



Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Cabe Rawit *Capsicum frutescens* L.

*The Effect of Several of Liquid Organic Fertilizer on The Growth and Productivity of Cayenne Pepper *Capsicum frutescens* L*

Muh. Fuad Fisabilillah, Zulkifli Maulana*, M. Arif Nasution

Pogram Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa

*email: zulkifli.maulana@universitasbosowa.ac.id

Diterima: 10 Februari 2023 / Disetujui : 30 Juli 2023

Abstract: This study aims to determine the effect of growth and production of cayenne pepper through several doses of liquid organic fertilizer. The use of this research is to increase knowledge and insight and to provide information on how to cultivate, especially cayenne pepper by administering several doses of liquid organic fertilizer. This research was conducted in Dongi Hamlet, Manympa Village, Ujungloe District, Bulukumba Regency, South Sulawesi which was carried out from May to September 2022. The research was carried out in the form of an experiment arranged according to a Randomized Block Design (RBD) consisting of five treatment levels and three replications. The treatment tested was a dose of liquid organic fertilizer consisting of control (without treatment), 3.5 ml/plant, 7 ml/plant, 10.5 ml/plant and 14 ml/plant. Each treatment was repeated three times to obtain 15 experimental units. Each experimental unit used three plants so that the total experimental plants were 45 trees. The experimental results showed that the 10.5 ml/liter liquid organic fertilizer treatment had the best effect on plants during the vegetative period and the 14 ml/liter liquid organic fertilizer treatment had a better effect on the production of cayenne pepper plants to get better result.

Keywords: Cayenne Pepper, Liquid Organic fertilizer, Growth, Productivity

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan produksi cabai rawit melalui beberapa dosis pupuk organik cair. Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat memberikan informasi tentang cara bercocok tanam khususnya cabai rawit dengan pemberian beberapa dosis pupuk organik cair. Penelitian ini dilakukan di Dusun Dongi, Desa Manyampa, Kecamatan Ujungloe, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan yang dilaksanakan pada bulan Mei sampai September 2022. Penelitian dilakukan dalam bentuk percobaan yang disusun menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari lima taraf perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan yang diuji adalah dosis pupuk organik cair yang terdiri dari kontrol (tanpa perlakuan), 3,5 ml/tanaman, 7 ml/tanaman, 10,5 ml/tanaman dan 14 ml/tanaman. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 15 satuan percobaan. Setiap unit percobaan menggunakan tiga tanaman sehingga total tanaman percobaan adalah 45 pohon. Hasil percobaan bahwa perlakuan pupuk organik cair 10,5 ml/liter memberikan pengaruh terbaik pada tanaman pada saat masa vegetatif dan perlakuan pupuk organik cair 14ml/liter memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap produksi tanaman cabai rawit untuk mendapatkan hasil yang lebih baik

Kata Kunci: Cabai Rawit, Pupuk Organik Cair, Pertumbuhan, Produksi



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

A. PENDAHULUAN

Cabe rawit *Capsicum frutescens* L. merupakan tanaman hortikultura semusim yang mempunyai nilai ekonomi. Cabe rawit memiliki nilai tinggi untuk industri makanan dan farmasi. Belakangan ini produksi cabe terus meningkat terutama di negara-negara berkembang dan yang sedang berkembang baik di benua Afrika maupun Asia. Di Indonesia cabe termasuk komoditas hortikultura bernilai ekonomi yang dapat dikonsumsi baik sebagai rempah maupun untuk sayuran. Kebutuhan cabe di Indonesia terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan industri makanan (BPS, 2014).

Cabe rawit merupakan jenis tanaman terna atau setengah perdu, tinggi 50 - 120 cm, hidupnya dapat mencapai tiga tahun. Bunganya muncul berpasangan atau bahkan lebih di tiga bagian ujung ranting, posisinya tegak, mahkota bunga berwarna kuning kehijauan, berbentuk seperti bintang, dan kelopak rompong. Buah muncul berpasangan atau bahkan lebih pada setiap ruas, bentuk buah bulat memanjang atau berbentuk setengah kerucut (Harpenas & Dermawan, 2011). Meskipun ukurannya lebih kecil daripada varietas cabe lainnya, dianggap cukup pedas karena kepedasannya mencapai 50.000 - 100.000 pada skala Scoville. Buah cabe rawit berubah warnanya dari hijau menjadi merah saat matang, dan posisi buah tegak. Biji berwarna kuning pucat. Jenis ini kadang-kadang disebut cabe burung (Ansoruddin, 2010).

Cabe rawit tersebar begitu luas, sehingga tidak bisa digambarkan pusat asalnya di Amerika tropik. Jenis ini pertama kali dibawa pada zaman Columbia akhir ke Pasifik dan daerah-daerah tropik lainnya dan mengalami naturalisasi di beberapa tempat, termasuk Afrika tropik dan Asia Tenggara. Bentuk budidaya dengan buah besar ditemukan secara luas dari Meksiko bagian selatan sampai Costa Rica. Saat ini ditemukan sebagai gulma atau tumbuhan liar di Florida, Meksiko, Amerika Selatan bagian utara, dan India Barat (Fitriani *et al.* 2013). Sedangkan di Indonesia tersebar di seluruh kepulauan, mungkin karena pemanfaatannya yang luas seperti halnya *C. annuum* ataupun juga karena daur hidupnya yang tahunan, sehingga penduduk setiap saat dapat memperoleh hasilnya dan membudidayakannya (Agustina *et al.* 2015).

Pemupukan merupakan salah satu cara untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman (Hadisuwito, 2012). Pupuk adalah suatu bahan yang jika diberikan ke dalam tanah dapat merubah keadaan sifat kimia (kesuburan) tanah, sifat tanah, dan sifat biologi tanah kearah yang sesuai atau kearah yang dikehendaki tanaman (Bale *et al.* 2007).

Pupuk dapat dibedakan menjadi dua yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang mengandung satu atau lebih senyawa anorganik. Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik, unsur hara yang dikandung dalam pupuk organik pada umumnya rendah. Pemberian bahan organik mampu meningkatkan kelembaban tanah dan membantu perbaikan kesuburan tanah apabila dilakukan dalam waktu yang relatif panjang (Destianti *et al.* 2015).

Manfaat pupuk organik adalah dapat memperbaiki kesuburan kimia, fisik, dan biologis tanah. Kelebihan pupuk organik adalah mengubah struktur tanah menjadi lebih baik yaitu dapat memperbaiki sifat-sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air, dan kation tanah (Anonim, 2004). Dengan demikian, pertumbuhan tanaman akan semakin baik, meningkatkan daya serap tanah terhadap air sehingga tersedia bagi tanaman, dan memperbaiki kehidupan organisme tanah (Deviani & Saputra, 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan produksi cabai rawit melalui beberapa dosis pupuk organik cair. Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat memberikan informasi tentang cara bercocok tanam khususnya cabai rawit dengan pemberian beberapa dosis pupuk organik cair

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – September 2022 di Dusun Dongi, Desa Manyampa, Kecamatan Ujung Ioe, Kabupaten Bulukumba. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabe rawit, air bersih, dan pupuk organik cair merek dagang Biotani Plus. Adapun alat yang digunakan adalah cangkul, sekop, kertas label, gelas ukur, handsprayer, jangka sorong, polybag ukuran 30x30 cm, ember, meteran, timbangan digital, papan perlakuan, gunting, alat tulis-menulis, dan kamera.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan lima taraf perlakuan yaitu empat taraf perlakuan menggunakan dosis pupuk organik cair dan terdapat satu tanpa perlakuan atau kontrol.

- a) M0 = Kontrol
- b) M1 = Konsentrasi larutan 3,5 mg/ ltr
- c) M2 = Konsentrasi larutan 7 mg/ ltr
- d) M3 = Konsentrasi larutan 10,5 mg/ ltr
- e) M4 = Konsentrasi larutan 14 mg/ ltr

Pengamatan penelitian adalah tinggi tanaman, tinggi dikotom, lebar tajuk, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang prime, panjang buah, diameter buah, bobot buah, dan bobot buah total per tanaman. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis varian berdasarkan taraf uji BNJ.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	43,7 a	7,83
M4 (14 ml/liter)	41,4 a	
M1 (3,5 ml/liter)	36,3 ab	
M2 (7 ml/liter)	36,2 ab	
M0 (0 ml/liter)	29,3 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan M3 (10,5 ml/liter) dan M4 (14 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter) dan M2 (7 ml/liter). Perlakuan M1 (3,5 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

2. Tinggi Dikotom

Hasil pengamatan rata-rata tinggi dikotom tanaman dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 2. Tinggi Dikotom Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	26,4 a	7,86
M4 (14 ml/liter)	24,6 a	
M1 (3,5 ml/liter)	22,2 ab	
M2 (7 ml/liter)	17,9 ab	
M0 (0 ml/liter)	14,8 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan M3 (10,5 ml/liter) dan M4 (14 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter) dan M2 (7 ml/liter). Perlakuan M1 (3,5 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

3. Lebar Tajuk

Hasil pengamatan rata-rata lebar tajuk dan sidik ragamnya pada umur 100 hari menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 3. Lebar Tajuk Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	39,3 a	10,04
M4 (14 ml/liter)	34,3 ab	

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M1 (3,5 ml/liter)	32,7 ab	
M2 (7 ml/liter)	31,0 ab	
M0 (0 ml/liter)	24,7 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan M3 (10,5 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M4 (14 ml/liter), M1 (3,5 ml/liter) dan M2 (7 ml/liter). Perlakuan M4 (14 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter), M2 (7 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

4. Jumlah Daun

Hasil pengamatan rata-rata jumlah daun dan sidik ragamnya pada umur 100 hari menggunakan pemberian pupuk organik cair biotani berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 4. Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	272,0 a	32,58
M4 (14 ml/liter)	169,7 a	
M2 (7 ml/liter)	158,3 bc	
M1 (3,5 ml/liter)	136,0 bc	
M0 (0 ml/liter)	125,3 c	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan M3 (10,5 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M4 (14 ml/liter), M2 (7 ml/liter), M1 (3,5 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter). Perlakuan M4 (14 ml/liter) berpengaruh nyata terhadap M0 (0 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7 ml/liter) dan M1 (3,5 ml/liter).

5. Diameter Batang

Hasil pengamatan rata-rata diameter batang dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 5. Diameter Batang Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	6,6 a	1,12
M4 (14 ml/liter)	6,1 a	
M2 (7 ml/liter)	5,8 ab	
M1 (3,5 ml/liter)	5,6 ab	
M0 (0 ml/liter)	4,5 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan M3 (10,5 ml/liter) dan M4 (14 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7 ml/liter) dan M1 (3,5 ml/liter). Perlakuan M2 (7 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

6. Jumlah Cabang Primer

Hasil pengamatan rata-rata jumlah cabang primer dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 6. Jumlah Cabang Primer Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	29,3 a	10,76
M4 (14 ml/liter)	27,3 a	
M2 (7 ml/liter)	22,3 ab	
M1 (3,5 ml/liter)	14,7 b	
M0 (0 ml/liter)	8,3 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 6 menunjukkan bahwa perlakuan M3 (10,5 ml/liter) dan M4 (14 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0 ml/liter) dan M1 (3,5 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7 ml/liter). Perlakuan M2 (7 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

7. Panjang Buah

Hasil pengamatan rata-rata panjang buah dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota tidak berpengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman cabai rawit.

Tabel 7. Panjang Buah Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M2 (7 ml/liter)	5,0 a	1,13
M1 (3,5 ml/liter)	5,0 a	
M4 (14 ml/liter)	4,9 a	
M3 (10,5 ml/liter)	4,9 a	
M0 (0 ml/liter)	4,4 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan M4 (14 ml/liter), M3 (10,5 ml/liter), M2 (7ml/liter), dan M1 (3,5 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 0 ml/liter). Perlakuan M4 (14 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M3 (10,5 ml/liter), M2 (7ml/liter), dan M1 (3,5 ml/liter).

8. Diameter Buah

Hasil pengamatan rata-rata diameter buah dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur ke 100 hari setelah tanam.

Tabel 8.Diameter Buah Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M4 (14 ml/liter)	7,3 a	0,97
M3 (10,5 ml/liter)	7,1 a	
M2 (7 ml/liter)	6,9 ab	
M1 (3,5 ml/liter)	6,0 b	
M0 (0 ml/liter)	6,0 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 8 menunjukkan bahwa perlakuan M4 (14 ml/liter) dan M3 (10,5 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 0 ml/liter) dan M1 (3,5 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7ml/liter). Perlakuan M2 (7 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

9. Bobot Buah

Hasil pengamatan rata-rata bobot buah dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota tidak berpengaruh nyata terhadap bobot buah tanaman cabai rawit.

Tabel 9. Bobot Buah Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M3 (10,5 ml/liter)	1,8 a	0,58
M4 (14 ml/liter)	1,8 a	
M2 (7 ml/liter)	1,5 a	
M1(3,5 ml/liter)	1,4 a	
M0 (0 ml/liter)	1,3 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 9 menunjukkan bahwa perlakuan M4 (14 ml/liter), M3 (10,5 ml/liter), M2 (7ml/liter), dan M1 (3,5 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 0 ml/liter). Perlakuan M4 (14 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M3 (10,5 ml/liter), M2 (7ml/liter), dan M1 (3,5 ml/liter).

10. Bobot Buah Total Per Tanaman

Hasil pengamatan rata-rata bobot buah per tanaman dan sidik ragamnya menggunakan pemberian pupuk organik cair biota berpengaruh nyata terhadap bobot buah total per tanaman.

Tabel 10.Bobot Buah Total Per Tanaman Cabai Rawit 100 HST

Perlakuan	Rata-rata	Np BNJ 0,05
M4 (14 ml/liter)	53,0 a	22,07
M3 (10,5 ml/liter)	52,0 a	
M2 (7 ml/liter)	41,7 ab	
M1 (3,5 ml/liter)	36,7 ab	
M0 (ml/liter)	28,7 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 10 menunjukkan bahwa perlakuan M4 (14 ml/liter) dan M3 (10,5 ml/liter) berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0 ml/liter) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (7 ml/liter) dan M1 (3,5 ml/liter). Perlakuan M2 (7 ml/liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1 (3,5 ml/liter) dan M0 (0 ml/liter).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pupuk organik cair 10,5 ml/liter memberikan pengaruh terbaik pada tanaman pada saat masa vegetatif dan perlakuan pupuk organik cair 14ml/liter memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap produksi tanaman cabai rawit untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Jumini, & Nurhayati. (2015). Pengaruh Jenis Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Jurnal Floratek. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam. Banda Aceh. 10: 46- 53.
- Ansoruddin. (2010). Pengaruh Konsentrasi Giberelin dan Dosis Hara pada Media Tumbuh yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah *Capsicum annum* L.Tesis.Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Anonim. (2004). Petunjuk Penggunaan Pupuk Organik Cair Supermes. PT Jenawi SR Chistry. Jakarta.
- Bale, A., & Supriyo, H. (2007). Ilmu Tanah II (Pupuk dan Pemupukan). Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta: 84.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2014). Pertanian dan Pertambangan:Holtikultura. Diakses dari: www.bps.go.id.
- Desfianti, M. E., & Jamilah. (2015). Konsentrasi dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan dan Hasil (*Oryza sativa* L.) pada Ladang Ultisol. Jurnal Penelitian Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tamansiswa, Padang.
- Deviani, D. & Saputra, A. (2009). Evaluasi Hasil dan Komponen Hasil Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) pada Ultisol dengan Beberapa Perbedaan Dosis CMA, Pupuk P, dan GA3. Jurnal Agronomi, 13(2): 24-30.
- Fitriani, L., Toekidjo., & Purwanti, S. (2013). Keragaman Lima kultivar Cabai (*Capsicum annum* L) di Dataran Medium. Jurnal vegeralika, 2 (2): 50-63.
- Hadisuwito, S. (2012). Membuat Pupuk Organik Cair. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Harpenas, A., & Dermawan, A. (2011). Budidaya Cabai Unggul. Penebar Swadaya, Depok