

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens L*) TERHADAP PUPUK CAIR ASAL MOL
SABUT KELAPA**

***GROWTH RESPONSE AND YEILD OF CAYENNE PEPPER (*Capsicum frutescens L*)
TO THE APPLICATION OF LIQUID FERTILEZER FROM LOCAL
MICROORGANISM COCONUT FIBER MOL***



Putri Megawati

05091381621017

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SUMMARY

PUTRI MEGAWATI “Growth Respon and Yeild Of cayenne Pepper(*Capsicum frutescens* L) To The Application Of Liquid Fertilizer Local MicroOrganism Coconut Fiber”(Supervised by **MUHAMMAD AMMAR And MARIA FITRIANA**).

This study aimed to know the effect of Fiber liquid organic fertilizer from local micro organisms on the growth and yield of cayenne pepper. This research was conducted at the experimental field of the Agriculture Faculty, Sriwijaya University, Indralaya. This research started from June 2020 to December 2020. The method used in this study was the Randomized Completely Block Design (RCBD) which consisted of 5 levels and repeated 5 times, one combination treatment 3 plants. The total experiment was 75 experimental units. The treatments were K₀: without giving coconut coir from local micro organisms liquid fertilizer, K₁: coconut husk mol (100 ml per plant), K₂: coconut husk mol (200 ml per plant), K₃: coconut husk mol (300 ml per plant), K₄: coconut husk mol (400 ml per plant). Provision of mol from coconut coir gave better yields than other treatments. K₁ (100% coconut husk mol / plant) was shown on the variables of plant height, fruit diameter, number of fruits, and fruit weight.

Keyword: *cayenne pepper, local micro organisms, coconut fiber*

RINGKASAN

PUTRI MEGAWATI ‘‘ Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*capsicum frutescens l*) Terhadap pupuk Cair Asal Mol Sabut Kelapa’’
(Dibimbing oleh **MARIA FITRIANA DAN MUHAMMAD AMMAR**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian pupuk cair asal mol sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan di lahan di Jln. Talang Jaya Kec. Rimba Asam Kel. Betung Kab. Banyuasin. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2020 sampai Desember 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 unit perlakuan dan 5 ulangan, satu perlakuan terdapat 3 tanaman. Total seluruhnya terdapat sebanyak 75 unit perlakuan. Perlakuan tersebut adalah K₀ : tanpa pemberian mol sabut kelapa, K₁ : mol sabut kelapa 100 ml pertanaman, K₂ : mol sabut kelapa 200 ml pertanaman, K₃ : mol sabut kelapa 300 ml pertanaman, K₄ : mol sabut kelapa 400 ml pertanaman. Pemberian pupuk organik cair sabut kelapa memberikan hasil cenderung lebih baik dari pada perlakuan lain adalah K₁ (mol sabut kelapa 100/tanaman) di tunjukkan pada peubah tinggi tanaman, diameter buah, jumlah buah, dan berat buah.
Kata Kunci : *Cabai rawit, mikro organisme lokal, sabut kelapa*

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens L*) TERHADAP PUPUK CAIR ASAL MOL
SABUT KELAPA**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Putri Megawati

05091381621017

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens L*) TERHADAP PUPUK CAIR ASAL MOL
SABUT KELAPA**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Putri Megawati

05091381621017

Indralaya, Maret 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Muhammad Ammar, M. P.
NIP. 195711151987031010



Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc.
NIP. 195605111984032002



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. H. Ahmad Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Terhadap Pupuk Cair Mol Sabut Kelapa” oleh Putri Megawati telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada bulan Maret 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P.
NIP 195711151987031010

Ketua



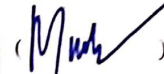
2. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc.
NIP 195605111984032002

Sekretaris



3. Dr. Ir. M. Umar Harun, M. S.
NIP 196212131988031002

Anggota



4. Ir. Sri Sukarmi, M.P.
NIP 195703201987032001

Anggota



Indralaya, Maret 2022

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Eridaus Sulaiman, M.Si.
NIP. 195908201986021001

Koordinator Program Studi
Agronomi



Dr. Ir. Yakup, M. S.
NIP. 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Megawati

NIM : 05091381621017

Judul : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit
(*Capsicum Frutescens* L.) terhadap Pupuk Cair Asal Mol Sabut Kelapa

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Maret 2022



Putri Megawati

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Putri Megawati merupakan anak ketiga dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Rebo dan Ibu Maskura. Penulis dilahirkan di Betung tanggal 31 Oktober 1998. Riwayat pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2010 di SD Negeri 1 Betung, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2013 di SMP PGRI Betung, dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2016 di SMA Negeri 1 Betung. Pada tahun 2016 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya kampus Indralaya melalui jalur Ujian Saring Mandiri (USM). Selama menjadi mahasiswa Universitas Sriwijaya, penulis tergabung dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron) sebagai anggota, juga tergabung dalam organisasi kedaerahan.

KATA PENGANTAR

Ucapan Alhamdulillah, penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan nikmat dan karunia Nya yang tidak pernah bisa dihitung lagi sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L) Terhadap Mol Sabut Kelapa”. Sholawat serta salam, tak lupa penulis haturkan kepada suri tauladan terbaik umat manusia “Baginda Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat dan Insya Allah kita sebagai Umatnya”.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P. dan Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc. selaku pembimbing yang telah sabar dan perhatian dalam memberikan arahan, dan bimbingan, sejak dari perencanaan penelitian hingga pada tahap akhir penulisan skripsi.
2. Dr.Ir. M. Umar Harun, M. S. dan Ir. Sri Sukarmi, M.P. selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan perbaikan kepada penulis.
3. Rektor, Dekan, Ketua jurusan Budidaya Pertanian dan Ketua program studi Agronomi, kepala laboratorium fisiologi tumbuhan dan para dosen di lingkungan FP Unsri atas bantuan fasilitas yang telah diberikan selama penelitian.
4. Keluarga tercinta Bapak Rebo, Ibu Maskura, kakak dan adik-adik saya, juga terimakasih semua keluarga besar lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, atas do’a, motivasi moril, materil dan kasih sayang tak terhingga yang telah diberikan.
5. Teman satu Angkatan Agronomi 2016 yang telah merelakan waktunya untuk membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Kepada Shelly Sutriani, Erdita D.N.P, dan semua teman-teman yang tak dapat penulis tuliskan satu per satu yang telah membantu penulis dari awal penelitian hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini baik dari tenaga maupun pikiran, atas do’a dan dukungannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Saya menyadari tulisan ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan. Demikianlah semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan tentunya bagi para pembaca. Akhir kata, saya ucapkan terima kasih.

Indralaya, Maret 2022



Putri Megawati
05091381621017

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1.LatarBelakang	1
1.2.Tujuan	2
1.3.Hipotesis	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1.Tinjauan Umum Tanaman Cabai rawit.....	4
2.2. Syarat Tumbuh	4
2.3. Media Tanam	5
2.4. Pupuk Kandang	6
2.5. Pupuk Organik sabut kelapa	6
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	8
3.1.Tempat dan Waktu.....	8
3.2.Alat dan Bahan.....	8
3.3.Metode Penelitian.....	8
3.4.Cara Kerja.....	9
3.4.1.Pembuatan pupuk cair sabut kelapa.....	9
3.4.2.Penyemaian.....	9
3.4.3.Persiapan media tanam.....	9
3.4.4.Penanaman.....	9
3.4.5.Pemeliharaan.....	10
3.4.6. Pemberian pupuk organik cair sabut kelapa.....	10
3.4.7. Pemanenan.....	10
3.5.Parameter Pengamatan.....	11
3.5.1.Tinggi Tanaman.....	11
3.5.2.Jumlah cabang.....	11

3.5.3. Umur berbunga	11
3.5.4. Panjang buah	11
3.5.5. Diameter buah.....	11
3.5.6. jumlah buah pertanaman.....	11
3.5.7. Berat buah	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1. Hasil.....	12
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	12
4.1.2. Jumlah Cabang.....	16
4.1.3. Umur berbunga.....	17
4.1.4. Panjang buah.....	17
4.1.5. Diameter buah.....	17
4.1.6. Jumlah Buah.....	18
4.1.7. Berat buah	18
4.2. Pembahasan.....	19
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1. Kesimpulan.....	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1.1. Tinggi Tanaman.....	12
Gambar 4.1.2. Jumlah cabang.....	16
Gambar 4.1.3. Umur berbunga.....	17
Gambar 4.1.4. Panjang buah.....	17
Gambar4.1.5. Diameter buah	18
Gambar4.1.6. Jumlah buah	18
Gambar4.1.7. Berat buah.....	19

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Tabel F Hitung	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian	26
Lampiran 2. Hasil Analisis Data	27
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan tanaman hortikultura berasal dari famili *Solanaceae* dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga mempunyai kombinasi warna, rasa, dan nilai nutrisi yang lengkap (Kouassi *et al*, 2012). Tanaman ini juga tumbuh dan populer digunakan sebagai bumbu masakan di negara-negara Asia Tenggara lainnya. Buah cabai rawit digunakan sebagai sayuran, bumbu masak, acar, dan asinan. Buah cabai memiliki kandungan zat gizi berupa lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C dan senyawa alkaloid seperti kapsaisin, oleoresin, flavanoid dan minyak esensial (Rukmana, 2004). Kapsaisin memberikan rasa pedas, berkhasiat untuk melancarkan saluran darah serta pematangan rasa kulit. Bijinya memiliki kandungan berupa solanine, solamidine, solamar-gine, solasodine, solasomine, dan steroid saponin (kapsisidin). Kapsisidin berkhasiat sebagai anti-biotik (Iptek, 2010).

Data produksi cabai rawit di Sumatera Selatan selalu mengalami penurunan yaitu 15,826 ton di tahun 2017 sedangkan di tahun 2018 produksi cabai rawit sebesar 13,449 ton (BPS, 2018). Hal tersebut menunjukkan produksi cabai rawit di daerah Sumatera Selatan mengalami penurunan sehingga perlu dilakukan peningkatan produksi cabai rawit agar tetap tersedia. Upaya yang dapat dilakukan yaitu pemsupukan.

Pupuk sebagai unsur hara bagi tanaman dalam bentuk organik maupun anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik yang ramah terhadap lingkungan, seperti tumbuhan, hewan, ataupun sisa organik lainnya. Pupuk organik cair adalah pupuk yang berupa cairan sehingga pupuk ini mudah larut dan mudah diserap saat digunakan. Bahan baku organik banyak dijumpai di lingkungan sekitar, seperti sisa peternakan dan sisa pertanian. Beberapa bahan yang berasal dari sisa pertanian dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair, antara lain dedaunan, buah-buahan yang sudah busuk, sabut kelapa, dan air kelapa (Suwahyono, 2014).

Sabut kelapa adalah sisa bahan organik yang berperan sebagai penambah unsur hara dalam tanah. Unsur P dan K yang terkandung dalam sabut kelapa

adalah sebesar 10,25%. Berdasarkan hasil penelitian Wijaya *et al.*,(2013) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair sabut kelapa berpengaruh nyata terhadap bobot kering tajuk pada dosis 300 ml per tanaman yakni 83,33 g padas tanaman jagung. Menurut penelitian Sari (2015), dosis pupuk cair organik sabut kelapa yang optimal pada pertumbuhan dan hasil pemanenan tanaman sawi hijau dengan dosis 100ml pertanaman dilihat pada meningkatnya penambahan terhadap tinggi batang dan jumlah daun.

Berdasarkan hasil penelitian Mukhlis *et al.*,(2018) pemberian konsentrasi pupuk organik cair sabut kelapa 300 ml per tanaman dapat memberikan pengaruh terbaik, karena menghasilkan berat buah yang tertinggi, laju pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah buah, diameter buah dan jumlah cabang produktif pada tanaman tomat.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk menguji efektivitas mol sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk cair asal mol sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabe rawit.

1.3. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk cair sabut kelapa dengan dosis 300 ml per tanaman dapat memberikan pengaruhterbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Acquaah, G. 2002. Horticulture: Principles and Practices. 2nd Ed. Pearson Education. New Jersey.
- Agustiana, L. 2010. Dasar Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta : Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Produksi Tanaman Sayuran di Indonesia tahun 2017 – 2018. <http://bps.go.id> (Diakses 2 Agustus 2019).
- Damanik. S., Syakir. M., Tasma. M., dan Siswanto. 2010. Budidaya dan Pasca Panen Karet. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Direktorat Pengolahan Hasil Pertanian Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian. 2009. *Standar Prosedur Operasional (SPO) Pengolahan Cabe*. Jakarta: Direktorat Pengolahan Hasil Pertanian.
- Effandi D, Juarsah I, Kurnia U. 2001. Perbaikan Sifat Fisik Tanah Ultisol Jambimelalui Pengolahan Bahan Organik dan Guludan. Cipayung Bogor.: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Deptan.
- Iptek. 2010. Cabai Rawit. http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?mnu=2&id=213 (Diakses 01-09-2019)
- Kouassi CK, Koffi-nevry R, Guillaume LY et al. 2012. Profiles of bioactive compounds of some pepper fruit (*Capsicum L.*) Varieties grown in Côte d’ivoire. *Innovative Romanian Food Biotechnol* 11: 23-31.
- Masita, Nusa, dkk, 2008. Pengaruh Agen Dekomposer Terhadap Hasil Kualitas Hasil Pengomposan Sampah Organik Rumah Tangga. Sekola Ilmu Dan Teknologi Hayati. ITB, Bandung.
- Mukhlis., Ngawit, Ketut, dan Soemeinaboedhy., Nyoman. 2018. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Hasil Sabut Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat. Fakultas Pertanian Universitas Mataram. *Jurnal Penelitian* 1 (1) : 4-15.
- Nawangsih, A. A. Imdad, P. H, Wahyudi. A.2003. cabai panas cantik. Penebar Swadaya. Jakarta 128 Hal.
- Rahmi, A. dan Jumiati. 2007. Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Penyemprotan Pupuk Organik Cair Sper ACI terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. *J. Agritrop.*,26(3),105-109 Rindengan, dkk,1995, Karakteristik Daging Buah Kelapa Hibrida Untuk Bahan Baku Industri Makanan. Laporan Penelitian 49, Badan Lidbang.
- Rukmana, H. R., 2002, Usaha Tani Cabai Rawit, Kanisius: Yogyakarta.

- Simpon, M. G., 2006, Plant Systematics, Elsevier Academic Press Publivation, London.
- Sari, S.Y. 2015. Pengaruh Volume Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Panen Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Setiadi, 2005. Bertanam Cabai. Penebar Swadaya, Jakarta 183 Hal.
- Setiadi, 2007. Jenis dan Budidaya Cabai Rawit. Penebar swadaya, Jakarta.
- Siswanti, D.U. 2015. Pertanian organik terpadu di Desa Wukirsari, Sleman, Yogyakarta sebagai usaha pemulihan kesuburan lahan terimbas erupsi 57 merapi 2010 dan pencapaian Desa Mandiri Sejahtera. J. Pemberdayaan Masyarakat. 1(1): 62-78.
- Soedardjo dan Mashuri. 2000. Peningkatan Produktifitas, Kualitas dan Efisiensi Sistem Produksi Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-umbian menuju Ketahanan Pangan dan Agribisnis: Prosiding Seminar Hasil Penelitian. Bogor: PUSLIT BANGTAN, 2002: P. 360-371.
- Suharjono, H. 2006. Bertanam 30 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta. 183 Hal.
- Sundari, D, 2013, Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dari Rendaman Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*) Terhadap Pertumbuhan dan Tanaman Bengkoang (*Pachyhrizus erosus*).
- Surianadan Neti. 2012. *Cabai Sehat dan Berkasiat*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suwahyono, U. 2014. Cara Cepat Buat Kompos Dari Limbah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wijaya R, Madjid M, Damanik B, 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. *Jurnal Agroekoteknologi* 5(2) : 249-25.
- Wiryanta, W. T. Bernardinus. 2005. Bertanam Cabai Pada Musim Hujan. Agromedia Pustaka, Jakarta, 165 Hal.

Zen, K., R. Setiamihardja, Murdaningsih, T. Suganda. 2002. Aktivitas enzim peroksidase pada lima genotip cabai yang mempunyai ketahanan berbeda terhadap penyakit antraknosa. *Jurnal Agronomi*. Zuriat 13(2):97-105.