang tumbuh yang optimal, sehingga tidak menimbulkan kompetisi cahaya matahari. Edy et al., (2023) menyatakan bahwa ruang tumbuh yang ditempati oleh suatu tanaman berhubungan erat dengan kepadatan populasi tanaman. Apabila ruang tumbuh tanaman optimal maka penyediaan air, unsur hara, dan cahaya untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman juga akan optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Giridhar et al., (2020) bahwa faktor kunci yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu kepadatan populasi tanaman. Semakin tingginya kepadatan populasi akan mengurangi serapan cahaya, intersepsi cahaya, dan ketersediaan air yang diterima oleh tanaman. Hasil penelitian yang telah dilakukan selaras dengan penelitian Sitorus dan Sa'diyah, (2024) yang menunjukkan bahwa jarak tanam menyebabkan dampak yang signifikan terhadap panjang tanaman, diameter batang, panjang buah, bobot per buah, jumlah buah per tanaman, dan bobot buah per tanaman dengan perlakuan terbaik 40 cm x 70 cm. Pada perlakuan pemangkasan pucuk P1 (pemangkasan pucuk ruas ke-5) memiliki berat 3,839 kg yang menghasilkan rata-rata lebih tinggi dari pada perlakuan lainnya. Menurut tabel diatas perkiraan produktivitas tanaman mentimun adalah sebesar 137ton/ha. Angka tersebut didapat dari rata- rata berat buah per tanaman tertinggi dikali dengan populasi yaitu 3,839kg x (10.000m^2 : 0,28m^2) = 137.107 kg/ha atau sama dengan 137ton/ha. Hasil ini melebihi berat per Ha pada deskripsi mentimun merk dagang Zatavy F1 varietas Ke 30685 yang beratnya 70,90-80,07 ton/ha. Menurut Pratama et al., (2024) menyatakan bahwa pemangkasan berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman. Semakin bertambahnya ukuran buah maka membuat semakin berat juga buah yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hidayatullah et al., (2013) pemangkasan bertujuan agar hasil fotosintat pada tanaman terfokus untuk perkembangan buah. Hasil produksi yang tinggi akan diperoleh bila seluruh proses berjalan lancar dan seimbang. Semakin banyak jumlah buah yang terbentuk maka akan semakin tinggi berat buah per tanaman yang dihasilkan. Berdasarkan analisis sidik ragam panjang buah mentimun menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk. Perlakuan tunggal jarak tanam berpengaruh sangat nyata pada panen ke-2 sampai ke-5 yaitu pada umur 36 hst, 38 hst, 40 hst, dan 42 hst.

p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

Tabel 4. Rata-Rata Panjang Buah Mentimun Akibat Perlakuan Jarak Tanam Dan Pemangkasan Pucuk

Perlakuan	panjang buah pada umur (hst)					
	34	36	38	40	42	44
J1	25,428	25,478 a	25,744 a	25,909 a	25,619 a	25,285
J2	26,541	26,830 a	27,096 b	27,739b	27,430 b	26,737
J3	26,661	27,106 b	27,120 b	27,296b	26,996 b	31,106
BNT 5%	tn	1,449	1,343	1,628	1,623	tn
P1	26,209	26,611	26,709	26,874	26,574	26,231
P2	26,378	26,300	26,669	26,894	26,594	26,326
P3	26,043	26,502	26,583	27,176	26,876	30,570
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Berdasarkan analisis sidik ragam panjang buah mentimun menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk. Perlakuan tunggal jarak tanam berpengaruh sangat nyata pada panen ke-2 sampai ke-5 yaitu pada umur 36 hst, 38 hst, 40 hst, dan 42 hst.

Berdasarkan analisa sidik ragam panjang buah mentimun pada panen ke 2 dam ke 3 menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam J3 (jarak tanam 40 x 70 cm) memiliki hasil tertinggi sebesar 27,106 cm dan 27,120 cm, namun pada panen ke-4 dan ke-5 hasil tertinggi adalah perlakuan J2 (jarak tanam 40 x 60 cm) sebesar 27,739 cm dan 27,430 cm, pada perlakuan J1 (jarak tanam 40 x 50 cm) menunjukkan panjang buah paling rendah pada setiap pengamatan. Hal ini disebabkan jarak tanam yang terlalu rapat dapat mempengaruhi panjang buah karena persaingan unsur hara dalam tanah dan proses fotosintesis yang kurang maksimal. Harefa et al., (2025) menyatakan bahwa jarak tanam yang ideal memastikan pemanfaatan cahaya dan nutrisi secara maksimal tanpa mengakibatkan persaingan berlebihan sehingga mendukung pertumbuhan dan hasil panen yang optimal.

Berdasarkan analisa data sidik ragam diameter buah mentimun menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk. Perlakuan tunggal jarak tanam berpengaruh sangat nyata pada panen mentimun ke-1, ke-2, ke-4, ke-5, dan ke-6 (Tabel 5).

Tabel 5. Rata-rata diameter buah mentimun akibat perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk

Perlakuan	Diameter buah pada umur (hst)					
	34	36	38	40	42	44
J1	4,543 a	4,702 a	4,901	4,957 a	5,119 a	4,828 a
J2	4,831 b	5,031 b	6,088	5,293 b	5,454 b	5,148 b
J3	4,759 b	4,933 a	5,081	5,278 b	5,457 b	5,117 b
BNT 5%	0,290	0,297	tn	0,243	0,211	0,184
P1	4,709	4,896	5,934	5,172	5,307	4,963
P2	4,733	4,896	5,056	5,172	5,369	5,080
P3	4,691	4,874	5,080	5,183	5,354	5,050
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan : angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Berdasarkan analisa data sidik ragam diameter buah mentimun menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi kombinasi antar perlakuan jarak tanam dan pemangkasan pucuk. Perlakuan tunggal jarak tanam berpengaruh sangat nyata pada panen mentimun ke-1, ke-2, ke-4, ke-5, dan ke-6.

Mulai panen ke-1 sampai ke-6 hasil rata-rata diameter pada buah mentimun yang terbaik pada panen ke 4 dan ke 5 dengan perlakuan tunggal jarak tanam J2 dan J3 yang tidak jauh berbeda hasilnya sebesar (J2) 5,293 cm dan 5,454 cm, (J3) 5,278 cm dan 5,453 cm. Hal ini karena jarak tanam yang lebih panjang menyebabkan tanaman mentimun mampu menyerap unsur hara tanpa persaingan sesuai

p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

dengan kebutuhannya, sehingga dengan jarak tanam yang lebih panjang efektifitas dan efisiensi jadi lebih tinggi. Penggunaan pupuk yang efektif dan efisien pada dasarnya adalah memberikan pupuk yang sesuai dosis dan kondisi pertumbuhan tanaman dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan (Purwanto et al., 2019). Hal ini selaras dengan pernyataan Istiyana, (2019) yang menyatakan bahwa, faktor lingkungan seperti air, cahaya, dan unsur hara sangat berdampak pada proses pembelahan sel yang dapat menyebabkan bertambahnya panjang dan diameter buah. Penelitian Abdurrazak, (2023) juga menunjukkan bahwa, jarak tanam yang lebih sesuai untuk tanaman mentimun yaitu 40 cm x 70 cm, karena pada jarak tanam tersebut unsur hara dapat diserap secara optimal oleh tanaman tanpa adanya kompetisi yang berarti antar tanaman untuk mendapatkan berbagai faktor tumbuh.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa

1. Terjadi interaksi perlakuan jarak tanam dan perlakuan jarak tanam dan perlakuan pemangkasan pucuk terhadap jumlah buah pertanaman dengan rata-rata tertinggi 10,222 buah pada perlakuan J3P1
2. Pada perlakuan jarak tanam J3 memberikan hasil pengaruh nyata pada berat buah pertanaman dengan rata-rata 3,7 kg. panjang buah pada umur 36 hst, 38 hst, 40 hst, dan 42 hst. Diameter buah diumur 34 hst, 36 hst, 40 hst, 42 hst, dan 44 hst.
3. Perlakuan pemangkasan pupuk berpengaruh terhadap umur berbunga pada perlakuan P3 dengan rerata 24,222 hst. Berat buah pertanaman tertinggi pada perlakuan P1 3,839 kg

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrazak, A., M. Hatta, & A. Marliah. (2023). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.) akibat Perbedaan Jarak Tanam dan Jumlah Benih per Lubang Tanam. Jurnal Agrista 17 (2) : 55–59

Dierck, R., E. De Keyser, J. De Riek, E. Dhooghe, J. Van Hylenbroeck, E. Prinsen, & D. Van Der Straeten. (2016). Change in auxin and cytokinin levels coincides with altered expression of branching genes during axillary bud outgrowth in chrysantenum. Plos one 11(8). https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0161732.

Edy, A. Ralle, A. Tjoneng, Suherah, S. Numba, & Hasriani. (2023). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis terhadap kepadatan populasi dan jenis pupuk kandang, jurnal agrotek 7(1): 84-89.

Giridhar, K., P.S. Raju, G. Pushpalatha & C. patra. (2020). Effect of plant density on yield parameters of cowpea (*Vigna unguiculata* L.). International Journal of Chemical Studies 8(4): 344-347.

Gustia, H. (2016). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun terhadap pemangkasan pucuk. *Proceedings of The 2th International Multidisciplinary Conference*. Universitas Muhammadiyah Jakarta. Indonesia. 339-345.

Harefa, D.N., S.S. Warwu, D.R.Y. Waruwu & A.B. Ndraha. 2025. Dampak jarak tanam terhadap kompetisi nutrisi dan cahaya pada tanaman bayam (*Amaranthus* spp.). Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan 2(1): 168-175.

Harsono, B. (2021). Teknik Pemangkasan Tanaman Hortikultura. Yogyakarta: Pustaka Agrikultura.

Hidayatullah, A. Bano, & A. M. Khokhar. 2013. Phytohormones content in cucumber leaves by using pruning as a mechanical stress. World journal of agricultural sciences 9(3): 220-226.

Idris, S., N. Musa, & W. Pembengo. (2018). Produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) akibat pemangkasan dan jumlah benih per lubang tanam. Jurnal Agroteknotropika 7(2): 229-235.

Istiyana, I., S. Budiyanto, & W. Slamet. (2019). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Okra (*Abelmoschus esculenthus* L.) akibat Pemberian POC terfermentasi MOL dan Pukan Sapi yang Berbeda. Buletin Anatomi dan Fisiologi 4 (2) : 152-159

Kusuma, D. (2022). Prinsip Dasar Pemangkasan pada Tanaman Sayuran. Surabaya: Agromedia.

Nugraha, T. (2020). Teknik Budidaya Mentimun: Peningkatan Produktivitas Melalui Teknologi. Jakarta: AgriPress.

Nugraheni. (2016). Tanaman Mentimun. Diakses pada 8 September 2025. https://nugraheniismyname.wordpres s.com/2016/10/14/tanaman- mentimun/

Nugroho, A. (2018). Pengaruh Jarak Tanam terhadap Produktivitas Tanaman Hortikultura. Bogor: IPB Press

Pratama, D.P., E. Oktavidiati, Jafrizal, Usman & Suryadi. (2024). Pengaruh Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Agriculture 19(1):25-33.

p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372
DOI :10.32503/hijau.v11i1.8585

Purwanto, I., Hasnelly, & Subagiono. 2019. Pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Jurnal Sains Agro 4(1):

Santika, M., & B. Mochamat. (2022). Aplikasi pupuk daun dan pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Aplikacation of foliar fertilizer and shoot pruning on seed production and quality cucumber (*Cucumis sativus* L.) Agropross, National Conference Proceeding of Agriculture: 563-571.

Sitorus, F.K., & H. Sa'diyah. (2024). Pengaruh variasi jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) Agroscript Jurnal of applied agricultural sciences 6(1): 11-18.

Sugiono, S. (2017). Mentimun: Teknik Budidaya dan Peningkatan Kualitas. Bandung: Alfabeta.

Suherwin. (2019). Pengaruh jarak tanam dan pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Borneo Tarakan.

Supriyadi, D. (2019). Optimalisasi Jarak Tanam pada Budidaya Tanaman Hortikultura. Semarang: Widya Karya.