

Respon Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemangkasan dan Pupuk Daun

Response of Production Growth of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.) to Pruning and Fertilizing Leaves

*Choirul Anam, Istiqomah Istiqomah, Mariyatul Qibtiyah, Ana Amiroh, Dian Eka Kusumawati, Emmy Hamidah, Muhammad Yusuf Efendi

Fakultas Pertanian, Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan

KATA KUNCI

Cayenne Pepper,
Foliar Fertilizer,
Growth,
Production,
Shoots Pruning.

HISTORI ARTIKEL

Diterima : 17-05-2024

Direvisi : 23-06-2024

Diterbitkan: 30-07-2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit terhadap pemangkasan pucuk dan pemberian macam pupuk daun. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tenggiring Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan pada bulan Maret sampai Juni 2022. Penelitian ini merupakan metode rancangan acak kelompok faktorial. Faktor pertama yaitu pemangkasan pucuk, antara lain pemangkasan 2 minggu setelah tanam/MST (P₁), pemangkasan 4 MST (P₂), pemangkasan 6 MST (P₃). Faktor kedua yaitu macam pupuk daun antara lain Mamigro Super N (D₁), Gandasil B (D₂), Growmore (D₃). Data hasil penelitian dianalisa dengan Anova dan jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan Uji BNT 5%. Pengamatan meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah. Terdapat interaksi antara waktu pemangkasan dan jenis pupuk daun terhadap tinggi tanaman (35 hari setelah tanam/hst), jumlah daun (28 hst dan 35 hst), jumlah bunga (42 hst, 49 hst dan 56 hst), serta jumlah buah (70 hst dan 84 hst). Perlakuan terbaik adalah kombinasi waktu pemangkasan 4 MST (P₂) dan Mamigro super N (D₁).

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the response of growth and production of cayenne pepper plants to pruning of shoots and application of various types of foliar fertilizer. This research was carried out in Tenggiring Village, Sambeng District, Lamongan Regency from March to June 2022. This research was a factorial randomized block design method. The first factor is pruning the shoots, including pruning 2 weeks after planting/WAP (P₁), pruning 4 WAP (P₂), pruning 6 WAP (P₃). The second factor is the type of foliar fertilizer, including Mamigro Super N (D₁), Gandasil B (D₂), Growmore (D₃). The research data were analyzed using Anova and if there were differences, it was continued with the 5% BNT test. Observations include: plant height, number of leaves, number of flowers, number of fruits. There was an interaction between pruning time and type of foliar fertilizer on plant height (35 days after planting/DAP), number of leaves (28 DAI and 35 DAI), number of flowers (42 DAI, 49 DAI and 56 DAI), and number of fruit (70 DAP). and 84 DAP). The best treatment is a combination of 4 WAP pruning times (P₂) and Mamigro super N (D₁).

How to Cite:

Anam, C., Istiqomah, Qibtiyah, M., Amiroh, A., Kusumawati, D. E., Hamidah, E., Efendi, M. Y. (2024). Respon Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemangkasan dan Pupuk Daun. *Plumula : Berkala Ilmiah Agroteknologi*, 12(2), 87-93. <https://doi.org/10.33005/plumula.v12i2.218>.

***Author Correspondent:**

Email: choirulanam@unisda.ac.id

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu komoditas sayuran penting yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Cabai rawit mengandung senyawa kapsaisin, karotenoid, asam askorbat, minyak atsiri, resin, flavonoid (Johnson dkk., 2023). Cabai rawit banyak dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan yang umumnya digunakan sebagai bahan tambahan dan penyedap untuk meningkatkan cita rasa makanan dan bergizi tinggi. Selain itu, cabai rawit banyak digunakan untuk bahan baku industri makanan seperti saus, bubuk cabai, penyedap serta industri farmasi. Saat ini, sambal diproduksi baik secara tradisional untuk konsumsi langsung maupun secara modern dalam industri makanan sehingga menghasilkan sambal kemasan komersial dengan umur simpan yang lama (Surya & Tedjakusuma, 2022). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pertanian Kabupaten Lamongan diketahui bahwa produksi cabai rawit dari tahun ke tahun selalu mengalami fluktuasi. Pada tahun 2017 sebesar 9.870,9 ton), 2018 sebesar 1.541,7 ton dan 2019 sebesar 1.844,0 ton (BPS Kabupaten Lamongan, 2022). Fluktuasi produksi ini disebabkan oleh kondisi iklim yang tidak menentu dan degradasi lahan akibat menurunnya tingkat kesuburan tanah.

Pertumbuhan dan produksi tanaman merupakan faktor penting dalam dunia pertanian dan kegiatan agribisnis. Tanaman cabai rawit merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan banyak dibudidayakan di berbagai wilayah. Cabai rawit memiliki potensi untuk memberikan hasil panen yang melimpah jika dikelola dengan baik. Salah satu faktor penting dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman adalah pemangkasan dan pemberian pupuk daun (Ekawati, 2018). Pemangkasan merupakan tindakan yang umum dilakukan dalam budidaya tanaman dengan tujuan untuk mengontrol pertumbuhan tanaman, membuang bagian tanaman yang tidak produktif, dan merangsang perkembangan cabang baru. Pemangkasan yang tepat dapat meningkatkan efisiensi penggunaan nutrisi tanaman, memaksimalkan penetrasi cahaya matahari ke seluruh bagian tanaman, serta meminimalkan risiko serangan hama dan penyakit. Perlakuan pemangkasan pucuk menunjukkan hasil yang baik pada parameter bobot buah, diameter buah, brix, dan tebal daging tanaman melon (Anggono dkk., 2018). Pemangkasan tunas pucuk saat semai, disusul oleh pemangkasan tunas ketiak dengan menyisakan 2 cabang, dan berbeda nyata dengan tanaman yang tidak dipangkas/kontrol pada tanaman cabai merah (Sulistiyowati, 2019). Selain itu, pemberian pupuk daun juga memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman.

Pupuk daun mengandung nutrisi yang dapat diserap oleh tanaman melalui permukaan daun secara langsung, sehingga dapat memberikan stimulasi pertumbuhan yang cepat dan responsif. Pupuk daun juga dapat digunakan untuk mengatasi kekurangan nutrisi tanaman secara cepat, terutama dalam kondisi cuaca yang ekstrem atau tanah yang kurang subur. Namun, pengaruh waktu pemangkasan dan jenis pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit masih memerlukan kajian lebih lanjut. Perlakuan pemangkasan pucuk bibit yang dikombinasikan dengan pemupukan nitrogen berupa pupuk ZA berpengaruh nyata pada komponen pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.). (Yuda dkk., 2018). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh waktu pemangkasan dan macam pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Tenggiring, Kecamatan Sambeng, Kabupaten Lamongan dengan ketinggian ± 69 meter di atas permukaan laut (mdpl) pada bulan April sampai Juni 2022. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tanaman cabai rawit varietas Dewata 43 F1, campuran *top soil* dan kompos, pupuk daun Mamigro super N, Gandsil D, Growmore, fungisida dan insektisida, mulsa plastik, Air. Peralatan yang digunakan yaitu cangkul, parang, gunting tajam, gembor, meteran, kaleng, timbangan, kalkulator, alat tulis, kamera.

Pemangkasan pucuk dilakukan dengan memotong pucuk menggunakan gunting tajam steril secara diagonal 3 cm pada titik tumbuh batang utama tanaman dengan mengikutkan 1 daun yang telah terbuka sempurna. Pemotongan ini dilakukan berdasarkan waktu perlakuan, yaitu pada 2 MST, 4 MST, dan 6 MST. Pemberian pupuk daun Mamigro super N, Gandasil B, dan Growmore diberikan kepada tanaman dengan cara melarutkan pupuk ke dalam air dengan dosis sesuai anjuran. Pemberian dilakukan dengan interval waktu 7 hari sekali setiap pagi/sore hari, dimulai pada saat tanaman umur 7 HST sampai umur 63 HST.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah pemangkasan pucuk (P) yaitu P₁= dua minggu setelah tanam (MST), P₂= empat MST, P₃= enam MST.

Faktor kedua adalah pupuk daun yang terdiri dari 3 taraf yaitu D₁= pupuk daun Mamigro Super N, D₂= pupuk daun Gandasil B, D₃= pupuk daun Growmore. Hasil pengamatan parameter pada setiap interval pengamatan dianalisis dengan Uji F pada taraf 5 %. Bila terdapat pengaruh yang nyata dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil pada taraf 5% (BNT 5%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil uji F 5% (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tunggal dari perlakuan pemangkasan dan pupuk daun terhadap tinggi tanaman umur 28 HST. Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa perlakuan pemangkasan 4 MST memiliki tinggi tanaman umur 28 HST tertinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan pemangkasan 2 MST dan 6 MST. Kedua perlakuan tersebut (2 MST dan 6 MST) tidak berbeda nyata. Pemangkasan akan dapat merangsang tumbuhnya tunas atau cabang baru. Hal ini terjadi karena optimalisasi pertumbuhan vegetatif sedang berjalan. Pada umur 28 HST, tanaman cabai rawit masih berada pada tahap pertumbuhan vegetatif awal. Pemangkasan pada 4 MST dapat merangsang pertumbuhan yang lebih intensif dari tanaman tersebut karena beberapa alasan seperti peningkatan aliran nutrisi, stimulasi hormon pertumbuhan, atau merangsang pembentukan cabang dan tunas baru. Hal ini sependapat dengan penelitian Sianturi & Wachjar (2016) pada tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) bahwa pemangkasan, tanaman dapat menghasilkan tunas-tunas baru.

Hasil uji F 5% (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan dan pupuk daun terhadap tinggi tanaman umur 35 HST dan hasil uji lanjut BNT disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk 4 MST dan pemberian pupuk daun Mamigro Super N (P₂D₁) memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman cabai rawit umur 35 HST dan tidak berbeda nyata dengan P₁D₁ dan P₁D₂ tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini karena: 1) pemangkasan pucuk dapat merangsang tanaman untuk mengalami cabang samping yang lebih banyak dan lebih merata; 2) Pupuk daun Mamigro Super N mengandung nutrisi tambahan, terutama nitrogen (N). Nitrogen adalah nutrisi penting untuk pertumbuhan tanaman, karena mempengaruhi pembentukan daun dan pertumbuhan vegetatif tanaman; 3) Kombinasi pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk daun Mamigro Super N dapat memberikan sinergi, artinya kedua perlakuan ini bersama-

Tabel 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) pada umur 28 HST

Perlakuan	Rerata tinggi tanaman (cm)
Pemangkasan 2 MST	34,44 b
Pemangkasan 4 MST	35,73 a
Pemangkasan 6 MST	35,51 b
BNT 5%	0,88

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama, tidak berbeda nyata dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5%.

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman (cm) pada umur 35 HST

Perlakuan	Rerata tinggi tanaman (cm)
P ₁ D ₁ (Pemangkasan 2 MST+Mamigro super N)	42,80 ab
P ₁ D ₂ (Pemangkasan 2 MST+Gandasil B)	42,87 ab
P ₁ D ₃ (Pemangkasan 2 MST+Growmore)	42,07 bc
P ₂ D ₁ (Pemangkasan 4 MST+Mamigro super N)	47,53 a
P ₂ D ₂ (Pemangkasan 4 MST+Gandasil B)	37,87 c
P ₂ D ₃ (Pemangkasan 4 MST+Growmore)	38,40 bc
P ₃ D ₁ (Pemangkasan 6 MST+Mamigro super N)	38,53 bc
P ₃ D ₂ (Pemangkasan 6 MST+Gandasil B)	39,07 bc
P ₃ D ₃ (Pemangkasan 6 MST+Growmore)	40,07 bc
BNT 5%	4,85

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama, tidak berbeda nyata dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5%.

Sumber: Data Diolah, 2024

sama memberikan efek yang lebih baik daripada masing-masing perlakuan tersebut dilakukan sendiri; 4) Pada fase ini, tanaman masih dalam tahap vegetatif dan memiliki kemampuan yang tinggi untuk merespon stimulus pertumbuhan seperti pemangkasan dan pemberian pupuk daun. Pemangkasan pada fase ini juga memberikan waktu yang cukup bagi tanaman untuk pulih dan menghasilkan pertumbuhan baru sebelum mencapai umur 35 HST. Pemberian pupuk daun Growmore berbeda nyata terhadap parameter panjang tanaman semangka pada semua umur pengamatan (Lubis, 2017). Pemangkasan dan pupuk daun berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) (Pratama dkk., 2022). Pemberian pupuk daun merupakan hasil terbaik untuk variabel tinggi bibit anggrek *dendrobium* varietas Dian Agrihort (Ayuningtyas dkk., 2020).

Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan pemangkasan 4 MST memiliki tinggi tanaman umur 28 HST tertinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan pemangkasan 2 MST dan 6 MST. Kedua perlakuan tersebut (2 MST dan 6 MST) tidak berbeda nyata. Pemangkasan akan dapat merangsang tumbuhnya tunas atau cabang baru. Hal ini karena masih optimalisasi pertumbuhan vegetatif. Pada umur 28 HST, tanaman cabai rawit masih berada pada tahap pertumbuhan vegetatif awal. Pemangkasan pada 4 MST dapat merangsang pertumbuhan yang lebih intensif dari tanaman tersebut karena beberapa alasan seperti peningkatan aliran nutrisi, stimulasi hormon pertumbuhan, atau merangsang pembentukan cabang dan tunas baru. Hal ini sependapat dengan penelitian Sianturi & Wachjar (2016) pada tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) bahwa pemangkasan, tanaman dapat menghasilkan tunas-tunas baru.

Jumlah Daun

Hasil uji F 5% (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan dan pupuk daun terhadap jumlah daun tanaman pada umur 28 HST, dan 35 HST. Hasil uji lanjut pada parameter jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 3 bahwa pada tanaman cabai berumur 28 hst bahwa kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk 4 MST dan pupuk daun Mamigro super N (P_2D_1) memberikan jumlah daun terbanyak dan tidak berbeda nyata dengan P_2D_2 tetapi berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Pada tanaman umur 35 HST bahwa kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk 4 MST dan pupuk daun Mamigro super N (P_2D_1) memberikan jumlah daun terbanyak dan berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini karena 1) Pemangkasan pucuk pada usia 4 MST merangsang tanaman untuk mengalami pertumbuhan cabang samping yang lebih banyak dan lebih merata. Hasilnya, tanaman akan memiliki lebih banyak daun yang baru dan sehat, yang berkontribusi pada peningkatan jumlah daun cabai rawit; 2) Pupuk daun Mamigro Super N memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, terutama kandungan nitrogen (N). Nitrogen sangat penting untuk pertumbuhan daun yang subur dan hijau; 3) Memberikan pupuk daun Mamigro Super N pada usia 4 MST memberikan waktu yang ideal bagi tanaman untuk menyerap nutrisi dengan efisien; 4) Kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk daun Mamigro Super N (P_2D_1) dapat memberikan sinergi, di mana efek keduanya bersama-sama meningkatkan pertumbuhan daun dan jumlah daun cabai rawit. Pemangkasan pucuk merangsang tanaman

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Daun pada 28 HST, dan 35 HST

Perlakuan	Rerata jumlah daun pada umur ke (helai)	
	28 hst	35 hst
P_1D_1 (Pemangkasan 2 MST+Mamigro super N)	55,07 bc	62,07 b
P_1D_2 (Pemangkasan 2 MST+Gandasil B)	54,60 bc	63,00 b
P_1D_3 (Pemangkasan 2 MST+Growmore)	53,87 c	63,80 b
P_2D_1 (Pemangkasan 4 MST+Mamigro super N)	57,53 a	68,60 a
P_2D_2 (Pemangkasan 4 MST+Gandasil B)	54,27 ab	62,93 b
P_2D_3 (Pemangkasan 4 MST+Growmore)	54,53 bc	62,67 b
P_3D_1 (Pemangkasan 6 MST+Mamigro super N)	53,40 c	62,13 b
P_3D_2 (Pemangkasan 6 MST+Gandasil B)	54,40 bc	63,47 b
P_3D_3 (Pemangkasan 6 MST+Growmore)	56,27 bc	63,93 b
BNT 5%	2,17	3,40

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama, tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Bunga pada umur 42 HST, 49 HST, dan 56 HST

Perlakuan	Rerata jumlah bunga pada umur ke		
	42 hst	49 hst	56 hst
P ₁ D ₁ (Pemangkasan 2 MST+Mamigro super N)	19,80 b	33,33 b	37,80 b
P ₁ D ₂ (Pemangkasan 2 MST+Gandasil B)	19,07 b	34,33 b	39,20 b
P ₁ D ₃ (Pemangkasan 2 MST+Growmore)	18,60 b	33,13 b	37,87 b
P ₂ D ₁ (Pemangkasan 4 MST+Mamigro super N)	23,40 a	38,73 a	48,80 a
P ₂ D ₂ (Pemangkasan 4 MST+Gandasil B)	19,40 b	33,40 b	37,60 b
P ₂ D ₃ (Pemangkasan 4 MST+Growmore)	19,20 b	33,20 b	38,47 b
P ₃ D ₁ (Pemangkasan 6 MST+Mamigro super N)	19,13 b	33,67 b	39,00 b
P ₃ D ₂ (Pemangkasan 6 MST+Gandasil B)	19,33 b	33,73 b	37,93 b
P ₃ D ₃ (Pemangkasan 6 MST+Growmore)	19,60 b	33,07 b	38,40 b
BNT 5%	1,81	2,43	4,86

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama, tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Sumber: Data Diolah, 2024

untuk mengalami pertumbuhan cabang samping, sementara pupuk daun memberikan nutrisi tambahan untuk mendukung pertumbuhan daun yang subur. Hasil penelitian terkait diketahui bahwa pemberian pupuk daun dapat meningkatkan jumlah daun tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.var. *chinensis*) sistem hidroponik rakit apung (Sembiring & Maghfoer, 2018).

Jumlah Bunga

Hasil uji F 5% (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan pucuk dan pupuk daun terhadap jumlah bunga tanaman cabai rawit umur 42 hst, 49 hst, dan 56 hst. Hasil uji BNT pada parameter jumlah bunga dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan hasil pengamatan Table 4 dapat dilihat bahwa kombinasi perlakuan pemangkasan 4 minggu setelah tanam dan pupuk daun Mamigro super N (P₂D₁) memberikan hasil jumlah bunga terbanyak pada tanaman cabai berumur 42 HST, 49 HST, dan 56 HST dan berbeda nyata dibanding kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini karena 1) Pemangkasan pucuk pada usia 4 MST merangsang tanaman cabai untuk mengalami pertumbuhan cabang samping yang lebih banyak dan lebih merata; 2) Pemberian pupuk daun pada saat yang tepat (pada usia 4 MST dan seterusnya) memberikan tambahan nutrisi yang mendukung pembentukan lebih banyak bunga; 3) Fase pertumbuhan tanaman: Umur 42 HST, 49 HST, dan 56 HST merupakan masa di mana tanaman cabai berada pada fase pertumbuhan yang aktif dan fokus pada pembentukan bunga; 4) Kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk daun Mamigro Super N (P₂D₁) dapat memberikan sinergi yang menguntungkan. Pemangkasan membantu merangsang pertumbuhan tanaman dan distribusi energi secara merata, sementara pupuk daun memberikan nutrisi tambahan yang diperlukan untuk proses pembentukan bunga. Pemangkasan yang dilakukan saat tanaman mentimun berumur 20 hari sangat efektif untuk merangsang fase vegetatif dan generatif yang menyebabkan kecepatan berbunga (Gustia, 2016).

Jumlah Buah

Hasil uji F 5% (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan pucuk dan pupuk daun terhadap jumlah buah tanaman cabai rawit umur 70 hst, dan 84 hst. Hasil uji BNT pada parameter jumlah buah dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan hasil pengamatan Tabel 5 dapat dilihat bahwa kombinasi perlakuan pemangkasan 4 MST dan pupuk daun Mamigro super N (P₂D₁) memberikan hasil jumlah buah cabai rawit terbanyak pada umur 70 HST, dan 84 HST dan berbeda nyata dibanding kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini karena 1) Pemangkasan pucuk pada usia 4 minggu setelah tanam merangsang tanaman cabai rawit untuk mengalami pertumbuhan cabang samping yang lebih baik. Hal ini memungkinkan tanaman untuk memiliki lebih banyak daun dan area daun yang lebih luas, yang berarti tanaman dapat menyerap lebih banyak sinar matahari dan melakukan fotosintesis dengan lebih efisien; 2) Pemberian pupuk daun pada umur 4 MST dan seterusnya memberikan suplai nutrisi yang tepat saat tanaman membutuhkannya untuk pertumbuhan yang optimal; 3) Umur 70 HST dan 84 HST merupakan masa di mana tanaman cabai rawit berada pada fase pertumbuhan yang aktif dan memasuki fase pembungaan dan pembuahan; 4) Kombinasi pemangkasan pucuk

Tabel 5. Rata-rata Jumlah Buah pada umur 70 HST, dan 84 HST

Perlakuan	Rerata jumlah buah pada umur ke	
	70 hst	84 hst
P ₁ D ₁ (Pemangkasan 2 MST+Mamigro super N)	21,60 b	33,40 b
P ₁ D ₂ (Pemangkasan 2 MST+Gandasil B)	21,07 b	29,67 b
P ₁ D ₃ (Pemangkasan 2 MST+Growmore)	21,00 b	31,67 b
P ₂ D ₁ (Pemangkasan 4 MST+Mamigro super N)	28,87 a	45,60 a
P ₂ D ₂ (Pemangkasan 4 MST+Gandasil B)	20,87 b	30,00 b
P ₂ D ₃ (Pemangkasan 4 MST+Growmore)	19,87 b	33,87 b
P ₃ D ₁ (Pemangkasan 6 MST+Mamigro super N)	20,27 b	32,67 b
P ₃ D ₂ (Pemangkasan 6 MST+Gandasil B)	20,33 b	33,93 b
P ₃ D ₃ (Pemangkasan 6 MST+Growmore)	20,07 b	33,27 b
BNT 5%	3,42	6,17

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama, tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Sumber: Data Diolah, 2024

dan pupuk daun Mamigro Super N (P₂D₁) dapat memberikan sinergi yang menguntungkan. Pemangkasan membantu merangsang pertumbuhan vegetatif awal yang kuat, sementara pupuk daun memberikan nutrisi tambahan yang dibutuhkan tanaman untuk memperkuat pertumbuhan vegetatif dan proses pembentukan buah; 5) Pemangkasan pada usia 4 minggu membantu tanaman untuk mengatur distribusi energi dan sumber daya secara efisien, mengalihkan perhatian lebih banyak ke produksi buah daripada pertumbuhan vegetatif yang berlebihan. Penelitian terkait bahwa perlakuan waktu pemangkasan pucuk umur 15 HST berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah cabang, jumlah cabang produktif, dan bobot buah pertanaman tanaman okra (*Abelmoschus esculantus* L. Moench) (Prayudi dkk., 2019). Terdapat interaksi antara pemangkasan pucuk dan pupuk nitrogen pada parameter bobot bintil akar umur 35 HST dan bobot biji kering per petak tanaman kedelai (*Glycine Max.* L., Merrill) (Sumiyannah & Sunkawa, 2019).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi waktu pemangkasan dan jenis pupuk daun pada tinggi tanaman 35 hst, jumlah daun (28 hst dan 35 hst) jumlah bunga (42 hst, 49 hst dan 56 hst), serta jumlah buah (70 hst dan 84 hst) dan terdapat beda nyata pada pengamatan tinggi tanaman 28 hst. Perlakuan terbaik adalah pada waktu pemangkasan 4 MST (P₂) dan pupuk daun Mamigro super N (D₁) pada semua perlakuan pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggono, E., Irawati, E. B., & Haryanto, D. (2018). Kajian Pemangkasan Pucuk (Topping) Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon Dengan Sistem Hidroponik Tetes. *J. Agrivet*, 24(2), 1–11.
- Ayuningtyas, U., Budiman, & Azmi, T. K. K. (2020). Pengaruh Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Angrek Dendrobium Dian Agrihorti Pada Tahap Aklimatisasi. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 4(2), 148–159. <https://doi.org/10.35760/jpp.2020.v4i2.2888>
- BPS Kabupaten Lamongan. (2022). *Kecamatan Paciran Dalam Angka 2022*.
- Ekawati, R. (2018). Pertumbuhan, Produksi Umbi dan Kandungan Flavonoid Bawang Dayak dengan Pemberian Pupuk Daun. *Agrosintesa Jurnal Ilmu Budidaya Pertanian*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33603/v1i1.1359>
- Gustia, H. (2016). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun terhadap pemangkasan pucuk. *The 2nd International Multidisciplinary Conference*, 339–345.
- Johnson, J. B., El Orche, A., Mani, J. S., Ait-Kaddour, A., Walsh, K. B., & Naiker, M. (2023). Prediction of

Phytochemical Constituents in Cayenne Pepper Using MIR and NIR Spectroscopy. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/app13085143>

Lubis, R. A. (2017). Uji Perbandingan Varietas Dan Pengaruh Interval Waktu Pemberian Pupuk Daun Grow More Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L.). *Eksakta : Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 2(2), 96–100.

Pratama, N. I., Damar, J. I. K., & Jayaputra. (2022). *Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Perlakuan Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens L .)*.

Prayudi, M. S., Barus, A., & Sipayung, R. (2019). Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Okra (*Abelmoschus esculantus* L. Moench) terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 7(1), 72–80.

Sembiring, G. M., & Maghfoer, M. D. (2018). Pengaruh Komposisi Nutrisi dan Pupuk Daun pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.var. *chinensis*) Sistem Hidroponik Rakit Apung. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 3(2), 103–109.

Sianturi, V. F., & Wachjar, A. (2016). Pengelolaan Pemangkasan Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Blawan, Bondowoso, Jawa Timur. *Buletin Agrohorti*, 4(3), 266–275. <https://doi.org/10.29244/agrob.v4i3.14242>

Sulistiyowati, D. (2019). Efektivitas Formulasi Pupuk Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Peningkatan Produksi Cabai Merah. *Jurnal Agroekoteknologi Dan Agribisnis*, 3(1), 19–29.

Sumiyannah, S., & Sunkawa, I. (2019). Pengaruh Pemangkasan Pucuk Dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycyne Max. L., Merril*) Varietas Anjasmoro. *Agroswagati Jurnal Agronomi*, 6(1), 693–709. <https://doi.org/10.33603/agroswagati.v6i1.1950>

Surya, R., & Tedjakusuma, F. (2022). Diversity of sambals, traditional Indonesian chili pastes. *Journal of Ethnic Foods*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s42779-022-00142-7>

Yuda, A. I., Purnamasari, R. T., & Pratiwi, S. H. (2018). Efek Pemangkasan Pucuk Bibit dan Dosis Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.). *Agroteknologi Merdeka Pasuruan*, 2(2), 16–22.