

**PENGARUH PEMANGKASAN DAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR SABUT KELAPA 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**



MUHAMMAD RUSLI
NPM: 91911407133008

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO
POSO
2023**

SKRIPSI

PENGARUH PEMANGKASAN DAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR SABUT KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Yang Di Persiapkan Dan Disusun Oleh :

MUHAMMAD RUSLI
NPM:91911407133008

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 31 Juli 2023

Anggota Tim Penguji Lain

Pembimbing I



Dr. Abdul Rahim Saleh, SP., M.Sc
NIDN : 0903038003

Penguji I



Dr. Ir. Ita Mowidu, MP
NIDN: 0911086401

Pembimbing II



Dr. Yulinda Tanari, SP., M.Si
NIDN : 0923107901

Penguji II



Dr. Sri Endang Dewi H.S, SP.,M.Si
NIDN: 0927058305

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Tanggal.....

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Marten Pangli., M.Si
NIDN. 0925076602

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Uekuli, Kecamatan Tojo, Kabupaten Tojo Una-Una pada tanggal 23 Juli 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Putra dari Bapak Ruslan Lagimpe dan Ibu Habra Maguna serta Kakak Dari Rusdiyaman Lagimpe. Penulis menyelesaikan pendidikan

Sekolah Dasar Negeri 1 Uekuli Kecamatan Tojo pada tahun 2013. Pada tahun 2016 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tojo Kecamatan Tojo. Kemudian menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan Al-Khairaat Poso Kecamatan Poso Kota Selatan pada tahun 2019. Pada bulan September 2019 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Strata Satu (S-1) pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso Poso.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian ternyata saya melakukan plagiat, saya bersedia mempertanggungungkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Munammad Rusli

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Klasifikasi dan Morfologi Cabai Rawit	4
Syarat Tumbuh	6
Pemangkasan Pucuk	6
Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa	7
Hipotesis	8
METODOLOGI PENELITIAN	9
Tempat Dan Waktu	9
Bahan Dan Alat	9
Metode Penelitian	9
Pelaksanaan Penelitian	10
Parameter Amatan	12
Analisis Data	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	15

Jumlah Daun	15
Panjang Akar	17
Laju Pertumbuhan Relatif	18
Jumlah Cabang	19
Jumlah Bunga	21
Jumlah Buah	23
Bobot Buah.....	25
KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
Kesimpulan.....	27
Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32

ABSTRAK

MUHAMMAD RUSLI (91911407133008) Pengaruh Pemangkasan Dan Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*capsicum frutescens* L). Dibimbing Oleh Abdul Rahim Saleh & Yulinda Tanari.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil tanaman cabai rawit yaitu dengan perlakuan pemangkasan dan pemberian pupuk organik cair sabut kelapa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh antara pemangkasan dan berbagai konsentrasi pupuk organik cair sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian dilaksanakan di Ranononcu Kecamatan Poso Kota Selatan pada bulan Mei sampai September 2023. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 2 faktor. Faktor pertama pemangkasan (P0= Tanpa Pemangkasan Pucuk, P1= Pemangkasan Pucuk), faktor 2 konsentrasi POC sabut kelapa (S0= konsentrasi 0%, S1= konsentrasi 10%, S2= konsentrasi 20%, S3= konsentrasi 30%). Terdapat 8 kombinasi perlakuan, tiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 24 unit percobaan, tiap unit percobaan terdapat 5 tanaman sehingga keseluruhan terdapat 120 tanaman percobaan. Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam kemudian dilanjutkan dengan uji beda rerata berdasarkan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 1% untuk perlakuan yang berpengaruh nyata. Pemangkasan memberikan pengaruh sangat nyata teradap jumlah cabang, sedangkan konsentrasi POC sabut kelapa dan kombinasi antara pemangkasan dan konsntrasi POC tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

Kata kunci : Cabai rawit, Pemangkasan, & Pupuk organik cair sabut kelapa

ABSTRACT

MUHAMMAD RUSLI (91911407133008). The Effect of Pruning and Providing Concentrated Liquid Organic Fertilizer for Coconut Fiber on the Growth and Yield of Cayenne Pepper Plants (*Capsicum frutescens L*). Supevised by Abdul Rahim Saleh, and Yulinda Tanari.

One effort to increase the yield of cayenne pepper plants is by pruning and applying liquid organic coconut fiber fertilizer. The aim of this research is to find out the effect of pruning and various concentrations of coconut fiber liquid organic fertilizer on the growth and yield of cayenne pepper plants. The research was carried out in Ranononcu, Poso Kota Selatan SubDistrict from May to September 2023. This research used a randomized block design (RAK) with 2 factors. The first factor is pruning (P0= No shoot pruning, P1= Shoot pruning), factor 2 is coconut fiber POC concentration (S0= 0% concentration, S1= 10% concentration, S2= 20% concentration, S3= 30% concentration). There were 8 treatment combinations, each treatment was repeated 3 times so that there were 24 experimental units, each experimental unit contained 5 plants so that in total there were 120 experimental plants. The data were analyzed using analysis of variance then continued with a mean difference test based on the Duncan Multiple Range Test (DMRT) in 1% level for treatments that have a significant effect. Pruning had a very significant effect on the number of branches, while the POC concentration of coconut coir and the combination of pruning and POC concentration did not have a significant effect on all parameters of growth and yield of cayenne pepper plants.

Keywords : Cayenne pepper, pruning, & coconut fiber liquid organic fertilizeer

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi dan nutrisi yang tinggi. Menurut (Sujitno & Dianawati, 2015) secara umum, zat gizi yang terkandung dalam cabai rawit yaitu protein, lemak, kalsium, besi, fosfor, karbohidrat, vitamin A, B1, B2, C dan senyawa alkaloid seperti capsaicin, oleoresin, flavonoid, dan minyak esensial. Selain itu, cabai rawit juga banyak digemari masyarakat untuk digunakan sebagai bumbu utama dalam berbagai jenis makanan yang ada di Indonesia.

Menurut Badan Pusat Statistik, (2021) produksi tanaman cabai rawit di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 1.39 juta ton. Hal ini menunjukkan bahwa produksi tanaman cabai mengalami penurunan di bandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 1,51 juta ton. Penyebab menurunnya produksi cabai rawit tersebut diduga karena teknik budidaya yang masih kurang tepat dan kurangnya keseimbangan unsur hara yang terkandung dalam tanah akibat dari penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman cabai dengan cara melakukan pemangkasan dan pemberian pupuk organik cair.

Pemangkasan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan suatu hasil produksi tanaman. Ada beberapa metode pemangkasan pada budidaya tanaman diantaranya yaitu pemangkasan

pucuk. Pemangkasan pucuk merupakan proses pemotongan bagian pucuk tanaman agar meningkatkan pertumbuhan tunas dan cabang produktif serta dapat menambah proses pembungaan yang lebih banyak. Menurut Wardani et al., (2016) pemangkasan dapat mengurangi jumlah populasi polong hampa pada tanaman kedelai. Salah satu tujuan dilakukannya pemangkasan pucuk utama pada tanaman diantaranya yaitu menghambat proses dominasi tunas apikal untuk meningkatkan proses pertumbuhan dari cabang lateral. Menurut Aeni et al., (2019) metode pemangkasan pucuk dapat merangsang pertumbuhan cabang lateral pada tanaman mentimun jepang.

Selain pemangkasan, upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit yaitu dengan menggunakan pupuk organik. Salah satu pupuk yang bisa digunakan adalah pupuk organik cair (POC).

Pupuk organik cair merupakan jenis pupuk organik yang bisa digunakan untuk peningkatan unsur hara di dalam tanah atau sebagai bahan tanam (Sabri, 2017). Sabut kelapa merupakan limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair. Menurut Suriadi (2020) pupuk organik cair sabut kelapa mengandung N sebesar 1,58%, P_2O_5 sebesar 0,79% dan K_2O sebesar 1,68%. Penggunaan dari pupuk organik cair lebih baik dibandingkan menggunakan pupuk kimia karena pupuk organik cair tidak mengandung bahan kimia yang dapat merusak struktur tanah.

Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian pemangkasan dan pemberian berbagai konsentrasi pupuk organik cair sabut kelapa untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Pengaruh pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik cair sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Pengaruh kombinasi antara pemangkasan dan berbagai konsentrasi pupuk organik cair sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam melakukan budidaya tanaman hortikultura, serta dapat digunakan sebagai bahan rujukan dan pembanding bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, S. N., Sitawati, R., & Pasetriyani. (2019). Pertumbuhan Dan Hasil; Tanaman Mentimun. 9(1), 26–33.
- Alif. (2017). Kiat Sukses Budidaya Cabai Keriting. Bio Genesis.
- Annisa, P., & Gustia, H. (2018). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon terhadap pemberian pupuk organik cair *Tithonia diversifolia*. *Prosiding Semnastan*, 104-114.
- Ardiyanto, W., & Jazilah, S. (2019). Pengaruh Macam Pupuk Organik Cair (POC) dan Saat Pemberian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2). <https://doi.org/10.31941/biofarm.v14i2.792>
- Badan Pusat Statistik (2021), Statistik Hortikultura 2021.
- Darmanti, S., Setiari, N., & Romawati, T. D. (2008). Perlakuan defoliasi untuk meningkatkan pembentukan dan pertumbuhan cabang lateral jarak pagar (*Jatropha curcas*). *Anatomi Fisiologi*, 16(2), 13-19.
- EPPO Global Database. (2004). *Kasifikasi Cabai Rawit (capsicum frutescens L.)* European Union Funding. <https://gd.eppo.int/taxon/CPSFR>, 19 April 2004
- Gunawan, I. (2019). *Respon Tanaman Melon (Cucumis Melo L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kascing dan Poc Sabut Kelapa* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Gustiani, S. (2021). Kombinasi POC Sabut Kelapa Dan NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Agrivet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner)*, 9(2), 206–212. <https://doi.org/10.31949/agrivet.v9i2.1804>
- Hafizah, N., & Mukarramah, R. (2017). Aplikasi pupuk kandang kotoran sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di lahan rawa lebak. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(1), 1-7.
- Hali, A., & Telan, A. (2018). Pengaruh Beberapa Kombinasi Media Tanam Organik Arang Sekam, Pupuk Kandang Kotoran Sapi, Arang Serbuk

Sabut Kelapa Dan Tanah Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum Melongena L.*). *JURNAL INFO KESEHATAN*, 16(1), 83-95.
<https://doi.org/10.31965/infokes.Vol16.Iss1.174>

Harpenas, A., & Dermawan, R. (2010). Budi Daya Cabai Unggul. PT Niaga Swadaya.

Irjayanti, A. D., Wibowo, A. S., Sumartini, N. P., Nurfalah, Z., Adani, A. D., Sijabat, M. S., ... Putra, Y. R. (2021). STATISTIK HORTIKULTURA 2021. 108.

Jayanti, K. D., & Tanari, Y. (2021). The Effect of Liquid Organic Fertilizer From Coconut Husk And Dolomite On Shallot (*Allium Cepa L .*) Growth And Yield. 4(2), 41–45.

Kusmiati, A. (2017). Pembuatan Pupuk Kalium Dari Limbah Pertanian. 19880317.

Mu'afa, M. H., Djarwatiningsih, & Pribadi, D. U. (2020). Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L .*). 8(1), 43–55.

Purba, J. O., Barus, A., & Syukri. (2015). Respon Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris Schard.*) Terhadap Pemberian Pupuk NPK(15:15:15) dan Pemangkasan Buah. 3(2337), 595–605.

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: The Response Growth and Production of Okra (*Abelmoschus esculantus L. Moench*) upon the Pruning Time of Shoots and NPK Fertilizing. *JURNAL ONLINE AGROTEKNOLOGI*, 7(1), 72-80.

Rosdiana, Asaad, M., & Mantau, Z. (2011). Teknologi Budidaya Cabai Rawit.

Sabri, Y. (2017). Pengaruh pemberian pupuk organik cair dari sabut kelapa dan bokashi cair dari kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman sawi caisim (*Brassica juncea L.*). *Jurnal Pertanian Fapeta UMSB*, 1(1), 35–42.

Silalahi, S. H., Yudo, S., Jurusan, T., Pertanian, B., Pertanian, F., Brawijaya, U., ... Timur, J. (2020). Uji Efektivitas Pupuk Organik Cair

- pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annuum* L.) The Effectivity of Liquid Organic Fertilizer on Growth and Yield of The Red Big Chili (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(3), 321–328.
- Sudinus, L., & Santoso, I. E. (2021). Respon Tanaman Lobak terhadap Kombinasi Pupuk NPK dan Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa pada Tanah Gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 10(1).
- Sujitno, E., & Dianawati, M. (2015). Produksi panen berbagai varietas unggul baru cabai rawit (*Capsicum frutescens*) di lahan kering Kabupaten Garut, Jawa Barat. 1, 874–877. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010438>
- Suradinata, Y. R., Amalia, A. C., & Nuraini, A. (2017). Pengaruh pemangkasan terhadap pertumbuhan: percabangan dan pembesaran bonggol tiga kultivar kamboja Jepang (*Adenium Arabicum*). *Kultivasi*, 16(2), 382–387. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v16i2.11768>
- Suriadi (2020) Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa dan Pemangkasan Cabang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis Melon* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sintuwu Maroso
- Surtono, A., Putri, S. S., Rahmawati, E. D., Setiawan, J., Maharani, N., Fitria, R. W., & Kezia, H. (2023). Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sabut Kelapa Kepada Kelompok Tani Bahagia Di Desa Karang Anyar, KEC WONOSOBO, KABUPATEN TANGGAMUS. *BUGUH: JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 3(2), 153-158.
- Tjandra, E., 2011, Panen Cabai Rawit Di Polybag, Cahaya Atma Pustaka, Yogyakarta
- Wardani, P. K., Aziez, A. F., & KD, T. S. (2016). Pengaruh Pemangkasan Pucuk Dan Pupuk Kimia Terhadap Hasil Dan Komponen Hasil Kedelai Varietas Grobogan. 8, 1–23. <https://doi.org/10.32503/hijau.v8i1.3404>
- Wijaya, R., B, M. M., Damanik, & Fauzi. (2017). Aplikasi Pupuk Organik Cair dari Sabut Kelapa dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Ketersediaan dan Serapan Kalium serta Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala. 5(2), 249–255.

- Wiyono, Suryo, Muhamad Syukur, Final Prajnanta, E. Gumbira Sa'id, Asep Harpenas. 2012. *Cabai Prospek Bisnis dan Teknologi Mancanegara*. Jakarta: Agiflo.
- Yolanda, A. A., Bada;, B., & Meriati. (2021). Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Unes Journal Mahasiswa Pertanian*, 5(2), 33–41.
- Yulia Rahayu, N., Djawartiningsih, R., & Sulistyono, A. (2022). Pengaruh Jenis Dan Tingkat Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Agrium*, 19(3), 197. <https://doi.org/10.29103/agrium.v19i3.8717>
- Zahrah, S., Mulyani, S., Kustiawan, N., & Lafansa, A. (2022). EFEK RESIDU APLIKASI BIOCHAR PADA MUSIM TANAM PERTAMA DAN POC NASA UNTUK PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*): Residual Effects of Biochar Aplication in First and POC NASA Applications for Increasing the Growth and Production of Peanut (*Arachis hypogaea L.*). *Jurnal Ecosolum*, 11(1), 38-56.