

STRATEGI MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) DENGAN APLIKASI *Trichoderma* sp.*Strategy to Increase Growth and Production
Cayenne Pepper Plants (*Capsicum frutescens* L.) with Application of *Trichoderma* sp.***Tuti Handayani Arifin^{1*} dan M. Darmawan²**^{1,2}*Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun*^{1*)}*tuti.handayani@unkhair.ac.id***ABSTRAK**

Trichoderma sp. dikenal dengan kemampuannya sebagai agen biokontrol yang efektif terhadap berbagai tanaman dan umumnya ditemukan di tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian *Trichoderma* sp. pada tanaman cabai rawit terhadap pertumbuhan dan produksinya yang dilaksanakan pada bulan Agustus - November 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan yaitu T0= 0g/bedengan, T1= 15g/bedengan, T2= 20g/bedengan, dan T3= 25g/bedengan yang diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *Trichoderma* sp. sebanyak 25g/bedengan secara signifikan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dengan rata-rata tinggi tanaman 29,63 cm, jumlah daun 35 helai, jumlah bunga 40 bunga serta kuantitas hasil tanaman dengan rata-rata jumlah buah 16 buah dan bobot segar 18,27 g.

Kata kunci : pertumbuhan, produksi, tanaman cabai rawit, Trichoderma sp.**ABSTRACT**

Trichoderma sp. known for its ability as an effective biocontrol agent against various plants and is widely found in soil. The aim of this research was to see the effect of giving *Trichoderma* sp. on cayenne pepper plants on growth and production carried out in August – November 2023. This research used a Randomized Block Design (RAK) with four treatments, namely T0= 0g/bed, T1= 15g/bed, T2= 20g/bed, and T3 = 25g/bed repeated three times. The results showed that giving *Trichoderma* sp. as much as 25g/bed had a significant effect on plant growth with an average plant height of 29.63 cm, number of leaves 35, number of flowers 40 and quantity of plant yield with an average number of fruit 16 and fresh weight 18.27 g.

Keywords : cayenne pepper, growth, production, Trichoderma sp.**PENDAHULUAN**

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang penting dan dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi dan tumbuh dengan baik di tanah yang gembur, subur, bebas nematoda dan pembusukan bakteri dengan air yang cukup pada pH sekitar 5,5-6,5 sehingga banyak dibudidayakan secara komersial di Indonesia (Kusumawati, 2016) ; (Alif, 2017).

Belum optimalnya produktivitas cabai

rawit, diantaranya disebabkan oleh tingginya serangan hama dan penyakit di masa vegetatif pertumbuhan sehingga menurunkan produktivitas tanaman. Syukur, *et al.*, (2009) menyampaikan beberapa penyakit yang biasanya menyerang tanaman cabai rawit diantaranya seperti penyakit layu, penyakit busuk buah, penyakit bercak daun, serta penyakit busung cabang.

Strategi untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu di antaranya adalah

dengan pengaplikasian *Trichoderma* sp. Pratiwi (2013) menyatakan bahwa *Trichoderma* sp. memiliki daya kompetitif tinggi dan miselium yang berbentuk pipih sehingga dapat tumbuh dengan cepat dan dapat memproduksi berjuta-juta spora dan bertahan lama di alam.

Trichoderma sp. yang dikenal luas sebagai pupuk biologis tanah dan merupakan alternatif dalam meningkatkan mikroba tanah yang akan mempercepat kesuburan tanah serta mikroba akan tetap hidup dan aktif di dalam tanah. Pupuk *Trichoderma* sp. berperan sebagai biodekomposer dan memberikan pengaruh positif terhadap perakaran tanaman, pertumbuhan tanaman dan hasil produksi tanaman (Arsensi, 2014). Sehingga berdasarkan uraian diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian *Trichoderma* sp. pada tanaman cabai rawit terhadap pertumbuhan dan produksinya.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - November 2023 di lahan milik masyarakat kelurahan Fitu, Ternate Selatan, Kota Ternate dan Laboratorium Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Khairun.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini

adalah pembakar spiritus, cawan petri, jarum ose, inkash, timbangan analitik, hektar, plastik bening, dandang, kompor, meter, cangkul, parang, selang, polybag, kamera hp, dan alat tulis. Bahan yang digunakan adalah alkohol, benih cabai varietas Mahameru Cap Bunga Matahari, air, isolat *Trichoderma* yang digunakan dari beras.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan sebagai berikut :

T0 = Tanpa *Trichoderma*

T1 = *Trichoderma* 15 g / bedengan

T2 = *Trichoderma* 20 g / bedengan

T3 = *Trichoderma* 25 g / bedengan

Terdiri atas 4 perlakuan dan 3 kelompok sehingga terdapat 12 unit percobaan.

Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan perbanyakan isolasi *Trichoderma* sp. dengan tahapan menyiapkan beras, kemudian dicuci hingga bersih dan direndam dengan air selama 30 menit dan tiriskan, kukus selama 15 menit dihitung mulai dari air mendidih. Kukusan beras yang sudah matang kemudian didinginkan dan dimasukkan ke dalam plastik yang tahan panas untuk disterilkan dengan cara mengukusnya kembali dengan plastik selama 10 menit, setelah itu dinginkan dan diinokulasi dengan

biang murni *Trichoderma* sp.

Tahapan inokulasi *Trichoderma* sp. dilakukan pada ruangan khusus, tangan disterilkan dengan menggunakan alkohol. Nyalakan spiritus dan panaskan jarum ose pada api selama 3 detik, tujuannya agar jarum ose steril dari bakteri-bakteri yang ada pada jarum ose. Jarum ose digunakan untuk mengambil biang *Trichoderma* sp. setiap kantong plastik diisi dengan biang *Trichoderma* sp. seujung jarum ose, plastik dijepit rapat-rapat dan dikocok agar biang *Trichoderma* sp. dan nasi tercampur rata. Proses perbanyak kemudian diinkubasikan selama 1 minggu sampai spora berkembang maksimal. *Trichoderma* sp. ini berhasil jika nasi tersebut berubah menjadi warna hijau.

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih varietas Mahameru Cap Bunga Matahari dan penyemaian benih dilakukan dengan cara direndam pada air hangat selama 30 menit yang dimana tujuannya untuk mempercepat perkecambahan dan mencegah serangan penyakit. Penyemaian benih menggunakan polybag yang sudah diisi dengan tanah. Penyemaian ini dilakukan kurang lebih 2 minggu sampai tanaman memiliki 4-5 helai daun, dan siap dipindahkan ke lahan.

Pengolahan tanah diawali dengan pembersihan gulma yang tumbuh disekitar lahan. Setelah pembersihan gulma tanah

dicangkul sedalam 30 cm kemudian bongkahan tanah dihaluskan dan dibuat bedengan dengan panjang bedengan 3 x 1 meter tinggi bedengan 30 cm jarak antara bedengan 60 cm.

Penanaman bibit cabai dilakukan dengan cara membuat lubang sedalam 10 cm dengan jarak tanam 60 x 60 cm sehingga terdapat 10 tanaman pada 1 bedengan dan didalam bedengan terdapat lima tanaman sampel yang diamati.

Pemupukan dengan menggunakan *Trichoderma* sp. dilakukan sebanyak 3 kali. Pemupukan pertama adalah pemupukan dasar (pemupukan sebelum tanam) pemupukan dasar tujuannya untuk memperbaiki struktur tanah, sedangkan pemupukan *Trichoderma* sp. yang ke 2 pada saat tanaman berumur 3 MST dan pemupukan ke 3 pada tanaman berumur 6 MST. Pemupukan dilakukan dengan cara ditaburkan diatas bedengan dengan masing-masing perlakuan.

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman dan penyiangan. Penyiraman tanaman dilakukan padapagi hari dan sore hari. Penyiangan dilakukan dengan mencabut langsung gulma yang tumbuh disekitar tanaman cabai yang dilakukan setiap sekali seminggu.

Pemanenan dilakukan pada pagi hari dengan cara memetik buah cabai beserta

tangkainya secara hati-hati agar ranting/cabang tidak patah. Pemanenan buah cabai yang masak atau sudah berumur 90-100 HST. Pemanenan dilakukan dalam 1 kali seminggu, sehingga terdapat 3 kali pemanenan.

Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan yang diamati adalah terdiri dari dua yaitu pengamatan pada pertumbuhan tanaman dan pengamatan pada produksi tanaman. Adapun cara pengambilan data setiap variabel pengamatan adalah sebagai berikut :

1. Tinggi tanaman, diukur dari permukaan tanah sampai titik tumbuh, dan pengukuran tinggi tanaman dilakukan sampai pada waktu berbunga;
2. Jumlah daun, didapatkan dengan menghitung jumlah helaian daun yang sudah terbuka pada setiap tanaman sampel;
3. Jumlah bunga, diperoleh dengan menghitung awal munculnya bunga;

4. Jumlah buah, jumlah buah dihitung pada saat tanam cabai rawit akan dipanen; dan
5. Bobot segar, bobot buah segar cabai diukur dengan cara menimbang berat buah pada saat pemanenan bobot segar yang ditimbang adalah buah yang diberi sampel.

Analisis Data

Data penelitian kemudian dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA), jika terdapat pengaruh nyata dan sangat nyata pada setiap perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata (BNT) 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam perlakuan *Trichoderma* sp. pada tinggi tanaman cabai menunjukkan bahwa perlakuan *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata. Rata-rata tinggi tanaman dengan perlakuan *Trichoderma* sp. adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit dengan perlakuan *Trichoderma* sp.

Perlakuan	Rata-rata jumlah tinggi tanaman cabai rawit				
	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST
Tanpa <i>Trichoderma</i> sp. (T0)	8.50 a	10.23 a	14.27 a	17.47 a	21.50 a
<i>Trichoderma</i> sp. 15 g (T1)	9.80 ab	12.97 b	15.93 ab	20.53 b	25.83 b
<i>Trichoderma</i> sp. 20 g (T2)	11.03 b	12.97 b	16.63 b	20.73 b	27.70 bc
<i>Trichoderma</i> sp. 25 g (T3)	10.97 b	13.47 b	17.97 b	21.77 b	29.63 c
BNT 0.05	1.57	1.87	2.28	2.36	2.95

Sumber: Data primer setelah diolah (2023)

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama dan pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf BNT 0.05

Hasil analisis menunjukkan bahwa tinggi tanaman cabai pada umur 4 MST sampai dengan 8 MST rata rata perlakuan dengan dosis *Trichoderma* sp. 25 g (T3) menghasilkan nilai yang tertinggi dan terendah yaitu tanpa *Trichoderma* sp. (T0). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *Trichoderma* sp mampu melindungi tanaman dari serangan hama maupun penyakit sehingga memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman. Oktapia (2021) menyatakan bahwa penambahan *Trichoderma* sp pada konsentrasi tertentu dapat meningkatkan tinggi tanaman. Sejalan dengan hasil penelitian Septiani (2015) bahwa pemberian 25 g pelet *Trichoderma* sp/2 kg tanah sudah mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun pada tanaman tomat.

Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam perlakuan *Trichoderma* sp. pada jumlah daun tanaman cabai menunjukkan bahwa perlakuan *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata. Rata-

rata jumlah daun dengan perlakuan *Trichoderma* sp dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman cabai pada umur 4 MST sampai dengan 8 MST rata-rata perlakuan *Trichoderma* sp dengan dosis 25 g (T3) menghasilkan nilai yang tertinggi yaitu 35.87 helai dan yang terendah tanpa *Trichoderma* sp (T0) dengan rata-rata 7.27 helai. Terjadinya perbedaan pertumbuhan vegetatif tanaman cabai pada masing-masing perlakuan *Trichoderma* sp. disebabkan oleh ketersediaan nutrisi. Menurut (Cartika *et al.*, 2016) terjadinya Pengaruh terhadap jumlah daun pada umur 8 dan 8 MST kemungkinan tidak lagi dipengaruhi oleh *Trichoderma* sp. tetapi oleh faktor lain seperti unsur hara N.

Jumlah Bunga

Hasil analisis sidik ragam perlakuan *Trichoderma* sp. pada jumlah bunga tanaman cabai menunjukkan bahwa perlakuan *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata. Rata-rata jumlah bunga dengan perlakuan *Trichoderma* sp. dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun dengan perlakuan *Trichoderma* sp.

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit				
	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST
Tanpa <i>Trichoderma</i> (T0)	7.27 a	8.2 a	11.4 a	14.67 a	18.4 a
<i>Trichoderma</i> 15 g (T1)	8.53 b	11.6 b	15.67 b	20.13 b	28.87 b
<i>Trichoderma</i> 20 g (T2)	8.93 b	14.07 c	18.8 c	26.27 c	35 c
<i>Trichoderma</i> 25 g (T3)	9.13 b	15.13 c	20.73 c	28.27 c	35.87 c
BNT 0.5	1.13	1.41	2.22	3.01	5.54

Sumber: Data primer setelah diolah (2023)

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama dan pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf BNT 0.05

Tabel 3. Rata-rata jumlah bunga tanaman cabai rawit dengan perlakuan *Trichoderma* sp.

Perlakuan	Rata-rata jumlah bunga tanaman cabai rawit		
	9 MST	10 MST	11 MST
Tanpa <i>Trichoderma</i> (T0)	11.00 a	5.40 a	21.07 a
<i>Trichoderma</i> 15 g (T1)	12.33 a	9.37 b	30.47 ab
<i>Trichoderma</i> 20 g (T2)	14.00 a	12.07 c	36.80 b
<i>Trichoderma</i> 25 g (T3)	18.33 b	8.23 b	40.33 b
BNT 0.5	3.57	2.66	11.55

Sumber: Data primer setelah diolah

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama dan pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf BNT 0.05

Tabel 4. Rata-rata jumlah buah cabai dengan perlakuan *Trichoderma* sp.

Perlakuan	Rata-rata jumlah buah tanaman cabai rawit		
	12 MST	13 MST	14 MST
Tanpa <i>Trichoderma</i> (T0)	3.53 a	6.13 a	7.27 a
<i>Trichoderma</i> 15 g (T1)	7.23 b	9.87 ab	11.73 ab
<i>Trichoderma</i> 20 g (T2)	8.00 b	11.67 b	12.27 b
<i>Trichoderma</i> 25 g (T3)	8.80 b	13.53 b	16.27 b
BNT 0.5	3.49	3.95	4.87

Sumber: Data primer setelah diolah (2023)

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama dan pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf BNT 0.05

Tabel 5. Rata-rata bobot segar tanaman cabai rawit dengan perlakuan *Trichoderma* sp.

Perlakuan	Rata-rata jumlah buah tanaman cabai rawit		
	12 MST	13 MST	14 MST
Tanpa <i>Trichoderma</i> (T0)	6.47 a	6.67 a	8.73 a
<i>Trichoderma</i> 15 g (T1)	8.87 ab	11.93 b	14.73 b
<i>Trichoderma</i> 20 g (T2)	10.40 b	13.40 b	14.53 b
<i>Trichoderma</i> 25 g (T3)	12.47 b	15.00 b	18.27 b
BNT 0.5	3.49	3.95	4.87

Sumber: Data primer setelah diolah (2023)

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama dan pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf BNT 0.05

Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan dengan dosis pupuk *Trichoderma* sp. memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah bunga pada umur tanaman 9 MST, 10 MST, dan 11 MST. Kemudian dari hasil pengamatan jumlah bunga tanaman cabai pada usia 9 MST sampai dengan 11 MST rata-rata perlakuan *Trichoderma* sp. dengan dosis 25 g (T3) menghasilkan nilai yang tertinggi. Hal ini diduga penggunaan

Trichoderma sp. dengan dosis 25g merupakan dosis yang seimbang dalam proses metabolisme tanaman dalam menyerap unsur hara terutama pada fase generatif karena pada fase ini tanaman mulai fokus pada perkembangan dari hasil produksinya (Milyana *et al.*, 2019 ; Sepwati, *et al.*, 2016).

Jumlah Buah

Hasil analisis sidik ragam perlakuan

Trichoderma sp. pada jumlah buah cabai menunjukkan bahwa perlakuan *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata. Rata-rata jumlah buah dengan perlakuan *Trichoderma* sp. dapat dilihat pada tabel 4.

Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan dengan dosis pupuk *Trichoderma* sp. memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah pada umur tanaman 12 MST, 13 MST dan 14 MST. Dari hasil pengamatan jumlah buah tanaman cabai rawit rata-rata perlakuan dengan dosis *Trichoderma* sp. 25 g (T3) menghasilkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 16.27 buah dan rata-rata terendah 3.53 buah dengan tanpa perlakuan (T0). Hal ini menunjukkan bahwa dosis 25 gr *Trichoderma* sp. merupakan dosis yang pas dalam membantu pertumbuhan tanaman cabai rawit. *Trichoderma* sp. merupakan jamur yang berperan dalam menguraikan bahan organik tanah, dimana bahan organik ini mengandung beberapa unsur hara seperti N, P, S dan Mg serta unsur hara lainnya yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya (Marianah, 2013). Sebagaimana diuraikan oleh Mansyur, *et al.*, (2021) ; Kurniwan, *et al.*, (2017) ; Pranata, (2010) bahwa Nitrogen (N) merupakan unsur hara yang sangat penting bagi tanaman karena berfungsi untuk pembentukan klorofil, perangsang pertumbuhan vegetatif

tanaman, serta sebagai penyedia vitamin dan hormon dalam pertumbuhan dan perkembangan jaringan tanaman. Selain itu hasil penelitian Sutrisno, *et al.*, (2022) menyatakan bahwa pemberian *Trichoderma* memberikan pengaruh terhadap jumlah bunga karena dapat memacu jumlah bunga serta waktu berbunga lebih cepat.

Bobot Segar

Hasil analisis sidik ragam perlakuan *Trichoderma* sp. pada bobot segar tanaman cabai menunjukkan bahwa perlakuan *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata. Rata-rata bobot segar dengan perlakuan *Trichoderma* sp. dapat dilihat pada tabel 5.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengamatan terhadap pengaruh pemberian jamur *Trichoderma* sp. terhadap rata-rata bobot segar buah cabai rawit per tanaman menunjukkan tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan karena *Trichoderma* sp. dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman secara langsung melalui kemampuannya meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman (Hanudin, *et al.*, 2018). Sehingga perlakuan dengan dosis yang berbeda akan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit. Hasil penelitian Thesiwati (2019) menyatakan bahwa pemberian *Trichoderma* pada tanaman cabai memberikan pengaruh terhadap jumlah dan

bobot buah tanaman cabai rawit. Hal ini diduga karena *Trichoderma* membantu penyerapan posfor yang memacu pembuahan pada tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perlakuan pemberian *Trichoderma* sp dengan dosis 25 g/bedengan memberikan pengaruh pada pertumbuhan tanaman di umur 4-8 MST dan jumlah bunga pada umur 9-3 MST.

Pemberian *Trichoderma* sp berpengaruh terhadap kuantitas hasil tanaman cabai pada jumlah buah dan bobot segar dengan perlakuan terbaik adalah *Trichoderma* sp. 25 g/bedengan pada umur 12 – 14 MST.

Saran

Saran yang dapat penulis berikan dari hasil penelitian ini yaitu untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit sebaiknya menggunakan *Trichoderma* sp. dengan dosis yang lebih tinggi dari 25 g.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, S. (2017). *Kiat Sukses Budidaya Cabai Keriting*. Bio Genesis. Yogyakarta.
- Arsensi, I. (2014). Respon tanaman cabai merah varietas prabu terhadap penggunaan *Trichoderma* sp. dalam mengendalikan penyakit layu fusarium. *Jurnal Dinamika Pertanian*. Vol. 29(2): 153-158.
- Cartika, I., Umar., M. Asminah. (2016). Pengaruh cendawan *Trichoderma* sp. dan pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan

produksi cabai merah keriting. *Journal of Agricultural Science and Veteriner*. Vol. 4 (1): 47-53.

- Hanudin, K. Budiarto, B. Marwoto. (2018). Potensi beberapa mikroba pemacu pertumbuhan tanaman sebagai bahan aktif pupuk dan pestisida hayati. *J. Litbang Pertanian*. Vol. 37(2).
- Kurniawan, E., Zainuddin, G., Putri, N. (2017). Pemanfaatan urine kambing pada pembuatan pupuk organik cair terhadap kualitas unsur hara makro (NPK). *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*. E-ISSN 2460-8416. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, 1-2 November 2017.
- Kusumawati R. D., D. Hariyono, dan N. Aini. (2016). Pengaruh komposisi media tanam dan interval pemberian air sampai dengan kapasitas lapang terhadap produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) *Journal of Agricultural Science*. Vol. 1(2): 64-71.
- Mansyur, N.I., Eko, HM., Adiyta, M. (2021). *Pupuk dan Pemupukan*. Syiah Kuala University Press. Aceh
- Marianah, L. (2013). *Analisis Pemberian Trichoderma* sp. terhadap Pertumbuhan Kedelai. Balai Pelatihan Pertanian Jambi.
- Milyana, R.A., P.E, Wahyuning. dan S.J, Gagung. (2019). pengaruh pupuk guano dan *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit. *Jurnal Agriekstensi*. Vol. 18(2):117–124.
- Oktapia, E. (2021). Respon pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap pemberian jamur *Trichoderma* sp. *Jurnal Indobiosains*. Vol. 3(1): 17-25.
- Pranata, A.S. (2010). *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. PT Agro Media Pustaka: Jakarta Selatan.
- Pratiwi, S.A. (2013). *Pengaruh Faktor Pembentuk Agregat Tanah Terhadap Kemantapan Agregat Tanah Latosol Darmaga Pada Berbagai Penggunaan*

Lahan. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 33 hal.

- Septiani, M. (2015). *Pengaruh Pemberian Trichoderma sp dalam meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum)*. [Skripsi]. Universitas PGRI Palembang (Tidak dipublikasi).
- Sepwanti, C., M. Rahmawati., E. Kesumawati. (2016). Pengaruh varietas dan dosis kompos yang diperkaya *Trichoderma harzium* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) *Jurnal Kawista Agroteknologi*. Vol. 1(1): 68-74.
- Sutrisno, D.K., S. Hartatik, & P. Dewanti. (2022). Peranan *Trichoderma* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max*) pada kondisi cekaman kekeringan. *Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*. Vol. 6(1): 76-86.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, J. Koswara dan J. Widodo. (2009). Ketahanan terhadap

antraknosa yang disebabkan oleh *Colletotrichum acutatum* pada beberapa genotif cabai (*Capsicum* sp) dan kolerasinya dengan kandungan kapsaicin dan peroksidase. *Jurnal Agronomi Indonesia*. Vol. 37(3).

- Thesiwati, A.S. (2019). Pengaruh pemberian *Trichoderma* sp terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*. Vol. 5(2): 810-816.