

PENGARUH PEMBERIAN JENIS PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI MERAH (*CAPSICUM ANNUM L.*)

Ana Pertiwi¹, Rahmiati²

^{1,2)} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar, email: annapertiwi333@gmail.com

Abstract: *Influence of Liquid Organic Fertilizer (POC) Type and Animal Manure on Growth and Yield of Red Chili Plants (Capsicum annum L.). The aim of the study is to examine the effect of the type of liquid organic fertilizer (POC) and the type of animal manure, as well as to observe the interaction between the two treatments tested. The method used is a Factorial Randomized Block Design (RAK) arranged in a factorial manner consisting of 2 factors applied to red chili plants and repeated three times. The first factor is POC type with four treatment levels: P0 = Control, P1 = POC Nasa, P2 = POC Beensae, P3 = POC Kalizer. The second factor is animal manure type with four treatment levels: H0 = Control, H1 = Goat manure, H2 = Chicken manure, H3 = Quail manure. The observed parameters are: plant height (cm), flowering age (days), number of fruits, fruit length (cm), fruit weight (g). The data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA). Based on the data, it was found that the POC type had no significant effect on all tested parameters, while the animal manure type had significant effects on plant height, number of fruits, and fruit weight, but not on flowering age and fruit length. There was no interaction between POC and animal manure in relation to growth and yield of red chili plants.*

Keywords : *Red chili, Capsicum annum L, Types of POC, animal manure, dosage, Growth*

Abstrak: Pengaruh Jenis Pupuk Organik Cair (POC) dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian jenis pupuk organik cair (POC) dan jenis kotoran hewan serta melihat interaksi dari kedua perlakuan yang diujikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial yang terdiri dari 2 faktor yang diaplikasikan pada tanaman cabai merah dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama adalah jenis POC dengan 4 taraf perlakuan yaitu : P0 = Kontrol, P1 = POC Nasa, P2 = POC Beensae, P3 = POC Kalizer. Faktor kedua adalah jenis kotoran hewan dengan 4 taraf perlakuan yaitu : H0 = Kontrol, H1 = Pupuk kandang Kambing, H2 = Pupuk kandang Ayam, H3 = Pupuk kandang Burung Puyuh. Parameter yang diamati yaitu : Tinggi tanaman (cm), Umur berbunga (hari), Jumlah buah (buah), Panjang buah (cm), Bobot buah (gr). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian jenis pupuk organik cair *Kata* (POC) tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang dicobakan, sedangkan pada pemberian jenis kotoran hewan terdapat pengaruh nyata yaitu pada tinggi tanaman, jumlah buah, dan bobot buah, namun tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan panjang buah. Tidak terdapat interaksi antara pemberian jenis pupuk organik cair (POC) dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.

Kata kunci : *Cabai Merah, Capsicum annum L, Jenis POC, Pupuk Kandang, Dosis, Pertumbuhan*

Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam famili *Solanaceae*. Cabai Merah memiliki nilai ekonomi serta nutrisi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada tanaman cabai merah berupa protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vit A dan C. (Firdaus *et al*, 2021). Menurunnya produksi tanaman cabai disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya rendahnya tingkat kesuburan tanah, dan penerapan teknik budidaya yang kurang tepat. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal itu adalah pemberian pupuk organik. Pupuk organik sangat berguna untuk peningkatan produksi lahan pertanian dari segi kualitas maupun kuantitas.

Pupuk organik terdapat dalam dua wujud yaitu padat dan cair. Pupuk organik cair ialah bahan yang mengandung senyawa organik termasuk protein/asam amino dan zat-zat lain yang berfungsi merangsang pertumbuhan dan meningkatkan hasil tanaman. Keunggulan dari pupuk organik cair ialah mampu menyediakan unsur hara, khususnya unsur hara mikro dengan cepat karena pengaplikasiannya dilakukan dengan penyemprotan pada bagian daun (Firdaus *et al*, 2021). Adapun pupuk organik cair yang akan digunakan adalah *Nasa*, *Been Sae* dan *Kalizer*.

POC NASA merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair Nasa mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara.

Menurut penelitian (Jasmi *et al*, 2023) Pupuk Organik Cair Been Sae dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, meningkatkan produksi tanaman dan menjaga kestabilan produksi, membantu pelapukan bahan mineral, menggemburkan tanah, dan memberi ketersediaan makanan bagi mikroba dalam tanah.

Pupuk Kalizer adalah pupuk kalium cair yang diperkaya dengan zat pengatur tumbuh (hormon) giberelin. Pupuk ini dirancang untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman. Kalium merupakan salah satu unsur hara makro yang penting bagi pertumbuhan tanaman, terutama pada fase generatif (pembungaan dan pembuahan). Giberelin berperan dalam memacu pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman.

Pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan produktivitas

lahan menurun, salah satu cara untuk mengatasi dampak lebih lanjut yang akan timbul dari penggunaan pupuk anorganik adalah melalui penggunaan pupuk organik salah satunya yaitu penggunaan pupuk kandang ayam. Penggunaan pupuk kandang ayam memiliki bahan organik yang berasal dari kotoran hewan selain menambah bahan organik juga memberikan kontribusi terhadap ketersediaan hara N, P dan K, serta mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik (Sunarningtyas & Sudiarso, 2022).

Kotoran kambing memiliki beberapa keunggulan, yaitu menurut Parnata (2010) kotoran kambing mengandung nitrogen dan kalium lebih tinggi dibandingkan kotoran sapi. Kotoran kambing memiliki kadar K yang lebih tinggi daripada kandungan K pada kotoran sapi dan kerbau. Pupuk kotoran kambing umumnya memiliki nilai rasio C/N masih diantara 20-25. (Herlina Kurniawati et al., 2022).

Pupuk kandang burung puyuh adalah pupuk organik yang terbuat dari kotoran burung puyuh. Pupuk ini dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dan membantu tanaman tumbuh sehat. Manfaat pupuk kandang burung puyuh. Memperbaiki struktur tanah, Meningkatkan kualitas tanah, Membantu tanaman menyerap unsur hara secara maksimal, Membantu tanaman tumbuh optimal (Muhammad Faisal Habibi Harahap).

Berdasarkan latar belakang, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Organik Cair (POC) dan Kotoran Hewan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)".

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)

Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) berasal dari dunia tropika dan subtropika Benua Amerika, khususnya Colombia, Amerika Selatan, dan terus menyebar ke Amerika Latin. Bukti budidaya cabai pertama kali ditemukan dalam tapak galian sejarah Peru dan sisa-sisa biji yang telah berumur lebih dari 5000 tahun SM didalam gua di Tehuacan, Meksiko. Penyebaran cabai ke seluruh dunia termasuk negara-negara di Asia, seperti Indonesia dilakukan oleh pedagang Spanyol dan Portugis (Nuryandi, 2021).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian berisi bahan-bahan utama yang digunakan dalam penelitian dan metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis.

Metode Penelitian mengungkapkan cara-cara yang digunakan dalam proses penelitian.

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama Desa Bung Pague, Kec. Blang Bintang, Kab. Aceh Besar. Di mulai pada Bulan Maret 2025 sampai dengan selesai.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah jenis POC yang terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua jenis kotoran hewan yang terdiri dari 4 taraf, maka terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan sehingga diperoleh 48 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdapat 2 tanaman sampel, sehingga total keseluruhan adalah 96 satuan percobaan.

Faktor pertama adalah jenis pupuk organik cair (POC) terdiri dari 4 taraf yaitu :

P_0 = (Kontrol) = 0 ml/liter air

P_1 = POC Nasa = 2 ml/liter air

P_2 = POC Kalizer = 2 ml/liter air

P_3 = POC Been Sae = 2 ml/liter air

Faktor kedua adalah jenis kotoran hewan terdiri atas 4 taraf yaitu :

H_0 = (Kontrol) = 0 g/polybag (20 ton/ha)

H_1 = Kohe Kambing = 100 g/polybag (20 ton/ha)

H_2 = Kohe Ayam = 100 g/polybag (20 ton/ha)

H_3 = Kohe Puyuh = 100 g/polybag (20 ton/ha)

Adapun susunan kombinasi perlakuan antara jenis pupuk organik cair (POC) dan jenis pupuk kotoran hewan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Kombinasi Perlakuan Jenis Pupuk Organik Cair (POC) dan Kotoran Hewan

No	Kombinasi Perlakuan	Jenis POC	Jenis Kohe
1	P_0H_0	Kontrol	Kontrol
2	P_0H_1	Kontrol	Kohe Kambing
3	P_0H_2	Kontrol	Kohe Ayam
4	P_0H_3	Kontrol	Kohe Puyuh

5	P_1H_0	POC Nasa	Kontrol
6	P_1H_1	POC Nasa	Kohe Kambing
7	P_1H_2	POC Nasa	Kohe Ayam
8	P_1H_3	POC Nasa	Kohe Puyuh
9	P_2H_0	POC Kalizer	Kontrol
10	P_2H_1	POC Kalizer	Kohe Kambing
11	P_2H_2	POC Kalizer	Kohe Ayam
12	P_2H_3	POC Kalizer	Kohe Puyuh
13	P_3H_0	POC Been Sae	Kontrol
14	P_3H_1	POC Been Sae	Kohe Kambing
15	P_3H_2	POC Been Sae	Kohe Ayam
16	P_3H_3	POC Been sae	Kohe Puyuh

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Jenis POC Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan tinggi tanaman cabai merah pada umur 15, 30, dan 45 hari setelah tanam (HST) akibat perlakuan jenis pupuk organik cair (POC) di sajikan pada lampiran 3, 5 dan 7. Hasil uji F analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 4, 6 dan 8 yang menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk organik cair (POC) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam.

Rata-rata tinggi tanaman cabai merah pada umur 15, 30 dan 45 HST akibat perlakuan jenis pupuk organik cair (POC) tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Tinggi Tanaman Cabai Merah Umur 15, 30 Dan 45 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pemberian Jenis Pupuk Organik Cair (POC).

Jenis POC	Tinggi Tanaman (cm)		
	15 HST	30 HST	45 HST
P_0 (Tanpa pupuk)	18,17 a	44,58 a	57,25 a
P_1 (POC Nasa)	19,92 a	46,75 a	57,17 a
P_2 (POC Beensae)	20,33 a	48,50 a	61,58 a
P_3 (POC Kalizer)	19,25 a	46,08 a	60,33 a
BNJ0,05	2,65	4,73	4,63

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNJ)

Data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa pada umur 15, 30 dan 45 HST, tidak terdapat perbedaan yang nyata pada semua perlakuan yang dicobakan. Pada umur 15 HST tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan P₂ (POC Beensae) dengan rata-rata laju tinggi tanaman (20,33 cm), 30 HST (48,50 cm) dan 45 HST (61,58 cm), yang tidak berbeda nyata dengan semua jenis pupuk organik cair (POC) yang dicobakan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa rata rata tinggi tanaman tidak berbeda nyata secara statistik pada semua jenis pupuk organik cair (POC). Hal ini diduga unsur hara N, P dan K yang terkandung dalam semua jenis pupuk organik cair (POC) tidak dalam jumlah yang cukup dan seimbang bagi tanaman cabai merah sehingga pemberian pupuk tidak dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Untuk dapat tumbuh dengan baik tanaman membutuhkan unsur hara N, P dan K yang merupakan unsur hara esensial dimana unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman secara umum pada fase vegetatif.

Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Data pengamatan jumlah buah pertanaman cabai merah disajikan pada Lampiran 11. Hasil Uji F (Lampiran 12) menunjukkan bahwa pemberian jenis pupuk organik cair (POC) tidak berpengaruh nyata pada jumlah buah pertanaman cabai merah. Rata-rata jumlah buah pertanaman cabai merah akibat pemberian jenis pupuk organik cair (POC) disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Buah Pertanaman Cabai Merah Akibat Pemberian Jenis Pupuk Organik Cair (POC).

Jenis Pupuk Organik cair	Jumlah Buah (buah)
P ₀ (Tanpa Pupuk)	4,88 a
P ₁ (POC Nasa)	4,78 a
P ₂ (POC Beensae)	5,15 a
P ₃ (POC Kalizer)	5,23 a
BNJ _{0,05}	0,56

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNJ)

Data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa rata-rata jumlah buah pertanaman cabai merah perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan P₃ (POC Kalizer) yaitu 5,23 yang tidak berbeda nyata dengan semua jenis pupuk organik cair (POC) yang dicobakan.

Diduga hal ini mengindikasikan bahwa jumlah buah pertanaman tidak dipengaruhi oleh jenis pupuk organik yang dicobakan dalam penelitian ini. Faktor lain penyebab

rendahnya jumlah buah tanaman cabai merah karena serangan hama lalat buah, serangan dimulai dari terjadinya bercak lunak berukuran kecil, baik dibagian batang, tangkai kelopak buah maupun kulit buah. Pembusukan berkembang secara cepat ke seluruh buah, karena itu tanaman tidak dapat menghasilkan buah dengan maksimal.

Pengaruh Jenis Pupuk Kotoran Hewan (KOHE) Terhadap Pertumbuhan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan tinggi tanaman cabai merah pada umur 15, 30, dan 45 hari setelah tanam (HST) akibat perlakuan jenis pupuk kandang di sajikan pada lampiran 3, 5 dan 7. Hasil uji F analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 4, 6 dan 8 yang menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kandang memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam.

Rata-rata tinggi tanaman cabai merah pada umur 15, 30 dan 45 HST akibat perlakuan jenis pupuk kandang tertera pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai Merah Umur 15, 30 Dan 45 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pemberian Jenis Pupuk Kandang.

Jenis Pukan	Tinggi Tanaman (cm)		
	15 HST	30 HST	45 HST
H ₀ (Tanpa pupuk)	14,85 a	32,60 a	49,50 a
H ₁ (Pukan Kambing)	19,30 b	38,70 b	55,70 b
H ₂ (Pukan Ayam)	19,75 b	43,10 b	57,82 b
H ₃ (Pukan Burung Puyuh)	23,02 c	48,70 c	60,37 c
BNJ _{0,05}	2,75	4,73	4,21

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNJ)

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pada umur 15, 30 dan 45 HST tinggi tanaman tertinggi akibat pemberian jenis kotoran hewan dijumpai di H₃ (Pukan Burung Puyuh) yang berbeda nyata dengan H₀ (Tanpa Pupuk) namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Dari tabel 4 terlihat bahwa Kotoran Hewan Burung Puyuh memberikan hasil tinggi tanaman yang tertinggi. Pemberian pupuk kandang burung puyuh menyimpan beberapa kandungan organik yang dibutuhkan untuk perkembangan tanaman yang memiliki kandungan nitrogen cukup tinggi untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Hal ini

disebabkan kotoran burung puyuh memiliki unsur nitrogen (N) lebih tinggi dan mudah terurai, sehingga menunjang pertumbuhan vegetatif dan pembentukan daun serta batang lebih maksimal. Nitrogen sangat berperan dalam fotosintesis, pembentukan klorofil, serta pembentukan protein dan hormon pertumbuhan tanaman. (Mubarok, 2022).

Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Data pengamatan jumlah buah pertanaman cabai merah disajikan pada Lampiran 11. Hasil Uji F (Lampiran 12) menunjukkan bahwa pemberian jenis pupuk kandang memberikan pengaruh yang sangat nyata pada jumlah buah pertanaman cabai merah. Rata-rata jumlah buah pertanaman cabai merah akibat pemberian jenis pupuk kandang disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Rata-rata Jumlah Buah Pertanaman Cabai Merah Akibat Pemberian Jenis Pupuk Kandang.

Jenis Pupuk Kandang	Jumlah Buah (buah)
H ₀ (Tanpa Pupuk)	5,46 a
H ₁ (Pukan Kambing)	6,71 a
H ₂ (Pukan Ayam)	11,02 c
H ₃ (Pukan Burung Puyuh)	8,95 b
BNJ _{0,05}	1,95

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNJ)

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa jumlah buah terbanyak akibat pemberian jenis pupuk kandang dijumpai di H₂ (Pukan Ayam) yang berbeda nyata dengan H₀ (Tanpa Pupuk) dan H₁ (Pukan Kambing) namun tidak berbeda nyata dengan H₃ (Pukan Burung Puyuh).

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah tanaman cabai. Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam menunjukkan rerata jumlah buah panen yang lebih tinggi daripada perlakuan lainnya.

Hal ini dikarenakan pemberian pupuk yang berasal dari kotoran ayam mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai merah pada tanah. Pupuk kandang ayam sendiri bisa digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi kekurangan hara, mengingat pupuk kandang ayam memiliki beberapa keunggulan. Diantaranya, dapat memperbaiki struktur tanah, sebagai penyedia unsur hara makro dan mikro, meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air dan unsur hara, serta dapat menjadi sumber energi bagi

mikroorganisme (Amnah, 2022).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil data dan pembahasan yang telah di jelaskan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

Pemberian jenis pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15, 30 dan 45 HST, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah dan bobot buah pertanaman.

Pemberian berbagai jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah berpengaruh nyata pada tinggi tanaman diumur 15, 30 dan 45 HST, jumlah buah dan bobot buah pertanaman dengan perlakuan terbaik dijumpai pada perlakuan H₃ (pupuk kandang burung puyuh) namun tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan panjang buah.

Tidak terdapat interaksi antara pemberian jenis pupuk organik cair (POC) dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.

Saran

Berdasarkan hasil data dan pembahasan yang telah di jelaskan, maka penulis dapat menyarankan bahwa :

Memilih POC dan pupuk kandang yang berkualitas. Pastikan POC yang digunakan memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan bebas dari kontaminan.

Menggunakan konsentrasi dan dosis yang tepat. Rekomendasi dari penulis untuk konsentrasi POC yang baik adalah 10-20 ml/L air, sedangkan untuk dosis pupuk kandang yang baik adalah 0,5-1 kg/polybag.

Lakukan pengomposan. Pupuk kandang sebaiknya dikomposkan terlebih dahulu untuk mengurangi resiko patogen dan meningkatkan kandungan nutrisi.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Amnah, R. (2022). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Frekuensi Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal LPPM UGN*, 12.
- Andani, R., Rahmawati, M., & Hayati, M. (2020). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai

(*Capsicum annuum* L.) Akibat Perbedaan Jenis Media Tanam dan Varietas Secara Hidroponik Substrat. *JFP Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(2). www.jim.unsyiah.ac.id/JFP

- Andi Murniati. 2022. Pengaruh Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L) Di Desa Bengo Kecamatan Bengo Kabupaten Bone. Andi Matahari. Sulawesi Selatan.
- Ifatrul Yani Nurjannah, Eddy Santoso, Dini Anggorowati. 2020. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah Pada Tanah Gambut. Dini. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Firdaus, N., Akbar, Y., & Sabri, Y. (2021). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) Akibat Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.). *Journal of Agricultural Science Development*, 5(<https://doi.org/10.33559/pertanian%20umsb.v5i1.5644>)
- Fitriyani, F. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Varietas Akar [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
- Khoirun Nadhifah. 2022. Pengaruh Frekuensi Aplikasi MOL KOHE Kambing Dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Mikroorganisme Tanah, Pertumbuhan, Dan Hasil Tanaman ZUCCHINI (*Cucurbita pepo* L). Nadhifa. Universitas Islam Malang.
- Khulud, L. (2021). Uji Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh terhadap Hasil Produksi Sawi Hijau (*Brassica juncea* L). *Journal Grafting*, 11(1), 32–39. <http://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/grafting>
- M Abror, Miftahul Huda Alhaq. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Cair dan Kombinasi Media Organik Terhadap Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia.
- Ni Komang Sri Suartini, Anggia. 2021. Pengaruh Aplikasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Keriting. Anggia. Sulawesi Tenggara.