

Pengaruh Waktu Dan Panjang Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Zullharmi¹, Yulinda Tanari^{1*}, Ita Mowidu¹

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso¹

*Email: yulinda@unsimar.ac.id

Abstract

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman yang dibudidayakan oleh petani karena banyak dibutuhkan oleh masyarakat, tidak hanya dalam skala rumah tangga dan industri tetapi juga diekspor ke luar negeri. Sehubungan dengan meningkatnya permintaan terhadap cabai rawit, maka produksi cabai rawit perlu ditingkatkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil cabai rawit adalah dengan melakukan pemangkasan pucuk. Percobaan dua faktor meliputi waktu pemangkasan pucuk (14, 21 dan 28 hari setelah pindah) dan panjang pemangkasan pucuk (0.5, 1.0 dan 1.5 cm dari pucuk) disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK) dan ulangi sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata hingga sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Pemangkasan pada umur 28 hsp membantu tanaman cabai rawit tumbuh dan memiliki rata-rata hasil tertinggi. Panjang pemangkasan tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter pengamatan kecuali laju pertumbuhan pada umur 30 hsp. Panjang pemangkasan 1.5 cm menunjukkan tingkat pertumbuhan rata-rata tertinggi. Terdapat interaksi nyata hingga sangat nyata antara waktu pemangkasan pucuk dengan panjang pemangkasan pucuk. Panjang pangkasan 1.5 cm pada umur 28 hsp memberikan hasil tertinggi yaitu 65.92 tangkai buah dengan berat 169.77 gram/pohon.

Keywords: Auksin, Cabang produktif, Cabai Rawit; Pemangkasan

1. Pendahuluan

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penting di Indonesia yang dapat menunjang kegiatan perekonomian negara. Pasokan produk pertanian akan mempengaruhi stabilitas perekonomian suatu negara. Upaya peningkatan hasil produk pertanian seperti cabai rawit saat ini menjadi salah satu pilihan petani.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam famili Solanaceae yang bernilai ekonomi tinggi. Selain memiliki nilai ekonomi yang besar, fungsi utama cabai adalah untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan juga digunakan sebagai bahan baku industri makanan dan farmasi (Munandar dkk.2017). Cabai rawit banyak ditanam oleh

petani karena banyak dibutuhkan masyarakat, tidak hanya dalam skala rumah tangga dan industri tetapi juga diekspor ke luar negeri.

Cabai rawit berpeluang untuk terus dikembangkan dan dibudidayakan secara intensif karena fungsinya sebagai bahan konsumsi dalam negeri maupun diekspor ke luar negeri. Kebutuhan konsumsi cabai rawit sendiri di Provinsi Sulawesi Tengah pada tahun 2020 sebesar 115.668 kwintal (Direktorat sayuran dan Tanaman Obat, 2020). Sementara itu kebutuhan konsumsi cabai rawit pada sektor rumah tangga skala nasional tahun 2020 sebesar 549,480 kwintal dan pada tahun 2021 naik sebesar 596,140 kwintal (BPS 2021), dan pada tahun 2019 konsumsi cabai rawit sebesar 19.900 kwintal (Jenderal & Pertanian, 2020). Sementara itu,

ekspor cabai rawit sendiri pada tahun 2019 sebesar 1563.27 kwintal (Jenderal & Pertanian, 2020). Sedangkan, menurut data BPS (2021) di Provinsi Sulawesi Tengah, produksi cabai rawit dari tahun ke tahun selalu berfluktuasi. Pada tahun 2017 sampai 2021 produksi cabai rawit di Sulawesi Tengah berturut-turut 212.300 kwintal, 260.910 kwintal, 226.230 kwintal, 250.420 kwintal dan 221.990 kwintal. Menurut Mu'afa et al., (2020) cara budidaya yang tidak tepat dapat menyebabkan penurunan produksi cabai rawit. Selain itu juga dapat disebabkan oleh perubahan luas tanam atau luas panen.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi cabai rawit yaitu dengan melakukan pemangkasan pucuk. Tindakan pemangkasan ini dimaksudkan untuk merangsang tumbuhnya lebih banyak tunas dan cabang, sehingga menghasilkan bunga dan buah yang lebih banyak.

Pemangkasan dapat dilakukan dengan cara memotong bagian atas atau ujung tanaman yang disebut dengan pemangkasan pucuk. Jika dilakukan pemangkasan tunas apikal pada tanaman, hal ini akan menyebabkan tumbuhnya pucuk samping atau tunas lateral (Poincelot, 1980; Hatta, 2012; Susanto et al., 2019; Tjitra et al., 2018). Ditambahkan oleh Yolanda et al., (2021) Jumlah auksin yang berlebihan pada tanaman akan menyebabkan dominasi pucuk sehingga menghambat pertumbuhan tunas dibagian bawah. Menurut Dwijoseputro (1992), Pemangkasan batang bagian atas tanaman akan menghilangkan dominasi apikal dan merangsang tumbuhnya tunas-tunas baru pada ketiak daun.

Berdasarkan hasil penelitian Mu'afa et al., (2020) Waktu pemangkasan pucuk pada umur 21 HST merupakan waktu perlakuan yang paling baik untuk membantu meningkatkan hasil tanaman cabai rawit. Menurut Yuda et al., (2018) Pemangkasan pucuk yang dikombinasikan dengan pemberian nitrogen ZA berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil. Bobot segar buah per hektar lebih

tinggi yaitu 13,45 ton/ha pada perlakuan pemangkasan + ZA 800 kg/ha. Tetapi hasil penelitian (Hatta, 2012) menunjukkan pemangkasan pucuk pada tanaman tidak mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang ditunjukkan oleh diameter batang dan hasil tanaman yang ditunjukkan oleh jumlah buah dan panjang buah.

Berdasarkan uraian di atas belum adanya penelitian yang lebih spesifik mengenai waktu yang tepat dan panjang pemangkasan pucuk, maka akan dilakukan penelitian waktu dan panjang pemangkasan pucuk untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

2. Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tegalgrejo, Kecamatan Poso Kota Utara, Kabupaten Poso, pada bulan Maret hingga Juli 2023. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai rawit varietas maruyung, tanah, pupuk kandang ayam, arang sekam, SP-36, ZA, KCl, polibag, pestisida nabati. Alat yang digunakan adalah pacul, sekop, arco (lori-lori), ember, timbangan digital, gunting, alat tulis dan kamera. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri atas 2 faktor yaitu faktor pertama waktu (T) pemangkasan pucuk yang terdiri atas 3 taraf yaitu; T1: 14 hari setelah pindah (hsp), T2: 21 hsp, dan T3: 28 hsp. Faktor kedua adalah panjang (L) pemangkasan pucuk yang terdiri dari 3 taraf yaitu; L1: 0,5 cm dari pucuk, L2: 1,0 cm, dan L3: 1,5 cm dari pucuk. Terdapat sembilan kombinasi perlakuan, dan diulang tiga kali, sehingga seluruhnya terdapat 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri atas 7 tanaman cabai rawit. Jadi, semuanya terdapat 189 unit tanaman.

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis sidik ragam, kemudian dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) taraf 5 sampai 1% terhadap perlakuan nyata atau sangat nyata.

3. Hasil

3.1 Laju Pertumbuhan

Berdasarkan analisis sidik ragam pada umur 30 hsp perlakuan faktor tunggal waktu dan panjang pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata terhadap

laju pertumbuhan tanaman, akan tetapi pada umur 45 hsp perlakuan panjang pemangkasan pucuk berpengaruh tidak nyata. Selain itu, terdapat interaksi yang sangat nyata pada perlakuan waktu dan panjang pemangkasan pucuk tanaman cabai rawit terhadap parameter laju pertumbuhan tanaman pada umur 30 dan 45 hsp.

Tabel 1. Rata-rata laju pertumbuhan tanaman cabai rawit pada umur 30, dan 45 hsp dengan perlakuan waktu dan panjang pemangkasan pucuk

Perlakuan	30 HSP	DMRT 1%	45 HSP	DMRT 1%
Kombinasi (TxL)				
T1L1 (14 hsp + 0,5 cm)	0.034 c		0.025 b	
T1L2 (14 hsp + 1 cm)	0.029 c	0.016	0.049 a	0.019
T1L3 (14 hsp + 1,5 cm)	0.034 c	0.017	0.039 abc	0.020
T2L1 (21 hsp + 0,5 cm)	0.045 c	0.017	0.036 abc	0.021
T2L2 (21 hsp + 1 cm)	0.067 b	0.018	0.019 bc	0.021
T2L3 (21 hsp + 1,5 cm)	0.076 b	0.018	0.013 bc	0.022
T3L1 (28 hsp + 0,5 cm)	0.093 a	0.018	0.002 c	0.022
T3L2 (28 hsp + 1 cm)	0.091 ab	0.018	0.008 bc	0.022
T3L3 (28 hsp + 1,5 cm)	0.098 a	0.019	0.012 bc	0.022
Waktu (T)				
T1 (14 hsp)	0.033 c		0.038 a	
T2 (21 hsp)	0.063 b	0.009	0.023 b	0.011
T3 (28 hsp)	0.094 a	0.010	0.007 c	0.012
Panjang (L)				
L1 (0,5 cm)	0.057 b		0.021	-
L2 (1 cm)	0.062 ab	0.009	0.026	-
L3 (1,5 cm)	0.069 a	0.010	0.022	-

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda sangat nyata pada taraf uji DMRT 1%.

Rata-rata laju pertumbuhan relatif tanaman cabai rawit pada umur 30 hsp diperoleh nilai yang relatif lebih tinggi dibandingkan pada umur 45 hsp yang menunjukkan pertambahan tinggi tanaman yang signifikan, dikarenakan perbedaan waktu pemangkasan sehingga berpengaruh terhadap kecepatan tumbuh tanaman tersebut. Selain itu juga, pada minggu ke-6 (42 hsp) tanaman cabai rawit telah memasuki fase generatif. Tanaman cabai mengalami dua fase kehidupan, yaitu fase vegetatif dan fase reproduksi atau generatif. Fase vegetatif adalah masa kehidupan tanaman cabai 0 sampai 40 hari (setelah tanam) dan fase reproduksi dari 40 sampai 50 hari (Wahyudi dan Topan, 2011). Hal ini berarti bahwa pembelahan sel lebih besar terjadi pada fase vegetatif (0-30 hsp). Apabila tanaman sudah memasuki fase generatif maka pembelahan dan

pembesaran sel akan semakin kecil. Pada umur 45 hsp, tanaman cabai sudah masuk ke fase generatif dimana tanaman sudah berfokus pada pembentukan bunga, pembuahan, perkembangan buah dan pematangan buah. Sejalan dengan pernyataan di atas menurut Sri Setyati Harjadi (1996) Tahap reproduksi terjadi selama pembentukan dan perkembangan kuncup bunga, buah dan biji atau selama perluasan dan pematangan struktur penyimpanan makanan, akar dan batang. Tahap ini berhubungan dengan produksi sel yang relatif sedikit, pematangan jaringan, penebalan serat, pembentukan hormon yang diperlukan untuk perkembangan kuncup bunga (primordia), perkembangan kuncup bunga, bunga, buah dan biji.

pada perlakuan faktor tunggal waktu pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah cabang dan jumlah cabang produktif. Kemudian, terdapat interaksi antara perlakuan waktu dan panjang pemangkasan yang berpengaruh sangat nyata pada jumlah cabang dan jumlah cabang produktif. Rata-rata jumlah cabang, dan cabang produktif disajikan pada Tabel 2.

3.2 Jumlah Cabang serta Jumlah Cabang Produktif

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa

Tabel 2. Rata-rata panjang dan jumlah cabang serta jumlah cabang produktif cabai rawit pada saat panen dengan perlakuan waktu dan panjang pemangkasan pucuk.

Perlakuan	Jumlah Cabang (tangcai)	DMRT 1%	Cabang Produktif (tangcai)	DMRT 1%
Kombinasi (TxL)				
T1L1 (14 hsp + 0,5 cm)	7.00 abc		4.50 b	
T1L2 (14 hsp + 1 cm)	4.42 d	2.28	3.42 b	1.72
T1L3 (14 hsp + 1,5 cm)	3.92 d	2.40	3.08 b	1.81
T2L1 (21 hsp + 0,5 cm)	5.17 cd	2.46	3.83 b	1.85
T2L2 (21 hsp + 1 cm)	4.67 cd	2.51	3.67 b	1.89
T2L3 (21 hsp + 1,5 cm)	4.42 d	2.54	3.58 b	1.92
T3L1 (28 hsp + 0,5 cm)	5.50 bcd	2.58	4.83 b	1.94
T3L2 (28 hsp + 1 cm)	7.83 ab	2.62	6.67 a	1.97
T3L3 (28 hsp + 1,5 cm)	8.75 a	2.63	6.67 a	1.98
Waktu (T)				
T1 (14 hsp)	5.11 b		3.67 b	
T2 (21 hsp)	4.75 b	1.32	3.69 b	0.99
T3 (28 hsp)	7.36 a	1.39	6.06 a	1.04
Panjang (L)				
L1 (0,5 cm)	5.89	-	4.39	-
L2 (1 cm)	5.64	-	4.58	-
L3 (1,5 cm)	5.69	-	4.44	-

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda sangat nyata pada taraf uji DMRT 1%.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa jumlah cabang, dan jumlah cabang produktif tertinggi diperoleh pada perlakuan waktu pemangkasan 28 hsp berbeda nyata pada perlakuan waktu pemangkasan 14 hsp dan waktu pemangkasan 21 hsp. Kombinasi perlakuan waktu dan panjang pemangkasan pucuk diperoleh pada panjang pemangkasan 1,5 cm pada umur 28 hsp menghasilkan jumlah cabang terbanyak, tidak berbeda nyata dengan panjang pemangkasan 1 cm pada umur 28 hsp dan panjang pemangkasan 0,5 cm pada umur 14 hsp. Sama halnya dengan jumlah cabang, pada jumlah cabang produktif perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan panjang pemangkasan 1 – 1,5 cm pada umur 28 hsp, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan pada jumlah cabang berhubungan erat dengan jumlah daun yang tersisa yang berkaitan dengan ketiak daun sebagai calon tempat titik tumbuh yang baru yang dipengaruhi oleh hormon auksin.

Maliki, (2017) menyatakan bahwa pemangkasan pucuk dapat menekan produksi hormon auksin pada pucuk tanaman, sehingga hormon auksin dan sitokinin bekerja maksimal untuk menghasilkan tunas baru atau cabang.

Pada tanaman hormon auksin terdapat pada bagian pucuk tanaman, meristem tunas apikal, dan embrio biji. Hormon auksin ini memiliki beberapa efek fisiologis pada tanaman, termasuk mendorong pembesaran sel, absisi, penghambatan tunas lateral, pertumbuhan akar dan aktivitas filogenetik (kambium) (Khairuna, 2019). Hal ini dapat dilihat pada auksin dalam berbagai respon pertumbuhan, seperti dominansi apikal, pembelahan dan pertumbuhan sel, respon organik, dan pembentukan buah (Nurfauzan et al., 2022).

Hormon sitokinin merupakan hormon yang berperan dalam proses pembelahan sel (sitokinesis) (Maliki, 2017). Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Heddy

dan Suwasono, (1989) fungsi sitokinin adalah merangsang pembentukan akar, batang dan cabang dengan menghambat dominasi apikal. Ini berarti hormon sitokinin dapat mempercepat pertumbuhan tunas atau cabang lateral. Pertumbuhan cabang tersebut dapat menyebabkan bertambahnya jumlah ruas yang diikuti dengan bertambahnya jumlah daun.

Berdasarkan hasil penelitian Yanti dan Aini, (2019) Jumlah cabang produktif yang dipangkas pada umur 28 hst lebih banyak dibandingkan dengan pemangkasan

3.3 Jumlah Bunga Mekar dan Jumlah Buah Terbentuk

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan waktu pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah bunga mekar dan jumlah buah terbentuk. Pada perlakuan panjang pemangkasan tidak

umur 21 hst dan tanpa pemangkasan. Pemangkasan pada pucuk dapat menghilangkan dominasi apikal dan berdampak pada cabang samping (lateral) (Saefas, 2017). Menurut Yuda et al., (2018) Banyaknya cabang produktif yang dihasilkan suatu tanaman dipengaruhi oleh banyaknya cabang tumbuh. Jumlah cabang produktif merupakan cabang yang menghasilkan bunga dan buah (Raharjo et al., 2012). Hal ini berarti bahwa pemangkasan pucuk pada waktu yang tidak tepat akan menyebabkan pertumbuhan terhambat.

berpengaruh nyata serta tidak terdapat interaksi antara perlakuan waktu pemangkasan dan panjang pemangkasan pucuk terhadap jumlah bunga mekar dan buah terbentuk. Rata-rata jumlah bunga mekar dan jumlah buah terbentuk dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah bunga mekar, dan jumlah buah terbentuk cabai rawit dengan perlakuan waktu dan panjang pemangkasan

Perlakuan	Bunga Mekar (tangkai)	DMRT 1%	Buah Terbentuk (tangkai)	DMRT 1%
Kombinasi (TxL)				
T1L1 (14 hsp + 0,5 cm)	100.67	-	54.33	-
T1L2 (14 hsp + 1 cm)	126.67	-	75.33	-
T1L3 (14 hsp + 1,5 cm)	128.00	-	57.67	-
T2L1 (21 hsp + 0,5 cm)	122.67	-	66.33	-
T2L2 (21 hsp + 1 cm)	108.67	-	58.67	-
T2L3 (21 hsp + 1,5 cm)	134.33	-	75.67	-
T3L1 (28 hsp + 0,5 cm)	144.33	-	92.00	-
T3L2 (28 hsp + 1 cm)	139.67	-	90.33	-
T3L3 (28 hsp + 1,5 cm)	139.42	-	96.75	-
Waktu (T)				
T1 (14 hsp)	118.44 b		62.44 b	
T2 (21 hsp)	121.89 b	17.95	66.89 b	17.6258
T3 (28 hsp)	141.14 a	18.87	93.03 a	18.522
Panjang (L)				
L1 (0,5 cm)	122.56	-	70.89	-
L2 (1 cm)	125.00	-	74.78	-
L3 (1,5 cm)	133.92	-	76.69	-

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda sangat nyata pada taraf uji DMRT 1%.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa pengaruh faktor tunggal waktu pemangkasan pucuk 28 hsp memberikan rata-rata jumlah bunga mekar dan jumlah buah terbentuk tertinggi. Hasil tersebut berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah cabang yang tumbuh dan berproduksi, semakin banyak cabang makan semakin banyak pula bunga dan buahnya. Pemangkasan bertujuan untuk mengefektifkan

pertumbuhan dan perkembangan tanaman untuk memperoleh hasil yang lebih tinggi (Sukmawati et al., 2018). Hasil penelitian Mu'afa et al., (2020) Perlakuan waktu pemangkasan tunas berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga pohon pada waktu pemangkasan 21 hst, rata-rata tertinggi sebanyak 18,18 bunga berbeda nyata dengan perlakuan laiannya.

3.4 Jumlah Buah Total Panen dan Bobot Segar Buah Total Panen

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata terhadap jumlah buah total panen dan bobot segar buah total panen tanaman cabai rawit. Tetapi, pada perlakuan panjang pemangkasan pucuk tidak berpengaruh nyata. Terdapat interaksi antara perlakuan waktu dan panjang pemangkasan yang berpengaruh sangat nyata pada jumlah buah total panen dan bobot segar buah total panen. Data disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata jumlah buah total dan bobot segar buah panen cabai rawit dengan perlakuan waktu dan panjang pemangkasan pucuk

Perlakuan	Buah Total (tangkai)	DMRT 1%	Bobot Segar Total (g)	DMRT 1%
Kombinasi (TxL)				
T1L1 (14 hsp + 0,5 cm)	65.42 a		183.70 a	
T1L2 (14 hsp + 1 cm)	37.33 b	23.81	102.46 b	69.70
T1L3 (14 hsp + 1,5 cm)	36.58 b	25.02	99.19 b	73.25
T2L1 (21 hsp + 0,5 cm)	35.83 b	25.65	100.25 b	75.10
T2L2 (21 hsp + 1 cm)	40.25 b	26.17	110.86 ab	76.62
T2L3 (21 hsp + 1,5 cm)	34.58 b	26.52	94.59 b	77.64
T3L1 (28 hsp + 0,5 cm)	36.17 b	26.92	96.15 b	78.82
T3L2 (28 hsp + 1 cm)	49.83 ab	27.21	147.06 ab	79.66
T3L3 (28 hsp + 1,5 cm)	65.92 a	27.44	169.77 ab	80.34
Waktu (T)				
		5%		5%
T1 (14 hsp)	46.44 ab		128.45 ab	
T2 (21 hsp)	36.89 b	9.95	101.89 b	29.13
T3 (28 hsp)	50.64 a	10.45	137.66 a	30.59
Panjang (L)				
L1 (0,5 cm)	45.81	-	126.69	-
L2 (1 cm)	42.47	-	120.13	-
L3 (1,5 cm)	45.69	-	121.18	-

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, pada perlakuan kombinasi berbeda sangat nyata pada taraf uji DMRT 1% dan pada perlakuan waktu berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

Jumlah buah dan bobot buah yang dipanen diperoleh pada perlakuan waktu pemangkasan 28 hsp tidak berbeda nyata dengan waktu pemangkasan 14 hsp. Kombinasi perlakuan waktu dan panjang pemangkasan pucuk terhadap jumlah buah total panen tertinggi diperoleh pada perlakuan panjang pangkasan 1,5 cm pada umur 28 hsp yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan panjang pangkasan 1 cm pada umur 28 hsp dan panjang pangkasan 0,5 cm pada umur 14 hsp. Tidak jauh berbeda dengan jumlah buah total panen, pada bobot buah segar ini juga nilai tertinggi

diperoleh pada panjang pangkasan 0,5 cm pada umur 14 hsp tidak berbeda nyata dengan perlakuan panjang pangkasan 1 pada umur 21 hsp, panjang pangkasan 1 - 1,5 cm pada pada umur 28 hsp. Ini terjadi karena hasil dari pemangkasan pucuk yang mengakibatkan peningkatan jumlah cabang yang memproduksi dan jumlah buah yang muncul sehingga nutrisi yang diserap oleh tanaman harus disediakan dalam jumlah yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang tinggi, terutama fosfor (Yuda et al., 2018)

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata hingga sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Pemangkasan 28 hsp memberikan rata-rata pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit tertinggi.
2. Panjang pemangkasan pucuk berpengaruh tidak nyata pada semua parameter amatan kecuali terhadap laju

3. Terdapat interaksi yang nyata hingga sangat nyata antara waktu pemangkasan pucuk dan panjang pemangkasan pucuk. Pemangkasan pucuk sepanjang 1,5 cm pada umur 28 hsp memberikan hasil tertinggi yaitu 65,92 tangkai buah dengan bobot 169,77 g per pohon.

Daftar Pustaka

- Asra, R., Samarlina, R. A., & Silalahi, M. (2020). *Hormon Tumbuhan*. [BPS]Badan Pusat Statistik 2021. Statistik Hortikultura 2021
- Bakhtiar. (2009). Manajemen keperawatan dengan pendekatan praktis. Jakarta: Erlangga
- Djarwaningsih, T. 2018. review: *Capsicum* spp. (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Biodiversitas*. 6 (4):292-296.
- Dwidjoseputro, D. 1992. Pengantar fisiologi tumbuhan. PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hatta, M. 2012. Pengaruh Pembuangan Pucuk Dan Tunas Ketiak Terhadap Pertumbuhan Dan hasil Tanaman Cabai. 85–90.
- Jenderal, S., & Pertanian, K. 2020. Outlook Cabai Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura.
- Kementan. 2020. Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat. http://horti.pertanian.go.id/simantab/pola_tanam. akses tanggal 01 agustus 2023.
- Kementan. 2020. Standar Operasional Prosedur Budidaya Cabai Rawit.
- Khairuna. (2019). Diktat Fisiologi Tumbuhan. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 124.
- Kusumayati, N. ;dkk. (2015). Tingkat Keberhasilan Pembentukan Buah Tiga Varietas Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Pada Lingkungan Yang Berbeda. 3(8), 683–688.
- Mahmudi, Sasli, I., & Ramadhan, H. T. (2022). Tanggap Laju Pertumbuhan Relatif Dan Laju Asimilasi Bersih Tanaman Padi Pada Pengaturan Kadar Air Tanah Yang Berbeda Dengan Pemberian Mikoriza. 24(2), 988–996.
- Maliki, A. (2017). Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L) Varietas Mercy. In *Piper* (Vol. 12, Issue 23). <https://doi.org/10.51826/piper.v12i23.24>
- Mu'afa, M., Djarwatiningsih, & Pribadi, Utomo, D. (2020). Pengaruh waktu Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Januari, 8(1), 2089–8010.
- Munandar, M., Romano, & Mustafa, U. 2017. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Cabai Merah di Kabupaten Aceh Besar. *Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2(3), 80–91.
- Nurfadillah. (2022). Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.).
- Nurfauzan, A. M., Debitama, H., Mawarni, I. A., & Hasanah, U. (2022). Pengaruh Hormon Auksin Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Pada Beberapa Jenis Tumbuhan. 17(1).
- Paci, S. W. H. 2015. Pengaruh Pemupukan dan Interval Defoliasi Terhadap Alokasi Biomassa Rumput Benggala (*Panicum maximum*) dan Rumput Signal (*Brachiaria decumbens*). Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Poincelot, R.P. 1980. *Horticulture : Principles and Practical Applications*. New Jersey : Prentice Hall College Div. 652 hlm.
- Pratama, D, et al (2017) *Teknologi Budidaya Cabai Merah* Badan Penerbit Universitas Riau
- 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. 7(1), 72–80.
- Raharjo, B., Priyono, S., & Budi, S. (2012). Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Terhadap Perumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit Di Tanah Aluvial. 1.
- Rosdiana ; Asaad, muh ; Mantau, Z. (2011). *Teknologi Budidaya Cabai Rawit*.
- Rukmana, H. R. 2010. *Usaha Tani Cabai Rawit*. Kanisius, Yogyakarta
- Sastrosupadji, A. 2000. *Rancangan Percobaan Praktis bidang pertanian*. Kanisius. Yogyakarta
- Srirejeki, D.I., Maghfoer M.D., Herlina N. 2015. Aplikasi PGPR dan dekamon serta pemangkasan pucuk untuk meningkatkan produktivitas tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) tipe tegak. *Jurnal Produksi Tanaman* 3[4]:302 – 310.
- Sukmawati, S., Subaedah, S., & Numba, S. (2018). Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Berbagai Varietas Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v2i1.44>
- Sumpena, U. 2013. Penetapan Kadar Capsaicin Beberapa Jenis Cabe (*Capsicum* sp) di Indonesia. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. Vol 9(2): 9-16.
- Susanto, H., D.H. Pamungkas, Z. Zamroni. 2019. Pengaruh Saat Pemangkasan Tunas Lateral dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *J. Ilmiah Agrout* 3(1)
- Tjitra, K. V. L., E. E. Nurlaelih dan Sitawati. 2018. Respon Tanaman Cabai Hias (*Capsicum* spp.) Terhadap Frekuensi Pemangkasan dan Jenis Wadah Media Tanam Pada Budidaya di Atap Bangunan (*Roof Top*). *J. Produksi Tanaman* 6(8):1803-1809.
- Utami. (2018). Pengaruh Hormon Tumbuh Terhadap Fisiologi Tanaman.
- Wahyudi dan Topan, M. (2011). *Panen cabai di penkarangan rumah*. Agromedia pustaka. Jakarta
- Wijaya, M. K., Sumiya, W., & Lilik, D. Y. 2015. Kajian Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Baby Mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- Yanti, U. D., & Aini, N. (2019). Pengaruh waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dua varietas tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) sistem hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(10), 1967–1972.
- Yolanda, A. A., Badal, B., & Meriati. (2021). Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Unes Journal Mahasiswa Pertanian*, 5(2), 2.
- Yuda, A. I., Purnamasari, R. T., & Hariningsih, P. S. (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.