

**SKRIPSI**

**PENKAYAAN MEDIA TANAM DENGAN PUPUK KANDANG  
SAPI DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DALAM POLIBAG  
UNTUK PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN  
TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum*)**

**PLANTING MEDIA ENRICHMENT WITH COW MANURE AND  
LIQUID ORGANIC FERTILIZER FOR RED CHILLI  
(*Capsicum annum*) GROWTH AND DEVELOPMENT**



**Muhammad Akbar Fathurrahman  
05091381823040**

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

**2023**

## SUMMARY

**MUHAMMAD AKBAR FATHURRAHMAN** Planting Media Enrichment with Cow Manure and Liquid Organic Fertilizer on Plastic Polybag for Red Chilli (*Capsicum annum*) Growth and Development (Supervised by **ZAIDAN**)

This research was located in Sungki ujung village, Kertapati Districts, Ogan Baru Urban Village, Palembang City, South Sumatra Province. coordinate : -3.026585 104. 763664. The time of this research carried out From february – july 2022. the research was conducted to evaluate cow manure and liquid organic fertilize (LOF) enrichment for red chilli cultivation on plastic polybag. The research was arranged using factorial randomized within 2 factor. The first factor used was Liquid Organic Fertilizer (LOF) application ( $P_0$  = without LOF,  $P_1$  = 1 time spray at 30 day after planting,  $P_2$  = 2 times spray at 30 and 40 days after planting). The second factor was Cow manure application (  $K_1$  = 1:1 soil and cow manure volume ratio,  $K_2$  = 1:2 Soil and cow manure volume ratio). The data result was analyzed using analysis of variance (ANOVA) and if the data has shown the significant effect, the data forwarded to advanced analyze least significant difference (LSD) with 5% significant level. The cow manure and liquid organic fertilizer doesn't giving effect to parameter such as plant height, chloropyll measurement units, average fruit weighth, and fruit length is not showing significant condition except The liquid organic fertilizer treatment especially the 2 times liquid organic fertilizer spraying ( $P_2$ ) with 1:10 volume ratio (LOF 1: 10 Water) was the best effect on flowering time which mean the shortest flowering time

***Keywords : Red Chilli, Liquid Organic Fertilize, Cow Manure, Enrichment***

## **RINGKASAN**

**MUHAMMAD AKBAR FATHURRAHMAN** Pengkayaan Media Tanam dengan Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair (POC) Dalam Polibag Untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Cabai Merah (Supervised by **ZAIDAN**)

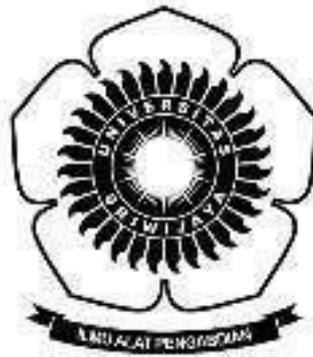
Penelitian ini dilaksanakan di kampung Sungki Ujung, kecamatan Kertapati, kelurahan Ogan Baru, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, koordinat. - 3.026585 104. 763664. Penelitian Telah dilakukan dari bulan februari – juli 2022. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 2 faktor. Faktor 1 adalah intensitas waktu aplikasi POC dengan konsentrasi nisbah 1:10 air dan POC ( $P_0$  = tanpa penyemprotan POC,  $P_1$  = 1 kali penyemprotan pada 30 HST, dan  $P_2$  = 2 kali penyemprotan pada 30 dan 40 HST). Faktor kedua adalah pengkayaan media tanam dengan Pupuk Kandang Sapi ( $K_1$  = 1:1 nisbah volume tanah dan pupuk kandang sapi dan  $K_2$  = 1:2 nisbah volume tanah dan pupuk kandang sapi). Data yang didapat dari penelitian duji dengan analisis sidik ragam dan hasil analisis sidik ragam yang menunjukkan perbedaan signifikan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf signifikansi 5%. Hampir semua parameter menunjukkan tidak berbeda nyata kecuali parameter waktu berbunga. Perlakuan pemupukan organik cair memberikan efek signifikan terhadap waktu berbunga.

**Kata Kunci : Cabai Merah, Pupuk Organik Cair, Pupuk Kandang Sapi, Pengayaan**

## **SKRIPSI**

# **PENINGKATAN MEDIA TANAM DENGAN PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DALAM POLIBAG UNTUK PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum*)**

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



**Muhammad Akbar Fathurrahman**  
**05091381823040**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGKAYAAN MEDIA TANAM DENGAN PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DALAM POLIBAG UNTUK PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annuum*)

#### SKRIPSI

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

Oleh:

**Muhammad Akbar Fathurrahman**  
05091381823040

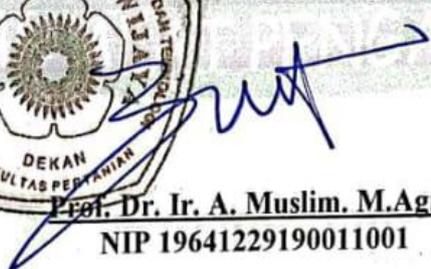
Palembang, Mei 2023  
Pembimbing,



Dr. Ir. Zaidan Panji Negara. M.Sc.  
NIP 1959062119860210001



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

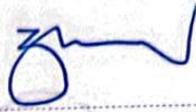
  
Prof. Dr. Ir. A. Muslim. M.Agr.  
NIP 19641229190011001

Skripsi dengan judul "Pengkayaan Media Tanam dengan Pupuk kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair (POC) dalam Polibag Untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Cabai Merah (*Capsicum annuum*)" oleh Muhammad Akbar Fathurrahman telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 Maret 2023 dan telah di perbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Zaidan Panji Negara M.Sc

Ketua

()

NIP 195906211986021001

2. Dr. Irmawati, S.P., M.Si. M.Sc

Anggota

()

NIP 198309202022032001

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian  
Fakultas Pertanian

Palembang, Mei 2023  
Koordinator Program Studi  
Agronomi

  
Dr. Susilawati, S.P., M.Si.  
NIP 196712081995032001

  
Dr. Ir. Yakup M.S.  
NIP 196211211987031001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Akbar Fathurrahman

NIM : 05091381823040

Judul : Pengkayaan Media Tanam dengan Pupuk kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair (POC) dalam Polibag Untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Cabai Merah (*Capsicum annuum*);

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan dan analisis saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang dijelaskan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian 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



Palembang, Mei 2023  
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Akbar Fathurrahman

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan tanggal 14 Januari 2001 di Kelurahan Kecamatan Kertapati, Kelurahan Ogan baru, Kota Palembang. Penulis Merupakan anak sulung dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Syafrullah S.H dan Ibu Fenti S.H.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu Sekolah Dasar Negeri 224 Palembang diselesaikan pada tahun 2012 dan Sekolah Menengah Pertama negeri 12 diselesaikan pada tahun 2015 dan Sekolah Menengah Atas negeri 1 Palembang diselesaikan pada tahun 2018. Saat ini tengah menempuh studi Sarjana di Program studi Agronomi jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya terhitung dari tahun 2018.

Penulis pernah mengikuti berbagai kegiatan Ekstrakurikuler dan organisasi dari SD sampai jenjang perkuliahan antara lain Karate wado-kai saat SMP dan tim olimpiade Sains SMPN 12 Palembang tahun (2012-2013). Taekwondo SMANSA (2017-2018), ROHIS SMAN 1 (2017 – 2018), tim olimpiade SAINS kimia SMAN 1 Palembang (2016 - 2017) dan merupakan anggota purna Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON).

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobinil'alamin, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT karena atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta umat yang ada dijalanannya. Selama melaksanakan penelitian hingga selesainya skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan dari berbagai pihak. Padakesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Yth. Bapak Dr. Ir. A Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Yth. ibu Dr. Ir. Susilawati, M.Si selaku ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Yth Bapak Dr.Ir. Zaidan Panji Negara, M.Sc selaku pembimbing skripsi yang telah memberi arahan, nasihat, saran yang telah diberikan kepada penulis.
4. Yth. Ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc. selaku penguji skripsi yang telah memberi masukan, arahan, serta bimbingan kepada penulis
5. Yth. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agronomi Fakultas Petanian yang telah mendidik, dan membagi ilmu kepada penulis
6. Staf administrasi akademik Program Studi Agronomi atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis
7. Kepada kedua orang tua saya Syafrullah dan fenti yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat, doa
8. Kepada adik – adik saya Gibran, Afifah dan Akhtar yang telah memberi dukungan dan doa

Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan dan ilmu pengetahuan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYATHIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Hipotesis .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Cabai Merah.....	4
2.2 Klasifikasi Tanaman Cabai Merah.....	5
2.3 Morfologi Tanaman Cabai Merah .....	5
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Merah .....	6
2.5 Pengaruh Pupuk Organik Cair Pada Tanaman .....	6
BAB III 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 Persiapan Media Tanam .....	9
3.4.2 Pemupukan .....	9
3.4.3 Penanaman.....	9
3.4.4 Pemeliharaan.....	9
3.4.5 Pembuatan Pupuk Organik Cair.....	9
3.4.6 Penyempotan Pupuk Organik .....	9
3.4.7 Perawatan.....	9

3.5. Parameter Yang Akan Diamati.....	10
3.5.1 Tinggi Tanaman.....	10
3.5.2 Tingkat Kehijauan Daun.....	10
3.5.3 Waktu Berbunga .....	10
3.5.4 Panjang Buah.....	10
3.5.5 Berat Rata – rata buah .....	10
3.5.6. Berat Buah Total .....	10
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>11</b>
4.1 Hasil .....	11
4.1.1 Tinggi Tanaman.....	11
4.1.2 Tingkat Kehijauan Daun.....	12
4.1.3 Waktu Berbunga .....	13
4.1.4 Berat Buah per Buah .....	14
4.1.5 Berat Buah per Tanaman.....	15
4.1.6 Panjang Buah.....	16
4.2 Pembahasan .....	17
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>20</b>
5.1 Kesimpulan.....	20
5.2 Saran.....	20
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>21</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Nilai F hitung dan Koefisien Keragaman yang dipengaruhi pupuk Organik Cair dan Pupuk Kandang Sapi. ....	12
Tabel 4.2 Waktu pembungaan tanaman cabai yang dipengaruhi oleh perlakuan Pupuk Organik Cair .....	14

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Tinggi tanaman yang dipengaruhi oleh Kombinasi Perlakuan POC (P) dan Pukan sapi (K) .....	12
Gambar 4.2 Tinggi tanaman yang dipengaruhi oleh perlakuan POC (P) dan Pupuk kandang sapi (K) .....	12
Gambar 4.3 Tingkat kehijauan daun yang dipengaruhi oleh kombinasi perlakuan POC (P) dan pupuk kandang sapi (K).....	13
Gambar 4.4 Tingkat kehijauan daun yang dipengaruhi POC (P) dan pupuk kandang sapi (K). .....	13
Gambar 4.5 Berat buah per buah yang dipengaruhi oleh kombinasi perlakuan POC (P) dan Pupuk kandang sapi (K) .....	14
Gambar 4.6 Berat buah per buah yang dipengaruhi oleh perlakuan POC (P) dan Pupuk kandang sapi (K).....	15
Gambar 4.7 Berat buah per tanaman yang dipengaruhi Kombinasi Perlakuan POC (P) dan pupuk kandang sapi (K) .....	15
Gambar 4.8 Berat buah per tanaman yang dipengaruhi oleh perlakuan POC (P) dan pupuk kandang sapi (K).....	16
Gambar 4.9 Panjang buah total yang dipengaruhi oleh kombinasi perlakuan POC (P) dan pupuk kandang sapi (K).....	16
Gambar 4.10 Panjang buah total yang dipengaruhi perlakuan POC (P) dan pupuk kandang sapi (K). .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	27
Lampiran 2 Denah Penelitian.....	29

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman cabai merah merupakan komoditas tanaman hortikultura yang memiliki nilai jual tinggi dan diminati masyarakat karena memiliki rasa pedas dan umumnya digunakan dalam bumbu masakan dapur utama selain dijadikan sambal pelengkap. Tanaman ini dapat tumbuh dalam beberapa keadaan lahan atau media seperti lahan kering dan lahan basah (Swastika *et al.*, 2017).

Faktor permasalahan produksi cabai saat ini yaitu rendahnya tingkat kesuburan tanah serta pemeliharaan yang masih belum optimal seperti keterbatasan lahan, penggunaan bahan sintetis yang berlebihan dalam pertanian seperti pupuk kimia, pestisida kimia dan hormon buatan penggunaan bahan ini secara terus menerus menyebabkan ketidakseimbangan lingkungan dan perlu ada usaha reduksi penggunaan bahan kimia sintetis dalam budidaya. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan input bahan-bahan organik (Muhadiansyah *et al.* 2017).

Penggunaan bahan organik yang dapat digunakan adalah pupuk organik memberikan banyak manfaat selain membantu meningkatkan hasil dan kualitas dalam tanaman budidaya, juga berperan dalam mereduksi penggunaan bahan kimia sintetis. Bahan organik yang dapat digunakan dalam budidaya cabe dalam polibag adalah pupuk daun POC serta pupuk kandang (Hafizah, 2017).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan pada tanah adalah melalui penggunaan pupuk organik yaitu pupuk kandang kotoran sapi. Beberapa kelebihan pupuk kandang kotoran sapi adalah untuk memperbaiki struktur tanah dan berperan juga sebagai pengurai bahan organik oleh mikro organisme tanah. Beberapa kelebihan pupuk kandang kotoran sapi adalah untuk memperbaiki struktur tanah dan berperan juga sebagai pengurai bahan organik oleh mikro organisme tanah. Di antara jenis pupuk kandang, kotoran sapilah yang mempunyai kadar serat yang tinggi seperti selulosa, hal ini terbukti dari hasil pengukuran parameter C/N rasio yang cukup tinggi >40. Disamping itu pupuk ini juga mengandung unsur hara makro seperti 0,5 N, 0,25 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,5 % K<sub>2</sub>O dengan

kadar air 0,5%, dan juga mengandung unsur mikro esensial lainnya (Parnata, 2010).

Beberapa alasan dari penggunaan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi, memiliki peran yang hampir sama seperti pupuk kimia dikarenakan bahannya mudah diperoleh, mempunyai kandungan unsur hara Nitrogen yang tinggi, dan merupakan jenis pupuk dingin yang artinya adalah pupuk yang penguraiannya dilakukan oleh jasad renik tanah berjalan secara progresif, sehingga unsur hara yang terkandung di dalam pupuk kandang tersebut dapat dengan dimanfaatkan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya (Rendy, 2014).

Pupuk organik cair yang umumnya dibuat melalui proses fermentasi dari mikroorganisme dan dapat memberikan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tanah, karena bentuknya yang cair. Maka jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah maka dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan. Pupuk organik cair dalam pemupukan jelas lebih merata tidak akan terjadi penumpukan pupuk di satu tempat, hal ini disebabkan pupuk organik cair bersifat solutif atau mudah larut. Pupuk organik cair ini mempunyai kelebihan dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara dan tidak bermasalah dalam pencucian hara juga mampu menyediakan hara yang cukup.

Menurut Sarmi *et al.*, (2013) aplikasi POC yang menunjukkan hasil positif pada tinggi dan jumlah bunga dan bobot buah tanaman cabai merah dengan POC berupa MOL nasi dengan perlakuan MOL nasi 100 cc/l air. Penelitian sebelumnya terkait penggunaan POC menunjukkan aplikasi POC yang menunjukkan hasil positif dengan perbandingan volume NPK 100% + POC 100% memberikan hasil yang paling baik pada seluruh parameter pengamatan ialah pada tinggi tanaman, total jumlah bunga, jumlah buah per tanaman dan bobot segar buah (Silalahi dan Tyasmoro., 2020). Penelitian terkait pengkayaan dengan POC juga ditunjukkan dengan hasil bobot buah segar tertinggi dengan perlakuan 50 ml didapati hasil 187 gr dalam polybag (Makmur dan Maghfirah, 2018).

## **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh campuran pupuk kandang dan penyemprotan POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum*) yang ditambahkan ke media tanam.

## **1.3 Hipotesis**

Diduga perlakuan penyemprotan POC yang diencerkan pada volume 1:10 dengan 2 kali masa penyemprotan serta komposisi media tanam tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 2 merupakan kombinasi terbaik bagi Pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah

## DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia. 2008. Panduan Lengkap Budidaya dan Bisnis Cabai. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ardianto, Wawan., Jazilah, Syakiroh. 2018. Pengaruh Macam Pupuk Organik Cair (POC) dan Saat Pemberian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L). *Jurnal Ilmiah Pertanian* 14 (2) : 48 – 56
- Baharuddin, R. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum*. L) Terhadap Pengurangan Dosis NPK Dengan Pemberian Pupuk Organik. *Dinamika Pertanian*. 32 (2) :115-124.
- Djunaedy, Achmad., 2004. Study Hasil Cabai Besar (*Capsicum anuum*) yang Ditanam Monokultur dan Tumpangsari dengan Tanaman Kacang Panjang (*Vigna siensis* L.) Pada Awal Musim Hujan. Universitas Trunojoyo.
- Rahmansyah Dermawan. *et al.* 2018. Aplikasi Pupuk Boron dan Pengkayaan Trichoderma Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Varietas Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Floratek*. 13(1): 37 – 48.
- Farm, Kartika “Cara penggunaan poc hormon perangsang bunga dan buah” *YouTube*, diunggah oleh Kartika Farm, 29 Januari 2019.
- Fitria, Yusni. 2013. Pengaruh Konsentrasi POC NASA dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Aceh.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, dan R. L. Mitchell, 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan oleh: Herawati Susilo. University of Indonesia Press. Jakarta. 428 halaman.
- Haryanto dan Saparso. 2018. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah pada Berbagai Metode Irigasi dan Pemberian Pupuk Kandang di Wilayah Pesisir Pantai. Universitas Jenderal Soedirman : 11 hlm.
- Hafizah, Nur dan Mukarramah, Rabiatul. 2017. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi Pada Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frustecens*) Di Lahan Rawa lebak . *Zira'ah* 42 (1) : 1 -7.
- Harpenas, A dan R. Dermawan. 2009. Budidaya Cabai Unggul. Penebar Swadaya,

Jakarta.

- Idaryani dan Warda. 2018. Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Cabai. *Biocelbes*. 12 (3) 0-]: 87-105.
- Jamilah *et al.* 2018. Penetapan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Unitas Super Yang Tepat Pada Tanaman Cabai Rawit Lokal (*Capsicum frutescens* L.). *EnviroScientae* 14 (1): 33-37.
- Julita, Sarmi., Gultom, Hercules dan Mardaleni. 2013. Pengaruh Pemberian Mikro Organisme Lokal (MOL) Nasi Dan Hormon Tanaman Unggul Terhadap Dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum Annum L.*). *Jurnal Dinamika pertanian*. XXVIII (3): 167-174.
- Makmur dan Maghfirah. 2018. Respon Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Galung Tropika*. 7 (1): 1-10.
- Marsono dan Paulus, Sigit. 2008. Pupuk Akar Jenis dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nurahmi, Erida., Mahmud, T., Rossiana, Sylvia. 2011. Efektivitas Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah. *Jurnal Floratek*. 6:158 – 164.
- Nurfalach, D. R. 2010. Budidaya Tanaman Cabai Merah (*Capsicum anuum L.*) di UPTD Perbibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Badungan Kabupaten Semarang. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Parnata, A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pasaribu, M. S., Barus, Wan Afriani., Kurnianto, Heri. 2011. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) NASA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays var Saccharata*). *Agrium* 17(1): 46 – 52.
- Permadi, Setyo. 2020. Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*). Universitas Jember.
- Prajnanta, F. (2007). Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai Hibrida Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Prasetya, M.E. 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting Varietas arimbi (*Capsicum annum* L.). *Jurnal AGRIFOR*. 13(2) :191 – 198.
- Prasetyo, Rendy. 2014. Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta tropical journal of Agro science*. 2(2): 125- 132.
- Pratiwi, Ni Luh Gede Iviola *et al.* Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). 2021. *Jurnal Media Sains*. 5(1): 24 – 28.
- Rosmarkam, A. dan N.W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. *Kanisius*. Yogyakarta. 225 hlm.
- Sebayang, Husni Thamrin dan Fatimah, Siti. 2019. The Effect of Tillage Systems and Dosages of Cow manure on Weed and Soybeans Yield (*Glycine max* Merrill). Universitas Brawijaya. *Journal of Degraded and Mining Lands Managements*. 7(1): 1959 – 1963.
- Setiawan. I.K., B. Waluyo dan Saptadi, D. 2019. Uji Daya Hasil 6 Genotip Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.) di Dataran Tinggi. *Jurnal Produksi Tanaman*. 7(12): 2527-8452.
- Silalahi, Samuel hartanto., dan Tyasmoro, yudo setyono. 2020. Uji Efektivitas Pupuk Organik Cair pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 8(3): 321-328.
- Suharja and Sutarno. 2009. Biomass, Chlorophyll and Nitrogen Content of Leaves of Two Chili Pepper Varieties (*Capsicum annum* L) in Different Fertilization Treatments. *Nusantara Bioscience*. 1(1):9 -16.
- Supriadi. D.R., Susila. A.D dan E. Sulistyono. 2018. Penetapan Kebutuhan Air Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) J. Hort. Indonesia. 9(1): 38-46..
- Suryadi. (2003). Pengaruh Jaraktanam Dan Pemupukan Terhadap Poduksi Cabai Merah Varietas Hot Beuty. Skripsi Fakultas Pertanian I.P.B. Bogor.
- Swastika, S., D. Pratama, T. Hidayat dan K. Boga. 2017. Teknologi Budidaya Cabai Merah. *UR Press*. Riau. p.1-4.
- Wahyudi dan M. Topan. 2011. Panen Cabai di Pekarangan Rumah. Jakarta :

Agromedia Pustaka.

Wijayanti, Mutiara., Hadi, syamsul., Pramono, Eko. 2013. Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang Dan Dosis Urea Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capssicum annum L.*). *Jurnal Agroteknologi*.

Wiryanta. W dan Bernardinus .T. 2002. Bertanam Cabai Pada Musim Hujan. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Wiryanta. W. 2003. Bertanam Cabai Hibrida Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta.