

Pengaruh Konsentrasi Jakaba Melalui Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Mohamad Fiki¹⁾, Mawardi^{1*)}

1) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Jember, Indonesia
Email^{*)} : mawardisemeru22@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk npk mutiara dan jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum Frutescens*). Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kemiri songo, Desa Lampeji, Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten jember, Provinsi Jawa Timur, dimulai Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2024 sampai bulan Oktober 2024. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok 3 x 3 dengan 3 ulangan. Factor pertama adalah Jakaba terdiri dari tiga taraf yaitu : J0 = Tanpa Jakaba, J1 = Jakaba 40 ml/L, J2 = Jakaba 80 ml/L. Factor kedua yaitu pupuk NPK Mutiara (P) terdiri dari 3 taraf yaitu : P1 = NPK Mutiara 2 g/polybag, P2 = NPK Mutiara 4 g/polybag, dan P3 = NPK Mutiara 6 g/polybag. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA), apabila berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan dengan taraf 5% menggunakan Microsoft excel. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi jakaba 40 ml/l (J1) dan 80 ml/l (J2) tidak memberikan pengaruh nyata pada diameter, tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan berat buah per tanaman. Pupuk NPK Mutiara dengan dosis 2 g/polybag memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang, pada dosis NPK 4 g/polybag berbeda nyata pada jumlah daun dan berat buah per tanaman.

Kata Kunci: Cabai Rawit, Jakaba, NPK Mutiara

Abstract

This research aims to determine the effect of applying NPK pearl and jakaba fertilizers on the growth and yield of cayenne pepper plants (*Capsicum Frutescens*). This research was conducted in Kemiri Songo Hamlet, Lampeji Village, Mumbulsari District, Jember Regency, East Java Province, starting from June 2024 to October 2024. This research was conducted using a 3 x 3 Randomized Block Design with 3 replications. The first factor is Jakaba consisting of three levels, namely: J0 = Without Jakaba, J1 = Jakaba 20 ml/L, J2 = Jakaba 40 ml/L. The second factor, namely Pearl NPK (P) fertilizer, consists of 3 levels, namely: P1 = Pearl NPK 2 g/polybag, P2 = Pearl NPK 4 g/polybag, and P3 = Pearl NPK 6 g/polybag. The data obtained was analyzed using analysis of variance (ANOVA), if showed significantly different then continued with the Duncan test with a 5% level using Microsoft Excel. The results showed that jakaba concentrations of 40 ml/l (J1) and 80 ml/l (J2) did not have a significant effect on diameter, plant height, number of leaves, stem diameter and fruit weight per plant. Mutiara NPK fertilizer at a dose of 2 g/polybag had a significantly

different effect on plant height and stem diameter, at a dose of 4 g/polybag NPK had a significantly different effect on the number of leaves and fruit weight per plant.

Keywords: *Cayenne Pepper, Jakaba, NPK Fertilize*

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam famili Solanaceae (Norliyani, dkk., 2023). Cabai rawit juga termasuk ke dalam kelompok sayuran unggulan nasional yang menjadi perhatian pemerintah Indonesia saat ini, karena sayuran ini menjadi salah satu penentu tingkat inflasi di Indonesia. Permintaan akan cabai terus meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk dan pabrik industri yang menggunakan cabai sebagai bahan baku (Ichwan, dkk., 2021). Selama ini petani cabai menggunakan pestisida dan pupuk berbahan kimia, yang mana pestisida dan pupuk kimia memiliki berbagai macam bahaya terhadap kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah alternatif metode perawatan tanaman cabai dengan menggunakan bahan organik, salah satunya dengan menggunakan pestisida

dan pupuk organik yang terbuat dari bahan alami misalnya tumbuhan.

Pupuk organik yang digunakan adalah pupuk organik jamur keberuntungan abadi (JAKABA) yang dapat dibuat dengan bahan utama air cucian beras (ACB). Limbah air cucian beras banyak ditemukan dalam rumah tangga yang biasanya terbuang secara percuma. Pemanfaatkan limbah ACB ini dengan melakukan proses fermentasi. Tujuan program tersebut yaitu mengenalkan alternatif pengolahan limbah organik dari air cucian beras menjadi pupuk organik Jakaba. Hasil yang didapatkan yaitu terbentuknya pupuk organik cair Jakaba seperti jamur coral dengan tekstur yang renyah dan berwarna kecokelatan pada bagian atas dan pada bagian bawahnya berwarna kehijauan dan bertekstur kenyal yang mudah patah, Pertumbuhan pupuk

organik cair Jakaba memerlukan waktu sekitar 2-3 minggu.

Risman, A. (2022) menyatakan pemberian jakaba dengan dosis 20 ml/L memberikan hasil pertumbuhan dan produksi terbaik pada tanaman cabai rawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lampeji, Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember dengan ketinggian tempat 70 mdpl. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: polybag, meteran kertas label, timbangan, gembor, jangka sorong dan gelas takar.

Bahan-bahan yang digunakan antara lain: bibit cabai rawit, media tanah, pupuk kandang, POC Jakaba, pupuk NPK Mutiara

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri dari 2 faktor dengan 3 kali ulangan.

Faktor pertama yaitu aplikasi konsentrasi Jakaba (J) melalui media tanam yang terdiri dari 3 taraf dan Faktor kedua yaitu

dosis pupuk NPK mutiara (P) terdiri dari 3 taraf. Data hasil pengamatan diamati menggunakan sidik ragam (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Selanjutnya, jika hasil uji F yang berbeda nyata, maka dilakukan analisis lanjutan dengan Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

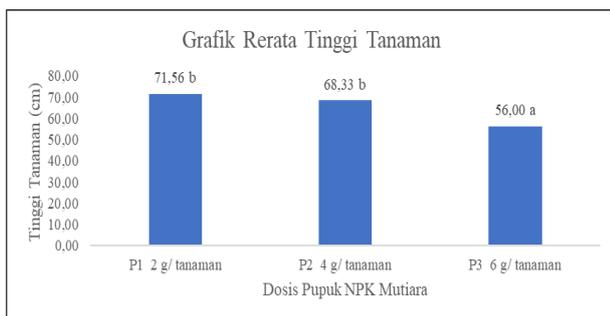
Hasil analisis data sidik ragam tinggi tanaman dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 1. Rangkuman analisis sidik ragam seluruh pengamatan tinggi tanaman

SK	Tinggi Tanaman				F Tabel	
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	0,05	0,0
J	2,51 ^{ns}	0,59 ^{ns}	0,23 ^{ns}	2,66 ^{ns}	3,63	6,2
P	3,58 ^{ns}	1,99 ^{ns}	0,83 ^{ns}	4,65 [*]	3,63	6,2
JP	1,30 ^{ns}	1,69 ^{ns}	2,69 ^{ns}	0,65 ^{ns}	3,01	4,7

Berdasarkan hasil sidik ragam (Tabel 1) dengan rancangan acak kelompok (RAK) bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman umur 56 HST sedangkan pemberian POC Jakaba memberikan pengaruh yang berbeda

tidak nyata pada umur 14, 24, 42 dan 56 HST, tidak terdapat juga interaksi perlakuan antara pupuk NPK Mutiara dan POC Jakaba. Rata-rata tinggi tanaman dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tinggi Tanaman Cabai

Berdasarkan Gambar 1, bahwa perlakuan dosis pemberian pupuk NPK Mutiara pada pengamatan 56 HST memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman. Dimana pemberian perlakuan NPK Mutiara 2 g/tanaman (P1) memiliki tinggi tanaman tertinggi yaitu 71,55 cm pada 56 HST, berbeda nyata dengan perlakuan NPK Mutiara 6 g/tanaman (P3). Namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Mutiara 4 g/tanaman (P2).

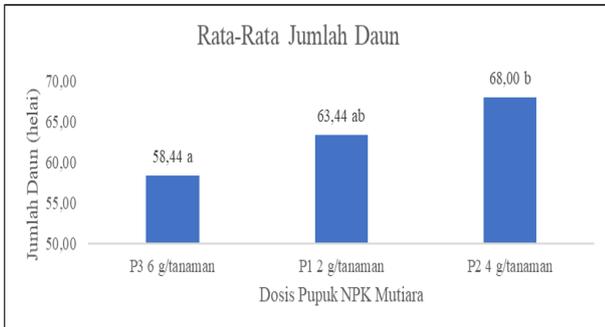
Pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan tinggi tanaman cabai, hal

ini dikarenakan unsur hara N yang terkandung didalam pupuk NPK Mutiara dapat mempercepat pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, besar batang dan pembentukan daun. Hal ini sejalan dengan pendapat Duaja (2012). Bahwa tanaman lebih menggunakan unsur N untuk pertumbuhan pucuk dibanding dengan pertumbuhan akar, sehingga unsur N lebih berpengaruh pertumbuhan dalam tinggi tanaman.

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil sidik ragam (Tabel 2) dengan rancangan acak kelompok (RAK) bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada parameter jumlah daun umur 56 HST sedangkan pemberian POC Jakaba memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata pada umur 14, 24, 42 dan 56 HST tidak terdapat juga interaksi perlakuan antara pupuk NPK Mutiara dan Jakaba. Rata-rata jumlah daun dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. jumlah daun dengan pemberian pupuk NPK Mutiara umur 56 HST.



Jumlah daun tertinggi (Gamabr 2), dengan pemberian pupuk NPK dosis 4 g/tanaman dengan rataan tertinggi yaitu P2, 68,00 helai pada 56 HST. Sedangkan yang terendah terdapat pada dosis 6 g/tanaman dengan rataan P3, 54,44 helai pada 56 HST.

Tabel 2. Hasil Uji Duncan 5% Pengaruh Konsentrasi Pupuk NPK Pada Jumlah Daun Umur 56 HST.

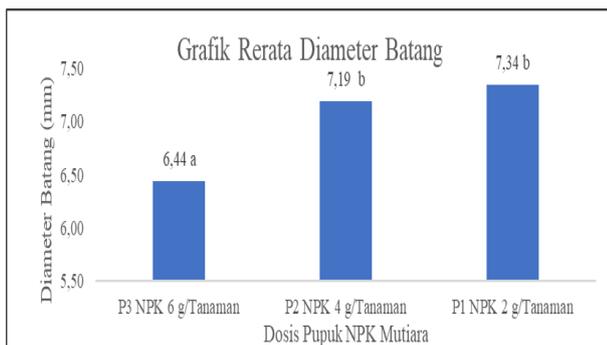
Perlakuan	Jumlah Daun (cm)
P3	58,44 a
P1	63,44 ab
P2	68,00 b

Berdasarkan hasil uji Duncan 5% bahwa perlakuan dosis pemberian pupuk NPK Mutiara pada pengamatan 56 HST memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah daun. Dimana pemberian perlakuan NPK Mutiara 4

g/tanaman (P2) memiliki jumlah daun tertinggi yaitu 68,00 helai pada 56 HST, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Mutiara 2 g/tanaman (P1) berbeda nyata dengan perlakuan NPK Mutiara 6 g/tanaman (P3). Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh kombinasi pemberian pupuk NPK yang memiliki kandungan unsur N sebesar 16%. Pada fase vegetatif, tanaman berkonsentrasi untuk menumbuhkan akar, batang dan daun, sehingga dibutuhkan unsur nitrogen yang cukup. Sejalan dengan pernyataan Lingga (1992) dalam Novita (2018), bahwa nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Nitrogen juga berperan dalam pembentukan zat hijau daun yang berguna dalam proses fotosintesis. Menurut Cinta dkk, (2023) bahwa pemberian pupuk dengan dosis yang tepat dan rutin akan mampu merangsang pertumbuhan tanaman dengan baik.

Diameter Batang

Berdasarkan hasil sidik ragam (Tabel 3) dengan rancangan acak kelompok (RAK) bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada parameter diameter batang umur 56 HST sedangkan pemberian poc Jakaba memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata pada umur 14, 24, 42 dan 56 HST tidak terdapat juga interaksi perlakuan antara pupuk NPK Mutiara dan POC Jakaba. Rata-rata diameter batang dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diameter batang dengan pemberian pupuk NPK Mutiara umur 56 HST.

Diameter batang tertinggi (Gambar 3), dengan pemberian pupuk NPK dosis 2 g/tanaman dengan rata-rata tertinggi yaitu

P1, 7,34 mm pada 56 HST. Sedangkan yang terendah terdapat pada dosis 6 g/tanaman dengan rata-rata P3, 6,44 mm pada 56 HST.

Tabel 3. Hasil Uji Duncan 5% Pengaruh Konsentrasi Pupuk NPK Pada Diameter Batang Umur 56 HST.

Perlakuan	Diameter Batanag (mm)
P3	6,44 a
P2	7,19 b
P1	7,34 b

Berdasarkan hasil uji Duncan 5% bahwa perlakuan dosis pemberian pupuk NPK Mutiara pada pengamatan 56 HST memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap diameter batang. Dimana pemberian perlakuan NPK Mutiara 2 g/tanaman (P1) memiliki diameter Batang tertinggi yaitu 7,34 mm pada 56 HST, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Mutiara 4 g/tanaman (P2) berbeda nyata dengan perlakuan NPK Mutiara 6 g/tanaman (P3).

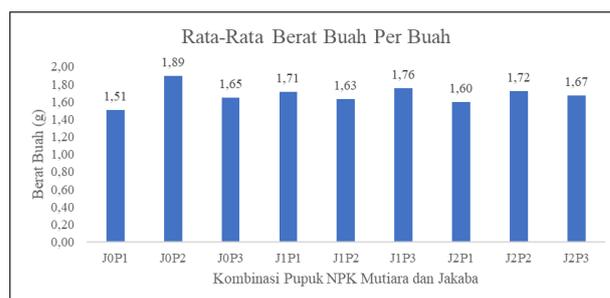
Menurut Reece, dkk. (2012), tanaman berkayu umumnya mengalami pertumbuhan diameter selain pertumbuhan tinggi tanaman, dan

penebalan ini terjadi pada batang yang telah matang dimana masa pertumbuhan primer sudah berhenti. Peningkatan ini juga terjadi pada penebalan batang dan akar, yaitu pertumbuhan sekunder. Selain itu Nanda, dkk. (2015), mengatakan bahwa Unsur N, P, dan K yang diaplikasikan dari pupuk kimia memberikan unsur hara yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman yang ideal. Untuk memperpanjang diameter batang, kebutuhan nitrogen harus tercukupi dengan ketersediaan protein, klorofil, dan sel-sel baru. Karena unsur P akan mendorong perakaran tanaman, yang akan meningkatkan kemampuannya menyerap nutrisi yang digunakan tanaman untuk menghasilkan jaringan baru, termasuk peningkatan diameter batang.

Berat Buah per Buah

Berdasarkan hasil sidik ragam (Tabel 4) dengan rancangan acak kelompok (RAK) bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara dan POC Jakaba memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata

terhadap parameter berat buah per buah pada tanaman cabai. Rata-rata berat buah per buah tanaman cabai dengan perlakuan kombinasi pupuk NPK Mutiara dan Jakaba dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengaruh kombinasi pupuk NPK Mutiara dan Jakaba terhadap berat buah per buah cabai

Tabel 4. Rata-rata Berat Buah per Buah Cabai Dengan Pemberian Kombinasi Pupuk NPK Mutiara dan Jakaba

Perlakuan	Rata-Rata Berat Buah per Buah
JOP1	1,51
JOP2	1,89
JOP3	1,65
J1P1	1,71
J1P2	1,63
J1P3	1,76
J2P1	1,60
J2P2	1,72
J2P3	1,67

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian kombinasi pupuk NPK Mutiara dan Jakaba memberikan hasil yang berbeda tidak nyata terhadap parameter berat buah per buah. Namun dari tabel diatas dapat diketahui kombinasi perlakuan

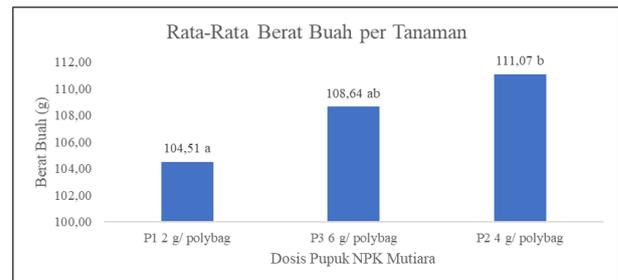
NPK Mutiara 4 g/polybag dan jakaba 0 ml/L tanpa jakaba (J0P2) memiliki nilai rata-rata berat buah per buah tertinggi yaitu 1,89 g.

Hal ini diduga karena tidak meratanya intensitas cahaya yang mengenai pada tanaman sehingga proses fotosintesis tidak berjalan dengan baik yang menyebabkan karbohidrat yang ada pada tanaman belum tercukupi untuk proses pembentukan buah. Menurut Wimudi dan Fuadiyah (2021), cahaya matahari sangat berpengaruh terhadap hasil tanaman karena cahaya matahari dibutuhkan untuk proses penyatuan CO₂ dan air dalam menghasilkan karbohidrat untuk pembentukan buah. Semakin banyak karbohidrat yang diproduksi maka berat buah juga akan bertambah pula.

Berat Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam (Tabel 4) dengan rancangan acak kelompok (RAK) bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada

parameter berat buah pertanaman. Pengaruh dosis pupuk NPK Mutiara terhadap berat buah per tanaman dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. pengaruh dosis pupuk NPK Mutiara terhadap berat buah per tanaman
Berat buah per tanaman tertinggi

(Gambar 5), terdapat pada pemberian pupuk NPK dosis 4 g/polybag dengan rata-rata tertinggi yaitu (P2) 111,07 g. Sedangkan berat buah pertanaman ter rendah terdapat pada pemberian pupuk NPK dosis 2 g/polybag dengan rata-rata (P1) 104,51 g.

Tabel 5. Hasil Uji Duncan 5% Pengaruh Dosis Pupuk NPK Mutiara Terhadap Berat Buah per Tanaman

Perlakuan	Rata-Rata Berat Buah per Tanaman (g)
P1	104,51 a
P3	108,64 ab
P2	111,07 b

Berdasarkan hasil uji Duncan 5% bahwa dosis pemberian pupuk NPK Mutiara

memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap berat buah per tanaman. Dimana pemberian NPK Mutiara 4 g/polybag (P2) memiliki berat buah per tanaman terberat yaitu 111,07 g, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3 (NPK Mutiara 6 g/polybag) namun berbeda nyata dengan perlakuan P1 (NPK Mutiara 2 g/polybag).

Rata-rata berat buah per tanaman pada perlakuan NPK Mutiara 4 g/polybag (P2) lebih berat dari perlakuan lainnya, hal ini terjadi karena pemberian pupuk NPK Mutiara dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara nitrogen (N), fosfat (P), dan kalium (K) oleh tanaman cabai. Dengan terpenuhinya kebutuhan (P) bagi tanaman dapat mempercepat pembentukan dan pematangan buah sehingga dapat meningkatkan hasil produksi buah cabai. Sesuai dengan pendapat Lingga dan Marsono (2013), bahwa selain unsur nitrogen dan kalium, fosfor pada tanaman juga mampu membantu asimilasi dan respirasi, serta

mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan pembentukan buah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut, (a) Konsentrasi Jakaba berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan, (b) Dosis pupuk NPK Mutiara 2 g/polybag (P1) memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman dan diameter batang, dan dosis NPK 4 g/polybag (P2) memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah daun dan berat buah per buah dan berat buah pertanaman

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Widodo, P., dan Hidayah, H. A. 2014. Analisis Fenetik Kultivar Cabai Besar *Capsicum Annuum* L. Dan Cabai Kecil *Capsicum frutescens* L. *Scripta Biologica*, 1(1): 113-123.
- Amaliyah. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit *Capsicum frutescens* L. yang diberi Mikro Organisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

- Cinta, T. S., Widiwurjani, dan N. Agustien. 2023. Respon Pupuk N, P, K dan Pupuk Organik Cair pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*). *Jurnal Agrium*. 20 (1): 42-50
- Chairiyah, N., Murtilaksono, A., Adiwena, M., dan Fratama, R. 2022. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) di Tanah Marginal. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(1): 1-8.
- Duaja, M. D. 2012. Pengaruh bahan dan dosis kompos cair terhadap pertumbuhan selada (*Lactuca sativa L.*). *Jurnal Agroekoteknologi*, 1(1): 37-45.
- Hayes, M. H., dan Clapp, C. E. (2001). Humic substances: considerations of compositions, aspects of structure, and environmental influences. *Soil Science*, 166(11), 723-737.
- Hartatik, W., Husnain. dan Widowato, L. R. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 9 (2) : 107-120.
- Hariri, Rafiq, Muhammad Andang Novianta, and Samuel Kristiyana. 2019. Perancangan Aplikasi Blynk Untuk Monitoring Dan Kendali Penyiramaan Tanaman. *Jurnal Elektrikal* 6.1: 1-10.
- Hendri, Martinus, Marisi Napitupulu dan Akas Pinarangan Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanamanterung Ungu *Solanum Melongena L.* Agroteknologi, skripsi Fakultas Pertanian. Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Indonesia.
- Koryati, T., Purba, D. W., Surjaningsih, D. R., Herawati, J., Sagala, D., Purba, S. R., dan Aldya, R. F. 2021. *Fisiologi tumbuhan*. Yayasan Kita Menulis.
- Kusmanto, A.F. Aziez dan T. Soemarah. 2010. Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen dan Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Hibrida (*Zea Mays L*) Varitas Pioneer 21. *Fakultas Pertanian*. Universitas Pembangunan Surakarta. Surakarta. *J. Agrineca*. 10: 135- 150.
- Madusari, S. 2016. Kajian aplikasi mikroorganismen lokal bonggol pisang dan mikoriza pada media tanam terhadap karakter pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*). *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 8(1): 1-17.
- Munandar, M., Romano, dan Mustafa, U. 2017. Faktor – Faktor yang

- Mempengaruhi Permintaan Cabai Merah di Kabupaten Aceh Besar. *Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2(3): 80–91.
- Mujiyati dan Supriyadi. 2009. Pengaruh Pupuk Kandang dan NPK terhadap Populasi Bakteri *Azotobacter* dan *Azospirillum* dalam Tanah pada Budidaya Cabai *Capsicum annum*. *Jurnal Bioteknologi*, 6 (2): 63 – 69.
- Muchyar. 2005. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit *Capsicum frutescens* Pada Pemberian Beberapa Dosis Dalam Jenis Bokashi Gulma Air Di Tanah Ultisol. *Tesis Program Studi Agronomi Pascasarjana Agronomi, Unlam, Banjarbaru*. Hlm. 2
- Novriani, N. (2016). Pemanfaatan daun gamal sebagai pupuk organik cair (POC) untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.) pada tanah podsolik. *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 11(1): 15-19.
- Novita, E., Fathurrohman, A., Pradana, H. A. 2018. Pemanfaatan Kompos Blok Limbah Kulit Kopi Sebagai Media Tanam. *Jurnal Agrotek*. 2(2): 61-72
- Purnomo, D., Harjoko, D., dan Sulistyono, T. D. (2016). Budidaya cabai rawit sistem hidroponik substrat dengan variasi media dan nutrisi. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 31(2): 129-136.
- Ramince. dan Zubaidan, S. 2015. Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Cabai Besar *Capsicum annum* L. Melalui Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa sawit dan Pupuk hayati pada Tanah Podsolik. *Jurnal Agri Feat*. 16(1): 20-27.
- Rahmayani, P. 2018. Pemanfaatan Air Cucian Beras dan Bekatul Sebagai bahan Biofertilizer dengan inokulan Bakteri *Azospirillum* sp. terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Panjang. *Skipsi Prodi Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Daud S. 2008. Pengaruh Pupuk Majemuk NPK Pada Berbagai Dosis Terhadap pH, P-Potensial dan P-Tersedia Serta Hasil Caysin (*Brassica juncea*) Pada Fluventic Eutrudepts Jatinangor. *Jatinangor. Skripsi JITFP Universitas Padjadjaran Jatinangor*.
- Setiawan, A. B., Purwanti, S., dan Toekidjo, T. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Benih Lima varietas Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Dataran Menengah. *Vegetalika*, 1(3): 1-11.
- Silvina, F. (2008). Penggunaan berbagai medium tanam dan konsentrasi

- pupuk organik cair pada pertumbuhan dan produksi mentimun jepang (*cucumis sativus*) secara hidroponik. *Jurnal Sagu*, 7 (1).
- Sahidj, A. J. (2020). Uji Laboratorium Jakaba, Petani Harus Tahu Hasilnya. URL: <https://youtu.be/jKJBchlgcos>. Diakses pada Tanggal 31 Oktober 2024
- Susanti, D., & Rusnandi, E. (2016). Simulasi aplikatif pembuatan pupuk organik cair dan kompos pada BPLH Majalengka. *INFOTECH journal*, 1(1).
- Sutedjo, M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Sulistyaningrum, A., dan Darudriyo. 2018. Penurunan Kualitas Cabai Rawit selama Penyimpanan dalam Suhu Ruang. *Jurnal Agroninda*. Vol. 4 (2): 65. ISSN:2407-9111.
- Wartapa, S. (2010). Astuti dan Sukadi. 2010. Pengaruh Jenis Pupuk dan Tanaman Antagonis terhadap Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescence*) Budidaya Vertikultur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 6(2)
- Wahyuni. Adrianus. dan Limbongan, A. A. (2018). Pengaruh Pemberian Jenis dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Agricola Journal*. 8 (2): 69-77.
- Wahyudi. 2011. *Panen Cabai Sepanjang Tahun*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Yuliarti, N. 2009. 1001 *Cara Menghasilkan Pupuk Organik*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Zulkarnain, H. 2014. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Bumi Askara. Jakarta