

**PENGARUH WAKTU DAN PANJANG PEMANGKASAN PUCUK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso**



OLEH :

ZULLHARMI
91911407133011

**JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO
POSO
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH WAKTU DAN PANJANG PEMANGKASAN PUCUK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.)**

Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh

Zulharmi
NPM: 91911407133011

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 23 Juni 2023
Dan Dinyatakan Lulus

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Dr. Yulinda Tanari, S.P. M.Si
NIDN : 0923107901

Penguji I


Ridwan, SP.,MP
NIDN : 0905068204

Pembimbing II


Dr. Ir. Ita Mowidu, MP
NIDN :0911086401

Penguji II


Meitry Tambingsila, S.P.,M.Si
NIDN : 0923058105

Skripsi telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Tanggal.....

Dekan Fakultas Pertanian


Ir. Marten Pangli, M.Si
NIDN. 0925076602



ABTRACK

Zullharmi (91911407133011). The Effect of Time and Length of Shoot Pruning on the Growth and Yield of Cayenne Pepper Plants (*Capsicum frutescens* L.). Supervised by Yulinda Tanari and Ita Mowidu.

Cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) is a plant that is widely cultivated by farmers because it is needed on a household and industrial scale and is exported abroad. Cayenne pepper production needs to be increased to meet market demand. Pruning shoots is one effort that can be done to increase the yield of cayenne pepper. The two-factor experiment consisting of shoot pruning time (14, 21 and 28 days after transplanting) and shoot pruning length (0.5, 1.0 and 1.5 cm from the shoot) was arranged according to a randomized block design (RAK) repeated 3 times. The research results showed that the timing of pruning the shoots had a significant to very significant effect on the growth and yield of cayenne pepper plants. Pruning at 28 days after planting helps cayenne pepper plants grow and have the highest average yield. The length of pruning did not have a significant effect on all observed parameters except growth rate at the age of 30 days after planting. A pruning length of 1.5 cm indicates the highest average growth rate. There is a real to very real interaction between the time of shoot pruning and the length of shoot pruning. A pruning length of 1.5 cm at 28 days after planting gave the highest yield, namely 65.92 fruit stalks weighing 169.77 grams/tree.

Keywords: Cayenne Pepper, Time, Length, Trimming

ABSTRAK

Zullharmi (91911407133011). Pengaruh Waktu Dan Panjang Pemangkasan Pucuk Terhadap Perumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Di bawah bimbingan Yulinda Tanari dan Ita Mowidu.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani karena dibutuhkan dalam skala rumah tangga dan industri serta diekspor ke luar negeri. Produksi cabai rawit perlu ditingkatkan untuk memenuhi permintaan pasar. Pemangkasan pucuk merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil cabai rawit. Percobaan dua faktor yang terdiri dari waktu pemangkasan pucuk (14, 21 dan 28 hari setelah pindah) dan panjang pemangkasan pucuk (0,5, 1,0 dan 1,5 cm dari pucuk) diatur menurut rancangan acak kelompok (RAK) diulangi 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 pemangkasan 1,5 cm pada umur 28 hsp memberikan hasil tertinggi yaitu 65,92 tangkai buah dengan berat 169,77 gram/pohon.

Kata kunci : Cabai Rawit, Waktu, Panjang, Pemangkasan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Waktu dan Panjang Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)” ini bisa terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

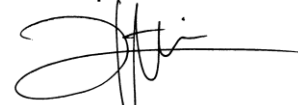
1. Bapak Solihin dan Ibu Wagisah, yang telah memeberikan motivasi serta selalu mendoakan dan memberi dukungan baik moral maupun materi yang sangat luar biasa kepada penulis. Kepada saudara kandung penulis tersayang Mufida (adik) yang senantiasa membantu ketika melaksanakan penelitian.
2. Dr. Suwardhi Pantih, S.sos., MM selaku Rektor Universitas Sintuwu Maroso, yang telah memberikan kesempatan dalam menggunakan fasilitas selama belajar di Universitas Sintuwu Maroso.
3. Dr. Yulinda Tanari, SP., M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan motivator yang senantiasa memberikan semangat, perhatian serta motivasinya selama penulis menjalani studi S1 hingga selesai menempuh pendidikan di Universitas Sintuwu Maroso Poso.

4. Dr. Ir. Ita Mowidu, MP selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ridwan, SP., MP selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso Poso.
6. Teman yang sudah memberikan semangat serta bantuan dalam persiapan media tanam serta pembuatan skripsi: Abd.Rahman Ngkading dan Adi Gunawan.
7. Sahabat-sahabatku tersayang Tepsi Siti Aminah, Wulan Asky Salsabila, Maratul Azizah, Asifa Ayu Wulandari, dan Irayanti Ismail yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis baik pada saat perkuliahan maupun pada saat penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman satu bimbingan yang sudah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini: Rahman, Adi, Jeje, Astajib, Junaid, Cio, Elce, Sawal, dan Rusli.
9. Semua teman-teman angkatan 2019 Jurusan Agroteknologi, yang telah memberikan semangat selama menempuh studi.
10. Teman-teman magang di PT. Mars Cocoa Academy yang telah bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas selama magang.
11. Bapak-bapak trainer di Mars Academy : Pak Fajar, Pak Reinaldy, Pak Mudatsir, Pak Ayyub dan Pak Wahyuddin Abbas yang telah memberikan nasehat, arahan dan motivasi-motivasinya.

12. Teman-teman penaku: Bunga, Maesaroh, Dewi, Ega, Nopi, Dhamar, Zidan yang telah memotivasi dalam menyelesaikan pendidikan. Terutama Ka Ditha yang telah ikut membantu memperoleh benih cabai rawit.
13. Sahabat-sahabatku: Syadza Fatiah, Ananda Pratiwi, dan Nurul Miftakhul yang telah memotivasi dalam menyelesaikan pendidikan.
14. Terima kasih kepada Agensi YG *Entertainment* yang telah membentuk *Blackpink*. Terimakasih juga kepada para member yaitu Kim Jisoo, Park Chaeyoung, Kim Jennie, terutama Lalisa Manoban yang sudah membuat hari-hari penulis selalu bersemangat dan bergembira. Terimakasih sudah menjadi *support system* secara *virtual*. Tanpa adanya kalian belum tentu penulis bisa kuat dan bertahan seperti ini untuk menghadapi segala cobaan dan rintangan yang ada.

Penulis menyadari begitu banyak kekurangan dari hasil penyusunan skripsi ini, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini.

Poso, 29 September 2023



Zulharmi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRACK.....	iii
ABSTRAK	iv
RIWAYAT HIDUP	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Klasifikasi dan Morfologi Cabai Rawit.....	5
Syarat Tumbuh Cabai Rawit.....	6
Kandungan dan Manfaat Cabai Rawit	7
Pemangkasan Pucuk.....	7
METODOLOGI PENELITIAN	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat	9
Metode Penelitian.....	9
	x

Pelaksanaan Penelitian	10
Parameter Amatan.....	14
Analisis Data.....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
Laju Pertumbuhan	19
Jumlah Daun Tersisa.....	21
Panjang dan Jumlah Cabang serta Jumlah Cabang Produktif	23
Jumlah Bunga Mekar dan Jumlah Buah Terbentuk.....	26
Umur Berbunga dan Panen	28
Jumlah Buah Total Panen dan Bobot Segar Buah Total Panen	30
Fruitset Buah Terbentuk	31
KESIMPULAN DAN SARAN	34
Kesimpulan.....	34
Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN-LAMPIRAN	38

PENDAHULUAN

Latar Belakang

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 ada 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.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Pengaruh waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Pengaruh panjang pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Pengaruh kombinasi waktu dan panjang pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi kepada petani tentang manfaat pemangkasan pucuk dan waktu pemangkasan yang memberikan pertumbuhan dan hasil cabai rawit yang tinggi.
2. Sebagai referensi maupun perbandingan bagi penelitian selanjutnya.

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.
- Gardner, F, P., dan R.Brent Pearce, R. L. M (1985). Fisiologi Tanaman Budidaya.
- 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 Agroust* 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.