

**PENGARUH PERLAKUAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH  
TANAMAN DAN DOSIS PUPUK MIKORIZA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh

**MUTIARA ANNISA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**PENGARUH PERLAKUAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH  
TANAMAN DAN DOSIS PUPUK MIKORIZA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

**PENGARUH PERLAKUAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH  
TANAMAN DAN DOSIS PUPUK MIKORIZA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh

**MUTIARA ANNISA**

**422018037**

**SKRIPSI**

**sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian**

**pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

*Motto:*

*“Wahai orang-orang yang beriman mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Sungguh Allah beserta orang-orang yang sabar.”  
(QS. Al-Baqarah:153)*

*Puji syukur kehadirat Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan kepada :*

- ❖ Orang tua saya ayahanda Ardansyah dan ibunda Nurhailah yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.*
- ❖ Ibu Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M. Si. dan ibu Ika Paridawati, S.P, M.Si. selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen penguji saya ibu Ir. Rosmiah, M.Si. dan ibu Ir. Heniyati Hawalid, M.Si. sebagai dosen penguji serta dosen-dosen fakultas pertanian yang telah banyak mencurahkan ilmu yang bermanfaat kepada saya.*
- ❖ Saudara saya M. Fariq Alfajri, ayunda Asri Puji Astuti dan Asti Diawati, serta kepada seluruh keluarga besar yang telah mendo'akan, mendukung serta memberi semangat untuk keberhasilan saya.*
- ❖ Sahabat-sahabat seperjuangan saya Dwi Meliana, Kurnia Susanti, Eri Riska Ismita, Dea rizki Ananda, Prananda Niko, Rivalde, Ahmad Nur Efendi dan Totok Waluyo yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ Teman-teman seperjuangan Prodi Agroteknologi Angkatan 2018, terima kasih atas kebersamaan, dukungan serta bantuan dalam keadaan suka dan duka.*
- ❖ Seluruh pengurus HIMAGROTEK FP UMPalembang angkatan 2018.*

*Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta.....*

## RINGKASAN

**MUTIARA ANNISA**, Pengaruh perlakuan pupuk organik cair (POC) limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).(dibimbing oleh **IIN SITI AMINAH** dan **IKA PARIDAWATI**).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat pemupukan organik cair limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi terong ungu (*Solanum melongena* L.). Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2022 di lahan milik penduduk yang terletak di salah satu lahan penduduk di Perumnas Talang Kelapa , Blok 3, RT.061, RW. 008, Kecamatan Alang-Alang Lebar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 3 ulangan dan 9 kombinasi perlakuan sehingga didapatkan 27 petakan. Adapun perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut Faktor 1=POC limbah sayuran(O) terdiri dari 3 taraf :  $O_1$  = Limbah Sayuran,  $O_2$  = Limbah Buah,  $O_3$  = Kombinasi Limbah Sayur dan Buah. Faktor II =Pupuk mikoriza (M),  $M_1$  = 5 gram/ Tanaman,  $M_2$  = 10 gram/Tanaman,  $M_3$  = 15 gram/Tanaman. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman (cm), Jumlah cabang, Jumlah buah per Tanaman, Panjang buah (cm), Diameter buah (cm), Berat buah per Tanaman (g), Berat buah per Petak (kg). kombinasi perlakuan antara POC limbah sayuran dan pemberian dosis pupuk mikoriza 10 gram/tanaman memberikan pengaruh tertinggi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu sebesar 2,93 kg/petak atau setara dengan 11,72 ton/ha.

## SUMMARY

**MUTIARA ANNISA**, Effect of liquid waste organic fertilizer (POC) of plant waste and dose of mycorrhizal fertilizer on growth and production of purple eggplant (*Solanum melongena* L.) (supervised by **IIN SITI AMINAH** and **IKA PARIDAWATI**).

This study aims to Effect of liquid waste organic fertilizer (POC) of plant waste and dose of mycorrhizal fertilizer on growth and production of purple eggplant (*Solanum melongena* L.). This research was conducted in one of the residents lands in the location of perumnas Talang Kelapa, Block 3, RT. 061, RW 008, Alang-Alang Lebar District, Palembang city, Province of South Sumatra. This study used an experimental method with a factorial randomized block design (RAK) consisting of 9 treatment combinations which were repeated 3 times so that 27 plots were obtained. The treatment in question is as follows : type of POC (O) consisting 3 level : O1= vegetable waste, O2= fruit waste, O3=combination of vegetable and fruit. Factor II = Mycorrhizal Fertilizer (M), M1= 5 gram/plant, M2= 10 gram/plant, M3= 15 gram /plant. The variables observed in this study are plant height (cm), number of branches, number of fruit crops, fruit length (cm), fruit diameter (cm), planting fruit weight (g), planting fruit weight (kg). Combination treatment between types of liquid organic fertilizer vegetable waste and giving a dose of 10 grams of mycorrhizal fertilizer / plant gave the highest effect on the growth and production of purple eggplant at 2,93 kg/plot or equivalent to 11,72 tons/plot.Ha.

HALAMAN PENGESAHAN  
PENGARUH PERLAKUAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH  
TANAMAN DAN DOSIS PUPUK MIKORIZA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)

Oleh  
MUTIARA ANNISA  
422018037

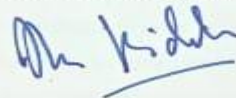
telah dipertahankan pada ujian 22 Agustus 2022

Pembimbing Utama,



(Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si.)

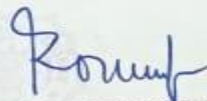
Pembimbing Pendamping,



(Ika Paridawati, S.P., M.Si.)

Palembang, 06 September 2022

Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Palembang



(Ir. Rosmiah, M.Si.)

NBM/NIDN: 913811/0003056411

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mutiara Annisa  
Tempat / Tanggal Lahir : Palembang, 19 Maret 2001  
Nim : 422018037  
Program Studi : Agroteknologi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola, dan menampilkan atau mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis / pencipta, dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 15 Agustus 2022



Mutiara Annisa



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Kering**”. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu **Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si.** sebagai pembimbing utama dan ibu **Ika Paridawati, S.P, M.Si.** sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan skripsi ini. Serta kepada ibu **Ir. Rosmiah, M.Si.** dan ibu **Ir. Heniyati Hawalid, M.Si.** sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

**MUTIARA ANNISA** dilahirkan di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 19 Maret 2001 merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, putri pertama dari pasangan ayahanda Ardansyah dan ibunda Nurhailah.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2012 di SDN 13 Sembawa. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Pondok Pesantren Sabilul Hasanah dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya pendidikan Sekolah Menengah Atas di Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Pondok Pesantren Sabilul Hasanah dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa program studi Agrteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Dendymarker Indah Lestari di Desa Karang Dapo, Kecamatan Karang Dapo, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan. Selanjutnya pada bulan Januari – Maret 2022 penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan 57 di Kelurahan Sako, Kecamatan Sako, Palembang.

Penulis melakukan penelitian di salah satu lahan milik penduduk di Perumnas Talang Kelapa, Kecamatan talang Alang-Alang Lebar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Dengan judul penelitian “**Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)**”.

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                  | <b>ix</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                   | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                      | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                    | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                   | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                 | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>              | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                    | 1           |
| 1.2. Rumusan masalah.....                    | 3           |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                  | 3           |
| <b>BAB II. KERANGKA TEORI.....</b>           | <b>4</b>    |
| 2.1. Landasan Teori .....                    | 4           |
| 2.2. Hipotesis .....                         | 10          |
| <b>BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b> | <b>11</b>   |
| 3.1. Tempat dan Waktu .....                  | 11          |
| 3.2. Bahan dan Alat .....                    | 11          |
| 3.3. Metode Penelitian.....                  | 11          |
| 3.4. Analisis Statistik .....                | 12          |
| 3.5. Cara Kerja.....                         | 14          |
| 3.6. Peubah yang Diamati.....                | 20          |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>    | <b>23</b>   |
| 4.1 Hasil.....                               | 23          |
| 4.2 Pembahasan .....                         | 28          |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>      | <b>33</b>   |
| 5.1 Kesimpulan.....                          | 33          |
| 5.2 Saran .....                              | 33          |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                  | <b>34</b>   |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                        | <b>38</b>   |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kombinasi Perlakuan Tingkat Pemupukan Organik Cair dan Dosis Pupuk Mikoriza.....                                 | 12      |
| 2. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Faktorial (RAK).....  | 12      |
| 3. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Perlakuan terhadap Peubah yang Diamati .....                                      | 23      |
| 4. Pengaruh Perlakuan POC limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza terhadap Tinggi Tanaman terong ungu (cm).....     | 24      |
| 5. Pengaruh Perlakuan POC limbah tanaman dan Dosis pupuk mikoriza terhadap Jumlah cabang terong ungu(cm).....       | 25      |
| 6. Pengaruh Perlakuan POC limbah tanaman dan Dosis pupuk mikoriza terhadap Jumlah buah pertanaman terong ungu ..... | 26      |
| 7. Pengaruh Perlakuan POC limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza terhadap panjang buah terong ungu(cm) .....       | 27      |
| 8. Pengaruh Perlakuan POC limbah Tanaman dan dosis pupuk mikoriza terhadap diameter buah terong ungu (cm) .....     | 28      |
| 9. Pengaruh Perlakuan POC limbah tanaman dan Dosis pupuk mikoriza terhadap berat buah pertanaman (g).....           | 29      |
| 10. Pengaruh Perlakuan POC limbah tanaman dan Dosis pupuk mikoriza terhadap berat buah perpetakan (kg).....         | 30      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Pembuatan Pupuk Organik Limbah Tanaman .....                 | 15      |
| 2. Pembersihan Lahan .....                                      | 15      |
| 3. Pembuatan Petakan .....                                      | 15      |
| 4. Pemasangan Mulsa.....  | 16      |
| 5. Perendaman Benih terong ungu .....                           | 16      |
| 6. Perendaman Benih Terong Ungu.....                            | 17      |
| 7. Persemaian.....  | 17      |
| 8. Penimbangan Pupuk Mikoriza .....                             | 17      |
| 9. Pemberian Pupuk Limbah Tanaman .....                         | 17      |
| 10. Penanaman .....   | 18      |
| 11. Penyiraman.....   | 18      |
| 12. Penyulaman.....   | 18      |
| 13. Penyiangan.....   | 18      |
| 14. Pengendalian Hama dan Penyakit Menggunakan Hand Sprayer.... | 19      |
| 15. Pemasangan Ajir.....  | 19      |
| 16. Panen .....   | 19      |
| 17. Hasil Panen .....   | 20      |
| 18. Mengukur Tinggi Tanaman.....                                | 20      |
| 19. Menghitung Jumlah Cabang .....                              | 21      |
| 20. Jumlah Buah Per Tanaman.....                                | 21      |
| 21. Mengukur Diameter Buah (cm).....                            | 22      |
| 22. Mengukur Panjang Buah (cm).....                             | 22      |
| 23. Berat Buah Per Tanaman (g).....                             | 22      |
| 24. Berat Buah per Petak (kg) .....                             | 22      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Denah Penelitian di Lapangan .....   | 38      |
| 2. Deskripsi Tanaman terong ungu Varietas Bungo F1 .....  | 39      |
| 3. Hasil Analisis Tanah .....   | 40      |
| 4. Hasil Analisis Pupuk Organik Limbah Tanaman .....  | 41      |
| 5. a. Data Pengaruh POC Limbah Tanaman dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Tinggi Tanaman Tanaman Terong Ungu(cm) .....   | 42      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman .....  | 42      |
| 6. a. Data Pengaruh POC Limbah Tanaman dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Terong Ungu .....        | 43      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah cabang.....  | 43      |
| 7. a. Data Pengaruh POC Limbah Tanaman dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Jumlah Buah Pertanaman Terong Ungu .....       | 44      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Buah per Tanaman.....  | 44      |
| 8. a. Data Pengaruh POC Limbah dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Panjang Buah Tanaman Terong Ungu(cm) .....             | 45      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Buah .....  | 45      |
| 9. a. Data Pengaruh POC Limbah Tanaman dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Diameter Buah Terong Ungu.....                 | 46      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Diameter Buah Terong ungu.....  | 46      |
| 10. a. Data Pengaruh POC Limbah Tanaman dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Berat Buah Pertanaman (g) Terong Ungu .....   | 47      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Berat Buah Pertanaman (g).....  | 47      |
| 11. a. Data Pengaruh POC Limbah Tanaman dan Dosis Pupuk Mikoriza Terhadap Berat Buah Per Petakan (kg) Terong Ungu ..... | 47      |
| b. Hasil Analisis Keragaman Berat Buah Per Petakan (kg).....  | 47      |
| 12. Rumus Menghitung Hasil Per Ton.....   | 47      |

# **BAB I. PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L) adalah tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini awalnya berasal dari benua Asia yaitu India dan Birma. Daerah penyebaran tanaman terong ungu awalnya di beberapa negara anantara lain di Kabiria, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur dan Amerika Selatan. Tanaman ini menyebar ke seluruh dunia, baik negara-negara yang beriklim panas (tropis) maupun iklim sedang (sub tropis). Pengembangan budidaya tanaman terong ungu paling pesat di Asia Tenggara, salah satunya di Indonesia (Firmanto, 2011).

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, permintaan terhadap terong terus meningkat. Peningkatan tersebut tidak diiringi dengan peningkatan jumlah produksi. Produksi terong di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 557.053 ton. Produksi tanaman terong menurun ditahun 2018 menjadi 551.552 ton ( BPS, 2018). Produksi terong di Sumatera Selatan pada tahun 2016 mencapai 13.927 ton untuk wilayah kota Palembang dengan luas panen 91 ha, produksinya hanya mencapai 234 ton (BPS Sumatera Selatan, 2016).

Kandungan yang terdapat dalam kandungan buah terong meliputi protein, lemak, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin B, vitamin C dan memiliki kaar kalium yang tinggi (Saparinto dan Rini, 2014).

Pupuk organik cair (POC) merupakan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang tersedia dalam bentuk cair, POC dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi. Kelebihan pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, pupuk organik cair juga dapat meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas tanaman, dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik (Indra kusuma, 2000).

Pupuk organik cair (POC) secara umum menggunakan bahan sisa yang dihasilkan dari kegiatan produksi baik skala rumah tangga, industri, maupun pertambangan. Limbah yang tidak dikendalikan dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan (Alex, 2015). Bahan baku pupuk organik cair yang sangat bagus yaitu bahan organik basah atau bahan organik yang mempunyai kandungan air tinggi seperti sisa buah-buahan dan sisa sayuran. Semakin besar kandungan selulosa dari bahan organik maka proses penguraian oleh bakteri akan semakin lama. Bila ditinjau dari kandungan nutrisi, limbah tersebut masih memiliki kandungan nutrisi meskipun tidak sebanyak pada sayur yang masih segar (Widya *et al.*, 2015).

Limbah pertanian berpotensi menjadi sumber bahan organik, salah satunya limbah sisa sayuran. Limbah sisa sayuran memiliki nilai kandungan organik berupa protein 1,7 g, lemak 0,2 g, dan karbohidrat 5,3 g yang berpotensi sebagai bahan baku pembuatan kompos (Suprihatin, 2010).

Cendawan mikoriza arbuskula (CMA) merupakan suatu cendawan yang hidup secara simbiosis mutualisme dengan akar tanaman. Cendawan mikoriza arbuskula bermanfaat bagi tanaman terutama dalam meningkatkan penyerapan unsur hara, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kekeringan, dan ketahanan terhadap serangan patogen akar (Bertham, Rr, et al., dalam Sudiarti, 2018). Untuk mencapai produktivitas tanaman terung (*Solanum melongena* L) yang tinggi, maka perlu adanya inovasi teknologi budidaya yang sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada. Cara meningkatkan produktivitas tanaman terung antara lain dengan melakukan pemupukan.

Mikoriza mempunyai kemampuan bersimbiosis dengan akar tanaman untuk membentuk hifa disekitar akar muda sehingga bermanfaat untuk menopang keberadaan tanaman, mempermudah tanaman menyerap unsur hara dan menjaga kelembapan tanah. Prinsip kerja dari mikoriza adalah menginfeksi sistem perakaran tanaman inang, memproduksi jalinan hifa secara intensif sehingga tanaman-tanaman yang mengandung mikoriza tersebut akan mampu meningkatkan kapasitas dalam penyerapan unsur hara (Iskandar, 2002). Karena mikoriza merupakan makhluk hidup maka sejak berasosiasi dengan akar tanaman



akan terus berkembang dan selama itu pula berfungsi membantu tanaman dalam peningkatan penyerapan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan Hasil penelitian (Afiati *et al.*, 2020) bahwa penggunaan pupuk hayati mikoriza 10g/tanaman dapat meningkatkan produksi tanaman terong (*Solanum melongena* L.) dengan diameter, panjang buah dan bobot segar per petak, masing-masing mencapai 4,05 cm, 25,69 cm dan 179,68 kg/petak.

Berdasarkan uraian diatas perlu melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Pupuk Organik Cair (POC) apa yang memberikan hasil terbaik pada tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)?
2. Dosis pupuk mikoriza berapa yang memberikan pengaruh terbaik pada tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)?
3. Bagaimana kombinasi antara jenis POC limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza terbaik pada tanaman?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh perlakuan pupuk organik cair (POC) limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.). Sedangkan manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui hasil terbaik pada tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) dengan perlakuan pupuk organik cair (POC) limbah tanaman dan dosis pupuk mikoriza.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alex, S. 2015. Sukses Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Afiati, I. Retno T.P dan Sulistyawati.2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.) Akibat Pemberian Kombinasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan Pupuk Nitrogen.Fakultas Pertanian.
- Aisyah. 2021. Respon pertumbuhan dan hasil produksi tanaman terong (*Solanum melongena* L) dengan pemberian takaran pupuk kandang dan pupuk organik cair pada dosis berbeda. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Arita. 2021. Respon pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus* L ) terhadap pemberian pupuk organik cair (POC) limbah tanaman dengan dosis yang berbeda. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2018. *Produksi Tanaman Hortikultura*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2016. *Produksi Tanaman Hortikultura di kota Palembang*.
- Bertham, Rr. Y. H. dan Sukarjo, E. I. 2009. Dampak Inokulasi Ganda Cendawan Mikoriza Arbuskula dan Rhizobium Indegenous pada Tiga Genotip Kedelai di Tanah Ultisol. *Jurnal Akta Agrosia*. 12 (2): 155—166
- Buckman HO, Brady NC. 1969. Ilmu Tanah. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Eling. 2017. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman terong ungu (*Solanum meongena* L) dengan menggunakan polybag. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Firmanto, B. 2011. Sukses Bertanam Terung Secara Organik. Angkasa: Bandung.
- Firmansyah, I., M. Syakir dan L. Lukman. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L). *J. Hort*. 27(1):69-78.
- Fitri, O. Syarifah dan Nurul, H. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Grilicidia sepium* (Jacq) Kunth Ex Walp.) Terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) *Jurnal biota* Vol. 2 No. 1 Edisi Januari 2016.61.
- Frita. 2015. Perlindungan Hukum Terhadap Pemulia dan Varietas Tanam Terung Putih (Kania F1). Skripsi. Universitas Jember. Hal 4-26.

- Gonggo M, Bambang, Hasanudin, Yuni Indriani. 2006. Peran Pupuk N dan P Terhadap Serapan N, Efisiensi N dan Hasil Tanaman Jahe Di Bawah Tegakan Tanaman Karet. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. J Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 8(1).
- Gusti, A.P. A.A, W. N. Jati dan L. I. M. Yulianti. 2017. Kualitas Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah Jambu (*Psidium guajava* L.), Pisang Mas (*Musa parasidiaca* L. Var.Mas) dan papaya (*Carica papaya* L)
- Huda, M.K. (2003). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urin Sapi dengan Aditif Tetes Molase Metode Fermentasi. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Indra kusuma. 2000. Proposal Pupuk Organik Cair Supra Alam Lestari. PT Surya Pratama Alam. Yogyakarta.
- Iskandar, Dudi. 2002. Pupuk Hayati Mikoriza Untuk Pertumbuhan dan Adapsi Tanaman Di Lahan Marginal. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.
- Klopper, J.W., M.N. Schroth, and T.D. Miller. 1980. Effects of rhizosphere colonization by plant growth-promoting rhizobacteria on potato plant development and yield. *Phytopathology* 70:1078-1082.
- Musfal. (2010). Potensi cendawan mikoriza arbuskula untuk meningkatkan hasil tanaman jagung. *Jurnal penelitian dan pengembangan pertanian*, 29 (4), 154-158.
- Mulyanti. 2018. Pengaruh Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mawar (*Rosa saricea* Lindl) Sebagai Penunjang Pratikum Fisiologi Tumbuhan. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Nurmala, P. 2014. Penjarangan cendawan mikoriza arbuskula indigeous dari lahan penanaman jagung dan kacang kedelai pada gambut Kalimantan Barat. *Jurnal Agro*, 1(1), 50-60.
- Rukmana. 2002. Bertanam Terung. Kansius. Yogyakarta.
- Rukmana, R, 1994. Bertanam Terung . Kanisius, Yogyakarta Samadi.B, 2001. Budidaya Terong Hibrida. Kanisius, Yogyakarta.
- Rizqiani Nur Fitri. 2007. Pengaruh dosis dan frekuensi pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil buncis (*Phaseolus vulgsris* L)
- Saparinto, C. dan R. Susiana. 2014. *Panduan Lengkap Budidaya Ikan dan sayuran dengan sistem Akuaponik*. Lily publisher : Yogyakarta.
- Simanungkalit, R.D.M. 1999. Production of arbuscular mycorrhizae inoculation: forward and challenges. Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan, Bogor. Indonesia.

- Simarmata, T. 2005. Revitalisasi kesehatan ekosistem lahan kritis dengan memanfaatkan pupuk biologis mikoriza dalam percepatan pengembangan pertanian ekologis di Indonesia. Di dalam prosiding AMI Jambi.
- Putri, E.A. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Kascing. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol. 2 No.4:1485-1489
- Wubet, T., I. Kottke, D. Teketay, F. Oberwinkler. 2003. Mycorrhizal Status Of Indigenous Trees In Dry Afromontane Forest Of Ethiopia. Ethiopian Agricultural Research. Forest Ecology And Management 179: 387
- Widya satriawi, Etik Wukir Tini dan Achmad Iqbal “Pengaruh Pemberian Pupuk Limbah Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)” Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, Vol.19, No.2. Hal: 115-120. ISSN : 1410-5020
- Zahid, P.B. 1999. Preparation of organik fertilizer from seaweed and its effect on the growth of some vegetable and ornamental plants. Pakistan. J. of Biol. Sci. 2(4): 1274-1277