

PENGARUH PENGGUNAAN DOSIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR (FMA) DALAM MENOPTIMALKAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Lycopersisum esculentum L*)

Yefriwati¹, Trisia Wulantika², Darmansyah³

^{1,3} Program Studi Budi Daya Tanaman Hortikultura, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

² Program Studi Teknologi Benih, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Jl. Raya Negara KM 7 Tanjung Pati

email : wulanpolitani@gmail.com

Submission : 3 Agustus 2022 Review : 31 Agustus 2022 Approved : 06 September 2022

ABSTRAK

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum L*) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan dan dikembangkan di Indonesia. Tanaman tomat termasuk tanaman setahun (annual) yang berbentuk perdu atau semak dengan panjang bisa mencapai 2 m. Tanaman tomat berasal dari negara Peru Ekuador, kemudian menyebar keseluruh Amerika terutama yang beriklim tropik sebagai gulma. Pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya tanaman tomat bisa dilakukan dengan menggunakan polibag. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan dosis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) yang efektif dalam mengoptimalkan produksi tanaman tomat.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dan Laboratorium Biologi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dari bulan Juli sampai Oktober 2020. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), persentase kolonisasi akar mikoriza dan produksi tanaman (berat buah pertanaman). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dosis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) yang efektif dalam mengoptimalkan produksi tanaman tomat adalah 70 gram inokulasi mikoriza. Disarankan penelitian dilakukan di rumah kaca dengan kondisi lingkungan yang terkontrol sehingga dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih optimal.

Kata Kunci: FMA (Fungi Mikoriza Arbuskular), Kolonisasi akar mikoriza, Tanaman tomat.

ABSTRACT

Tomato plant (*Lycopersicum esculentum L*) is one type of horticultural plant that is widely cultivated and developed in Indonesia. Tomato plants including annual plants that are in the form of shrubs or shrubs with a length can reach 2 m. Tomato plants originated in the Peruvian state of Ecuador, then spread throughout the Americas, especially those with tropical climates as weeds. Narrow land use for the cultivation of tomato plants can be done using polybags. The aim of the study was to obtain an effective dose of Fungi Mycorrhizal Arbuskular (FMA) in optimizing tomato crop production. This research has been conducted at payakumbuh State Agricultural Polytechnic Experimental Garden and Payakumbuh State Agricultural Polytechnic Biology Laboratory from July to October 2020. The observed parameters are plant height (cm), number of leaves (strands), percentage of colonization of mycorrhizal roots and plant production (weight of the land fruit). Based on research that has been done, it can be concluded that the dose of Fungi Mycorrhizal Arbuskular (FMA) which is effective in optimizing the production of tomato plants is 70 grams of mycorrhizal inorrhizal. Should the study be done in a greenhouse with controlled environmental conditions so that more optimal research results can be obtained.

Keywords: FMA (Fungi Mycorrhizal Arbuskular), Colonization of mycorrhizal roots, Tomato plants.

PENDAHULUAN

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum L.*) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan dan dikembangkan di Indonesia. Tanaman tomat termasuk tanaman setahun (annual) yang berbentuk perdu atau semak dengan panjang

bisa mencapai 2 m. Tanaman tomat berasal dari negara Peru Ekuador, kemudian menyebar keseluruh Amerika terutama yang beriklim tropik sebagai gulma. Pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya tanaman tomat bisa dilakukan dengan menggunakan polibag.

Buah tomat mengandung vitamin A,B dan C dan mineral yang berguna untuk kesehatan tubuh (Rismunandar, 1984). Selain vitamin dan mineral tomat juga mengandung lycopene yang berfungsi menjaga tubuh dari serangan penyakit kanker dan penyakit degenerasi saraf (Chen, 2002). Bahkan tomat juga dapat digunakan sebagai bahan dasar kosmetik atau obat-obatan karena itu permintaan masyarakat terhadap tanaman tomat semakin meningkat,

Berdasarkan data BPS Kabupaten Lima Puluh Kota permintaan tanaman tomat mengalami peningkatan dari tahun ketahun. Hal ini sebanding dengan kenaikan jumlah penduduk sebanyak 0,98% setiap tahunnya. Permintaan tanaman tomat dari tahun ketahun meningkat tapi produksi tanaman rendah hal ini disebabkan kesuburan tanah yang kurang akibat kekurangan unsur hara yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan perakaran dalam menyerap unsur hara yang berada didalam tanah.

Upaya meningkatkan produksi tanaman tomat salah satunya dengan menggunakan pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA). FMA merupakan jamur yang bersimbiosis mutualisme dengan akar tanaman yang memperoleh karbohidrat dalam bentuk gula sederhana (glukosa) dari tanaman dan menyalurkan air dan hara tanah untuk pertumbuhan tanaman. Selain membantu meningkatkan serapan hara dan air tanah, FMA juga berperan sebagai pengendali hayati.

Untuk mengoptimalkan produksi tanaman tomat maka digunakan teknologi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA). Fungi Mikoriza Arbuskular dapat meningkatkan jamur yang menguntungkan bagi tanaman dimana dapat meningkatkan penyerapan unsur hara oleh akar tanaman (P, Ca, N, Cu, Mn, K, dan Mg) hal ini karena meselium Fungi Mikoriza Arbuskular external memperluas penyerapan permukaan akar. Miselium mikoriza dapat masuk pada celah atau pori tanah yang berukuran sangat kecil yang tidak dapat dimasuki rambut akar tanaman. Tanaman yang diberi Fungi Mikoriza Arbuskular dapat menyerap pupuk P lebih tinggi sebanyak 10-27 % dari pada tanaman yang tidak diberi Fungi Mikoriza Arbuskular yang hanya 0,4-13%. Hifa eksternal dapat mencapai 8 cm diluar sistem perakaran yang menjangkau lebih besar luas penyerapan unsur hara (Haspoh, 2008).

Faktor yang mempengaruhi dalam perkembangan FMA yaitu suhu, kadar air, Ph, bahan organik tanah, intensitas cahaya, ketersediaan hara. FMA dapat juga penyerapan unsur hara oleh akar tanaman,

hal ini karena miselium eksternal FMA dapat memperluas permukaan akar. Miselium mikoriza dapat masuk pada celah atau pori tanah yang berukuran sangat kecil yang tidak dapat dimasuki rambut akar tanaman.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul : Pengaruh Penggunaan Dosis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Dalam Mengoptimalkan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* L).

Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan dosis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) yang efektif dalam mengoptimalkan produksi tanaman tomat.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Juli sampai November 2020, di kebun percobaan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh yang terletak di Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota dengan ketinggian tempat \pm 500 meter di atas permukaan laut. Alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini antara lain: cangkul, garu, meteran, gembor, ember, parang, kored, kantong plastik, ajir, tali rafia, pisau cutter, alat tulis dan timbangan duduk. Sedangkan bahan yang digunakan adalah : bibit tomat, pupuk kandang ayam, pupuk Urea, SP-36, KCl, Fungi Mikoriza Arbuskular. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan sebagai berikut :

A : Kontrol

B : 10 gr inokulan mikoriza

C : 30 gr inokulan mikoriza

D : 50 gr inokulan mikoriza

E : 70 gr inokulan mikoriza

Perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga diperoleh 25 satuan percobaan.

Model matematika dari rancangan penelitian ini berdasarkan rumusan Steel and Torrie (1991) sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + A_i + K_j + \epsilon_{ij}$$

Y_{ijk} = Nilai pengamatan perlakuan ke i dan ulangan ke k

μ = Nilai tengah umum

A_i = Pengaruh perlakuan ke i

K_j = Pengaruh ulangan ke j

ϵ_{ijk} = Pengaruh sisa dari perlakuan ke i, dan ulangan ke j.

Untuk menguji pengaruh perlakuan terhadap respon yang diamati dilakukan analisis sidik ragam dengan menggunakan program SPSS. Selanjutnya dilakukan uji wilayah berganda

Duncan New Multiple Range Test untuk melihat perbedaan perlakuan pada taraf 5 %.

Pelaksanaan Penelitian

Pengadaan Bibit

Bibit Tomat diperoleh dari pembibitan Ana bertempat di Purwajaya, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian ini menggunakan tomat varietas Servo. Jumlah bibit yang dibeli yaitu sebanyak 100 bibit dengan harga perbibit Rp. 300, dengan biaya total pengadaan bibit sebanyak Rp. 30.000.

Pengadaan Fungi Mikoriza Arbuskular Fungi Mikoriza Arbuskular diperoleh dari hasil penelitian Yefriwati, 2018 Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, sebanyak 3 kg.

Persiapan media tanam

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara membersihkan gulma menggunakan cangkul, gulma yang telah dibersihkan, dikumpulkan dan dibuang. Media tanam berupa tanah dan pupuk sapi dengan perbandingan 1 : 1.

Pemberian Pupuk Kandang

Pemberian pupuk kandang sebanyak 100 Kg/Ha, dilakukan dengan cara di berikan perlubang tanam per polybag.

Penanaman Bibit dan Pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular

Bibit ditanam setelah memiliki 4-5 helai daun. Penanaman dilakukan bersamaan dengan pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular sesuai dengan perlakuan (0 gr, 10 gr, 30 gr, 50 gr, 70 gr)/lubang tanam, cara pemberian dengan memberikan perlubang tanam, kemudian disusul dengan bibit tanaman tomat, setelah itu ditutup lagi dengan tanah, sehingga posisi Fungi Mikoriza Arbuskular berada disekitar perakaran tanaman tomat.

Pemeliharaan

Penyulaman

Penyulaman dilakukan dengan tujuan agar pertumbuhan tanaman tomat seragam dan menjaga populasi tidak berkurang. Bibit yang digunakan pada proses penyulaman yaitu bibit yang telah disediakan sebelumnya atau bibit sisa dari awal penanaman.

Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir berjarak 5 cm dari pangkal batang. Tanaman di ikat pada ajir dengan tali rafia. Tinggi ajir yang di gunakan adalah 1 m.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada sore hari dengan menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca, tanaman tidak perlu disiram jika terjadi hujan.

Penyiangan

Penyiangan selanjutnya dilakukan dengan interval satu kali 2 minggu. Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut langsung gulma atau tumbuhan liar yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman tomat dengan menggunakan tangan dan dibantu alat seperti kored secara hati-hati sehingga tidak merusak perakaran tanaman tomat.

Pemupukan

Pemupukan dilakukan 2 kali, yaitu 14 hari setelah tanam dengan kebutuhan pupuk urea 2,25 kg, SP-36 5 kg dan KCl 2,5 kg. Pemupukan yang kedua dilakukan saat tanaman berumur 1 bulan dengan kebutuhan pupuk urea 2,25 kg. Cara pemberian pupuk dengan cara melingkar disekitar tanaman (Budiman, 2008).

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara mekanis dan kimia. Pada kondisi serangan hama masih dibawah ambang batas ekonomi, pengendalian dilakukan secara mekanis. Pada kondisi serangan semakin banyak maka dilakukan pengendalian secara kimia.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diamati setelah tanaman berumur satu minggu setelah tanam dengan cara mengukur mulai dari pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman.

Jumlah daun (helai)

Jumlah daun diamati setelah tanaman berumur satu minggu setelah tanam dengan cara menghitung langsung satu persatu tanaman.

Persentase kolonisasi akar mikoriza

Sampel akar diambil dari rhizosfir tanaman tomat hasil tahap 1, sampel akar dibawa ke laboratorium kemudian dilakukan analisa dengan cara : sampel akar dicuci bersih dengan air mengalir kemudian diletakan pada tabung reaksi yang direndam dengan KOH 10% selama 24 jam, setelah itu akar dibilas dengan air dan direndam dengan HCL selama 24 jam dan dibilas dengan air. Kemudian akar direndam dengan larutan *laktofenol Tryphan blue* selama 24 jam, kemudian direndam dengan larutan laktofenol bening selama 15 menit, kemudian akar disusun pada objek glass sepuluh potongan akar (1cm) dan ditutup dengan cover glass dan siap diamati.

Pengamatan : menghitung persentase kolonisasi akar mikoriza dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ kolonisasi} = \frac{\text{jumlah akar yang terkolonisasi mikoriza}}{\text{jumlah akar}} \times 100\%$$

Seluruh jumlah akar diamati

Penggolongan tingkat kolonisasi akar mikoriza adalah berdasar kan klasifikasi yang dibuat oleh Institute of mycorrhizal Research and Development, USDA (dalam Setiadi dkk., 1992), yaitu :

Kelas 1, bila terkolonisasi 0 – 5% (sangat rendah)

Kelas 2, bila terkolonisasi 6 – 25% (rendah)

Kelas 3, bila terkolonisasi 26 – 50% (sedang)

Kelas 4, bila terkolonisasi 51 – 75% (tinggi)

Kelas 5, bila terkolonisasi >75% (sangat tinggi)

Produksi tanaman

Pengamatan dilakukan dengan menghitung berat buah tanaman tomat sesuai dengan perlakuan setiap kali panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk hayati mikoriza berpengaruh terhadap tinggi tanaman tomat. Selanjutnya dilakukan uji lanjut duncan untuk melihat apakah pengaruh tersebut berbeda nyata atau berbeda tidak nyata. Hasil uji lanjut tinggi tanaman tomat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Lanjut DMRT Tinggi Tanaman Tomat

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)
A (Kontrol)	30,52 a
B (10 gr inokulan mikoriza)	30,86 a
C (30 gr inokulan mikoriza)	31,07 a
D (50 gr inokulan mikoriza)	31,92 a

mikoriza)	
E (70 gr inokulan mikoriza)	33,26 a

*Angka angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT pada taraf 5%.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa pengaruh perlakuan berbeda tidak nyata. Perlakuan 70 gr inokulan mikoriza memperlihatkan pengaruh pertumbuhan yang paling bagus dengan rata rata tinggi tanaman 33,26 cm, hal ini disebabkan tinggi tingkat kolonisasi keberadaan mikoriza terlihat dari kemampuan menyerap unsur hara P.

Jumlah Daun (Helai)

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk hayati mikoriza berpengaruh terhadap jumlah daun tanaman tomat. Selanjutnya dilakukan uji lanjut duncan untuk melihat apakah pengaruh tersebut berbeda nyata atau berbeda tidak nyata. Hasil uji lanjut jumlah daun tanaman tomat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut DMRT Jumlah Daun Tanaman Tomat

Perlakuan	Rata rata Jumlah Daun
A (Kontrol)	7,17 a
D (50 gr inokulan mikoriza)	7,54 ab
C (30 gr inokulan mikoriza)	7,60 ab
B (10 gr inokulan mikoriza)	7,66 ab
E (70 gr inokulan mikoriza)	8,11 b

*Angka angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT pada taraf 5%.

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa perlakuan D (50 gr inokulan mikoriza) berbeda nyata dengan 4 perlakuan lain, sedangkan perlakuan A (Kontrol), C (30 gr inokulan mikoriza) dan B (10 gr inokulan mikoriza) berbeda tidak nyata. Perlakuan E (70 gr inokulan mikoriza) merupakan perlakuan terbaik dengan rata rata jumlah daun sebanyak 8,11 helai.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, pertumbuhan tanaman tomat terlihat bagus pada fase vegetative namun kurang bagus ketika sudah memasuki fase generatif. Hal ini disebabkan oleh pengaruh lingkungan (curah hujan dan musim kemarau) sehingga pertumbuhan generatif tanaman kurang bagus dimana tanaman terserang penyakit busuk buah kering yang disebabkan oleh jamur. Berdasarkan hasil analisa disebabkan penyakit terbawa melalui pembibitan dan faktor lingkungan yang ekstrim. Pada saat fase vegetatif tanaman yang diberi mikoriza mampu menekan serangan penyakit hal ini disebabkan karena senyawa yang

dihasilkan mikoriza dapat menekan perkembangan penyakit.

Pemberian mikoriza terlihat dapat menekan perkembangan penyakit tanaman terung karena mikoriza dapat menguraikan P yang terikat dalam tanah sehingga dapat meningkatkan ketahanan tanaman melalui mekanisme supresif, menghambat pembentukan infeksi sehingga terhalangnya kolonisasi patogen pada akar. Hasil penelitian Harmet (1999) bahwa mikoriza berperan dalam menginduksi ketahanan sistemik tanaman kedelai terhadap penyakit pustul oleh *Xanthomonas campestris* pv. *Glycines*.

Persentase kolonisasi akar mikoriza tanaman tomat

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk hayati mikoriza berpengaruh terhadap kolonisasi akar tanaman tomat. Selanjutnya dilakukan uji lanjut duncan untuk melihat apakah pengaruh tersebut berbeda nyata atau berbeda tidak nyata. Hasil uji lanjut persentasi kolonisasi akar tanaman tomat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Lanjut DMRT Persentasi Kolonisasi Akar

Perlakuan	Rata Rata Kolonisasi Akar (Persen)
A (Kontrol)	33,33 a
C (30 gr inokulan mikoriza)	40,00 a
B (10 gr inokulan mikoriza)	56,67 ab
D (50 gr inokulan mikoriza)	56,67 ab
E (70 gr inokulan mikoriza)	76,67 b

*Angka angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT pada taraf 5%.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa perlakuan A dan C, B dan D berbeda tidak nyata sedangkan perlakuan E berbeda nyata dengan 4 perlakuan lain. Pemberian dosis mikoriza berpengaruh terhadap kolonisasi akar mikoriza pada tanaman dibandingkan dengan kontrol (tanpa perlakuan). Pada perlakuan kontrol terlihat adanya kolonisasi akar mikoriza pada tanaman tomat disebabkan karena terinfeksi oleh mikoriza yang ada di alam. Menurut Setyadi, 2007 menyatakan bahwa keberadaan mikoriza ada di rhizosfir tanaman terutama tanah marginal yang miskin hara.

Pada perlakuan mikoriza terlihat semakin tinggi dosis mikoriza yang diberikan maka kolonisasi akar mikoriza pada tanaman akan

semakin meningkat. Hal ini terlihat dosis 70 gr inokulan mikoriza memperlihatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan dosis 10, 30 dan 50 gr inokulan mikoriza hal ini disebabkan karena kemampuan mikoriza dalam mengkolonisasi tanaman sangat ditentukan jumlah mikoriza yang diberikan sehingga memperlihatkan hasil yang bagus. Menurut Husin, 2005 menyatakan bahwa jumlah mikoriza yang diberikan pada tanaman sangat berpengaruh terhadap kemampuan mikoriza dalam mengkolonisasi tanaman, semakin besar dosis yang diberikan maka semakin tinggi kemampuan mikoriza dalam mengkolonisasi tanaman.

Produksi tanaman (panen)

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk hayati mikoriza berpengaruh terhadap produksi tanaman tomat. Selanjutnya dilakukan uji lanjut duncan untuk melihat apakah pengaruh tersebut berbeda nyata atau berbeda tidak nyata. Hasil uji lanjut produksi tanaman tomat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Lanjut DMRT Produksi Tanaman Tomat (5 kali panen)

Perlakuan	Rata rata Berat Panen (gram)
A (Kontrol)	129,59 a
B (10 gr inokulan mikoriza)	144,10 a
E (70 gr inokulan mikoriza)	159,31 a
C (30 gr inokulan mikoriza)	173,70 a
D (50 gr inokulan mikoriza)	222,78 a

*Angka angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT pada taraf 5%.

Pada Tabel 4 terlihat bahwa keseluruhan perlakuan berbeda tidak nyata terhadap berat panen tanaman tomat. Pemberian dosis mikoriza berpengaruh terhadap produksi tanaman (panen) dibandingkan dengan kontrol (tanpa perlakuan). Dari tabel dapat terlihat bahwa perlakuan D (50 gr inokulan mikoriza) memiliki rerata berat panen lebih tinggi dibanding perlakuan lain, yaitu sebesar 222,78 gram. Perbedaan hasil panen ini dipengaruhi juga oleh faktor lingkungan dengan kondisi cuaca yang kurang menguntungkan, kadang kemarau dan kadang kala musim hujan, sehingga kerja dari mikoriza ini agak terhambat. Pada awal panen terlihat tanaman terserang penyakit busuk buah sekitar 10% karena kondisi lingkungan yang kurang

mendukung. Karena akar tanaman tomat sudah terkolonisasi mikoriza sehingga penyakit yang menyerang tanaman tidak menyebar. Menurut Harmet, 2010 bahwa mikoriza dapat menekan serangan penyakit pada tanaman, hal ini disebabkan karena adanya senyawa yang dihasilkan mikoriza dalam menekan penyakit pada tanaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dosis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) yang efektif dalam mengoptimalkan produksi tanaman tomat adalah 70 gr inokulan mikoriza

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada segenap pimpinan Politani Payakumbuh yang telah memberikan bantuan DANA DIPA untuk terlaksananya kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, I. 1997. Bioteknologi Tanah. Laboratorium Biologi Tanah. Jurusan TanaFakultas Pertanian. IPB
- Biantoro M, Ika RS dan Saubari MM. 2000. Pengaruh Sludge dan Inokulasi Mikoriza Veriskular Arbuskular Terhadap Pertumbuhan dan Hail Tanaman Jagung (Zea May).
- BPS Kabupaten Lima Puluh Kota. 2016. Kabupaten Lima Puluh Kota dalam Angka.Sarilamak
- Budiman, E. 2008. Cara dan Upaya Budidaya Terung. CV Wahana Iptek Bandung, Bandung. 124 hal, diakses 7 April 2017.
- Cruz, C., J.J. Green, C.A. Watson, F. Wilson, M.A. Martin-Lucao. 2004. Functional aspects of root architecture and mycorrhizal inoculation with respect to nutrientuptake capacity. Mycorrhiza 14:177-184.
- Cruz, De, La, 1981. Penggunaan inokulum yang tepat dapat menggantikan sebagian kebutuhan pupuk. Dalam Husin dan Marlis.
- Haryoto. 2009. Bertanam terung dalam pot. Kanisius, Yogyakarta. 48 hal. Jenis dan Dosis Cendawan Mikoriza Arbuskular terhadap Pertumbuhan Tanaman Pada Tanah Ultisol. Biospecies. 1(2):59-62
- Haspoh. 2008. Pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskular pada Budidaya Terong Dilahan Kering In Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap Dalam Bidang Ilmu pertanian Pada Fakultas

Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Medan. 35 Hal.

- Rukmana, R. 1994. Bertanam terung. Kanisius, Yogyakarta. 56 hal.
- Sefia, Fitriani; Kurniastuti, Tri; Puspitorini, Palupi. Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (Lycopersium esculentum Mill.). *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 18-25, jan. 2022.