

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA  
VARIETAS TANAMAN TERUNG HIJAU PANJANG  
(*Solanum melongena* L.) DENGAN PEMBERIAN  
DOSIS PUPUK MIKORIZA**

Oleh :

**KURNIA SUSANTI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA  
VARIETAS TANAMAN TERUNG HIJAU PANJANG  
(*Solanum melongena* L.) DENGAN PEMBERIAN  
DOSIS PUPUK MIKORIZA**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA  
VARIETAS TANAMAN TERUNG HIJAU PANJANG  
(*Solanum melongena* L.) DENGAN PEMBERIAN  
DOSIS PUPUK MIKORIZA**

Oleh

**KURNIA SUSANTI**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**Motto:**

*“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman.” (QS. Ali Imran 139).*

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

- ❖ *Untuk orang tua kandung saya Bapak Budi Purwanto dan Ibu Sri Siswati terimakasih untuk doa dan dukungannya.*
- ❖ *Dua orang yang paling berharga dalam hidup saya yaitu Orang tua yang telah membesarkan saya dengan penuh perjuangan bapak Bambang Budiarto (alm) dan ibu Tugiyanti 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 Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen penguji saya Ibu Nurbaiti Amir, SE, SP., M,Si dan Ibu Ir. Heniyatti Hawalid M.Si. serta dosen-dosen fakultas pertanian yang telah banyak mencurahkan ilmu yang bermanfaat kepada saya.*
- ❖ *Kepada keluarga besar saya kakak tercinta dan adik laki laki saya serta paman, bibi, saudara terutama nenek tercinta, terimakasih atas do'a, semangat, dan dukungannya untuk keberhasilan saya.*
- ❖ *Untuk seseorang yang setia menemani saya terimakasih atas waktu, tenaga motivasi, semangat, dan dukungannya.*
- ❖ *Untuk Sahabat saya Eri Riska Ismita, Dwi Meliana, Mutiara Annisa, Egga Zuni Lestyani dan Totok Waluyo terima kasih telah memberikan pundak untuk menangis dan memberi bantuan disaat membutuhkan.*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan di lahan penelitian KM 12.*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan Prodi Agroteknologi Angkatan 2018, terima kasih atas kebersamaan, dukungan serta bantuan dalam keadaan suka dan duka.*
- ❖ *Almamater merah maroonku, PK IMM FP UMPalembang dan PC IMM UMPalembang*
- ❖ *Seluruh pengurus HIMAGROTEK FP UMPalembang angkatan 2018.*

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

## RINGKASAN

**KURNIA SUSANTI**, Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Terung Hijau Panjang (*Solanum melongena* L.) dengan Pemberian Dosis Pupuk Mikoriza (dibimbing oleh **IIN SITI AMINAH** dan **NENI MARLINA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan jenis varietas dan dosis pupuk mikoriza terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.) Penelitian ini telah dilaksanakan di salah satu lahan milik petani yang beralamat di jalan Klp Raya, Talang Kelapa, Kecamatan Alang-alang lebar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Waktu Pelaksanaan dari bulan Maret sampai Juni 2022. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dengan rancangan petak terbagi (*split plot design*) dengan 3 ulangan dan 9 kombinasi perlakuan sehingga didapatkan 27 petakan. Adapun perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut dengan Petak utama: Jenis Varietas (V) V1= Milano, V2= Ratih Hijau-1, V3=Hijau Kuat dan dengan Anak petak Dosis Pupuk Mikoriza (D) D1= 5g/tanaman, D2= 10g/tanaman. D3= 15g/tanaman. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah cabang (cabang), jumlah buah pertanaman, diameter buah (cm), panjang buah (cm), berat segar buah pertanaman (g), produksi per petak (kg). Kombinasi perlakuan Jenis varietas dan Mikoriza memberikan hasil tertinggi yaitu pada varietas Milano dengan dosis pupuk mikoriza 10 g/tanaman dan berat segar buah per petak sebesar 10,12 kg/petak atau setara 26,96 ton/ha.

## **SUMMARY**

**KURNIA SUSANTI**, Growth Response and Yield of Several Varieties of Long Green Tenmg Plant (*Solanum melongena* 1) with Mikonza Fertilizer Dosage (supervised by **IIN SITI AMINAH** and **NENI MARLINA**)

This study aims to determine and determine the dose of mycorrhizal fertilizer and the best variety on the growth and yield of long green eggplant (*Solanum melongena* L). width, Palembang City, South Sumatra Province. Implementation time from March to June 2022 This research was carried out using the de-experiment method with a spit plot design with 3 replications and 9 treatment combinations so that 27 plots were obtained. The treatments in question are as follows: Type Varieties (V) V1 Milano, V2- Ratih Hijau-1, V3-Green Strong. Dosage of Mycorrhizal Fertilizer (D) D1 Sg/plant, D2-10g/plant. D3-15g/plant. The variables observed in this study were plant height (cm), number of branches (branches), number of fruit planted, fruit diameter (cm), fruit length (cm), fresh weight of plant bauh (g), production per plot (kg). The treatment combination vanetas and mycorrhizal species gave the highest yield, namely the milano variety with a mycorrhizal fertilizer dose of 10 g/plant and the fresh weight of fruit per plot of 10.12 kg/plot or equivalent to 26,96 tons/ha.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA  
VARIETAS TANAMAN TERUNG HIJAU PANJANG  
(*Solanum melongena* L.) DENGAN PEMBERIAN  
DOSIS PUPUK MIKORIZA**

Oleh  
**KURNIA SUSANTI**  
42 2018 005

Telah dipertahankan pada ujian, 09 Agustus 2022

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

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

**( Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si)**

**Palembang, 06 September 2022**

**Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**(Ir. Rosmiah, M.Si)  
NBM/NIDN. 913811/000305641**

## LEMBARAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : KURNIA SUSANTI  
Tempat/Tanggal Lahir : MAKARTI JAYA,10 AGUSTUS 2000  
Nim : 422018005  
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 untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

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

Palembang, 01 Agustus 2022

(Kurnia Susanti)



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena Berkat Rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Respon pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman terong hijau panjang (*Solanum melongena* L.) dengan pemberian dosis pupuk mikoriza”**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu **Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si** selaku pembimbing utama dan ibu **Dr.Ir Neni Marlina, M.Si** selaku pembimbing pendamping, yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan skripsi ini. Serta kepada ibu **Nurbaiti Amir, SE, SP., M,Si** dan Ibu **Ika Paridawati, SP., M.Si** . sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan proposal rencana penelitian ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

**KURNIA SUSANTI** dilahirkan di Banyuasin, Kecamatan Makarti Jaya pada tanggal 10 Agustus 2000, merupakan puteri ketiga dari ayahanda Budi Purwanto dan ibunda Sri Siswati.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan TK pada tahun 2006 di TK ABA Desa Makarti Jaya. Setelah itu penulis menyelesaikan pendidikan jenjang Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2012 di SDN 1 Makarti Jaya. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Makarti Jaya dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Makarti Jaya 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. Prisma Cipta Mandiri di Sp 1 Palembang Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Selanjutnya pada bulan Januari – Maret 2022 penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan 57 di Kelurahan Makarti Jaya, Kecamatan Makarti Jaya, Palembang.

Penulis melakukan penelitian di lahan milik Salah Satu Warga di Jln. Klp Raya, Talang Kelapa, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Dengan judul penelitian **”Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Terung Panjang Hijau (*Solanum melongena* L.) dengan Pemberian Dosis Pupuk Mikoriza”**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.Tujuan dan Manfaat.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Landasan Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2. Bahan dan Alat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3. Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4. Analisis Statistik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5. Cara Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6. Peubah yang Diamati .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1. Hasil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2. Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1. Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kombinasi perlakuan jenis varietas dan dosis mikoriza .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Penggunaan Jenis Varietas dan Dosis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Pengaruh Perlakuan Jenis Varietas terhadap Tinggi Tanaman (cm) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Jumlah Cabang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Pengaruh Perlakuan Jenis Varietas terhadap Diameter Buah (cm) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Diameter Buah (cm) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. Pengaruh Perlakuan Jenis Varietas terhadap Panjang Buah (cm) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Panjang Buah (cm) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10. Pengaruh Perlakuan Jenis Varietas terhadap Berat Buah Segar per petak. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
11. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Berat Buah Segar per Tanaman (g) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
12. Pengaruh Perlakuan Jenis Varietas terhadap Berat Buah Segar Per Petak (g) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
13. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Berat Buah Segar per Petak (g).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. (a) Pembukaan Lahan .....	13
2. (b) Lahan Siap digunakan.....	13
3. (a) Perendaman Benih .....	14
4. (b) Penirisan Benih .....	14
5. Persemaian benih ke dalam plastik .....	15
5. (a) Penaburan Kotoran Ayam .....	15
5. (b) Pemasangan Mulsa .....	15
4. (b) Pelubangan Mulsa .....	16
6. Pemberian Mikoriza.....	16
7. Pemberian Pupuk NPK .....	17
8. Penanaman.....	17
9. Penyiraman .....	18
10. Penyulaman .....	18
11. Pengendalian Gulma .....	18
12. (a) Pengendalian Penyakit .....	19
12. (b) Pengendalian Hama .....	19
13. Pemangkasan Tunas Air .....	19
14. Pemasangan Ajir Bambu .....	20

15. (a) Buah terung siap dipanen .....	20
15. (b) Pemanenan Terung .....	20
16. Pengukuran Tinggi Tanaman (cm) .....	21
17. Penghitungan Jumlah Cabang (Cabang) .....	21
18. Jumlah Buah Per Tanaman.....	22
19. Penghitungan Diameter Buah.....	22
20. Pengukuran Panjang Buah (cm) .....	23
21. Berat Segar Buah (g) .....	23
22. Produksi Per Petak (kg) .....	24
23. <i>Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza.....</i>	27
24. <i>Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Kombinasi.....</i>	28
25. <i>Rata-rata Jumlah Cabang (cabang) dari Perlakuan Jenis Varietas.....</i>	29
26. <i>Rata-rata Jumlah Cabang (cabang) dari Perlakuan Kombinasi.....</i>	30
27. <i>Rata-rata Jumlah Buah (buah) dari Perlakuan Jenis Varietas.....</i>	31
28. <i>Rata-rata Jumlah Buah (buah) dari Perlakuan Dosis Pupuk Mikoriza.....</i>	32
29. <i>Rata-rata Jumlah Buah (buah) dari Perlakuan Kombinasi.....</i>	33
30. <i>Rata-rata Diameter Buah (cm) dari Perlakuan Kombinasi.....</i>	35
31. <i>Rata-rata Panjang Buah (cm) dari Perlakuan Kombinasi.....</i>	37
32. <i>Rata-rata Berat Buah Segar per Tanaman (g) dari Perlakuan.....</i>	39
33. <i>Rata-rata Berat Buah Segar per Petak (g) dari Perlakuan Kombinasi.....</i>	41

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
2. Deskripsi Terong varietas Milano .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
3. Deskripsi Terong Hibrida Varietas Ratih Hijau -1 .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
4. Deskripsi Terong Varietas Hijau Kuat .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
5a. Data Tinggi Tanaman (cm) .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
5b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman.....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
6a. Data Jumlah Cabang (cabang) .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
6b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Cabang .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	
7a. Data Jumlah Buah (buah) .....	
.....	<b>Erro</b>
<b>r! Bookmark not defined.</b>	



7b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Buah .....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
8a. Data Diameter Buah (cm) .....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
8b. Hasil Analisis Keragaman Diameter Buah.....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
9a. Data Panjang Buah (cm).....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
9b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Buah.....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
10a. Data Berat Buah Segar per Tanaman (kg).....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>Bookmark not defined.</b>
10b. Hasil Analisis Keragaman Berat Buah Segar per Tanaman .....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
11a. Data Berat Buah Segar per Petak (g).....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
11b. Hasil Analisis Keragaman Berat Buah Segar per Petak.....	.....	<b>Error!</b>
	.....	<b>Error!</b>
		<b>r! Bookmark not defined.</b>
12. Pengaruh Penggunaan Jenis Varietas Terung terhadap Peubah yang Diamati .....	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
13. Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Peubah yang Diamati.....	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

14. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Penggunaan Jenis Varietas Terung dengan Dosis Pupuk Mikoriza terhadap Peubah yang Diamati ..... **Error! Bookmark not defined.**
15. Analisis Tanah di Lapangan ..... **Error!**  
..... **Error!**  
**r! Bookmark not defined.**

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini awalnya berasal dari benua Asia yaitu India Birma. Daerah penyebaran tanaman terung awalnya di beberapa negara antara lain di Karibia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur dan Amerika Selatan. Tanaman ini menyebar keseluruh dunia, baik Negara-negara yang beriklim panas (tropis) maupun iklim sedang (sub tropis). Pengembangan budidaya tanaman terung paling pesat di Asia Tenggara, salah satunya Di Indonesia (Firmanto, 2011). Terung merupakan tanaman setahun berjenis perdu yang dapat tumbuh hingga mencapai 60-90cm. Tanaman terung memiliki daun yang lebar dan berbentuk lonjong. Tanaman terung dapat tumbuh di hampir setiap jenis tanah. Tetapi keadaan tanah yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman terung adalah jenis tanah lempung berpasir, subur, kaya akan bahan organik, aerasi dan drainasenya baik serta pH antara 6,8-7,3.

Permintaan pasar akan terung hijau panjang belakangan ini semakin meningkat seiring mudahnya terung untuk dibudidayakan dan meningkatnya budaya hidup sehat. Sehingga membuat beberapa petani saat ini banyak yang tertarik untuk membudidayakannya. Buah terung mengandung gizi yang cukup tinggi yaitu setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kal kalori; 1,1 g protein; 0,2 g lemak; 5,5 g karbohidrat; 15,0 mg kalsium; 37,0 mg fosfor; 0,4 mg besi; 4,0 vitamin A; 5 mg vitamin.C; 0,04 vitamin B1; dan 92,7 g air. Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Sakri, 2012).

Data Badan Pusat Statistik dua tahun terakhir ini menunjukkan bahwa produksi tanaman terung di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 535.436 ton dengan luas panen 43.905 ha dan tahun 2018 sebesar 551.552 ton dengan luas panen sebesar 44.016 ha (BPS, 2019). Permintaan terung tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terung di Indonesia masih rendah. Usaha-usaha untuk

mengurangi tingginya angka impor buah terung, perlu dilakukan peningkatan produksi terung dalam negeri (Firmanto, 2011). Kabupaten Tolitoli sendiri, berdasarkan data BPS tahun 2017 produksi terung sebesar 43,3 ton dengan luas panen 53 ha dan tahun 2018 sebesar 30,1 ton dengan luas panen 56 ha (BPS, 2019). Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman terung adalah dengan penggunaan varietas dan pemberian beberapa pupuk hayati mikoriza.

Menurut Rukmana (2002) daya hasil tanaman terung sangat dipengaruhi oleh varietas dan tingkat adaptasi terhadap keadaan lingkungan. Menurut Hajadi dan Yahya (2007), suatu varietas unggul memiliki banyak sifat agronomis yang unggul dibandingkan varietas lainnya sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Perbedaan tinggi tanaman pada masing-masing perlakuan diduga akibat pengaruh sifat genetik masing-masing varietas.

Macam varietas berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, panjang buah, diameter perbuah, jumlah buah pertanaman, bobot buah pertanaman, jumlah akar, dan panjang akar terpanjang, berbeda nyata terhadap jumlah cabang per tanaman dan tidak berbeda nyata terhadap saat berbunga dan umur saat panen. Menurut Menteri Keputusan Pertanian (2005) Menyatakan bahwa terung hibrida Ratih Hijau-1 dinyatakan sebagai varietas unggul, memiliki keunggulan produktivitasnya tinggi, bentuk buah panjang dan ramping, warna kulit buah hijau mengkilat, buah keras dan padat, adaptasi baik pada dataran rendah. Berdasarkan Hasil penelitian Ninda (2019) menyatakan perlakuan varietas terung (V3) Ratih Hijau-1 memiliki pertambahan tinggi tanaman yang terbaik yaitu 43,20 cm dengan diameter buah 3,72 cm. Interaksi antara media dan varietas terdapat pengaruh yang nyata pada diameter buah pertanaman.

Menurut Menteri Pertanian (2006) terung hijau panjang varietas Milano dikategorikan sebagai varietas yang unggul dan dianjurkan untuk dibudidayakan. Tanaman terung hijau varietas Milano cocok ditanam didaerah dataran rendah-menengah dengan potensi hasil bisa mencapai 4kg/Tanaman. Varietas ini tahan terhadap serangan layu bakteri dan toleran terhadap serangan virus keriting kuning. Berdasarkan hasil penelitian Andra *et al.* (2018), pada varietas Milano

memiliki hasil tertinggi pada jumlah buah, bobot buah dan panjang buah. Yaitu memiliki jumlah buah 6.89/tanaman dengan bobot buah 200.95 g/tanaman dan panjang buah 25.91 cm/tanaman.

Selain penggunaan beberapa varietas, produksi tanaman terung juga dipengaruhi oleh penggunaan beberapa dosis pupuk hayati mikoriza. Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dan berlebihan dapat menurunkan kesuburan tanah dan merusak lingkungan sehingga penggunaan pupuk anorganik perlu dikurangi dengan meningkatkan penggunaan pupuk hayati. Menurut Simarmata (2005), pupuk hayati memberikan alternatif yang tepat untuk memperbaiki, meningkatkan dan mempertahankan kualitas tanah sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan dan menaikkan hasil maupun kualitas berbagai tanaman dengan signifikan. Salah satu pupuk hayati yang dapat dijadikan sebagai alternatif adalah pupuk hayati mikoriza. Cendawan mikoriza dapat bersimbiosis dengan akar tanaman dan mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan tanaman.

Mikoriza merupakan salah satu dari jenis jamur. Jamur merupakan suatu alat yang dapat memantapkan struktur tanah. Mikoriza adalah suatu bentuk hubungan simbiosis mutualisme (saling menguntungkan) antara cendawan/jamur (mykes) dengan perakaran (rhiza) tanaman. Mikoriza mempunyai kemampuan untuk berasosiasi dengan hampir 90% jenis tanaman dan membantu dalam meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara (Subiksa, 2002).

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 terung hijau (*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 maka perlu dilakukan penelitian mengenai Respon pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.) dengan pemberian dosis pupuk mikoriza.

## **1.2 Rumusan Masalah**

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

1. Varietas apa saja yang memberikan hasil terbaik pada tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.)
2. Dosis pupuk mikoriza berapa yang memberikan pengaruh terbaik pada tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.)
3. Bagaimana kombinasi antara jenis varietas dengan dosis pupuk mikoriza yang memberikan pengaruh terbaik pada tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.)

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan Varietas apa yang memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan meningkatkan produksi tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.) sedangkan Manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui hasil terbaik pada tanaman terung hijau panjang (*Solanum melongena* L.) dengan perlakuan dosis pupuk Mikoriza.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwarnanto .2006. Budidaya dengan Pemupukan yang Efektif danPengoimalan Peran Bintil Akar kedelai, Penebar Swadaya. Jakarta
- Afek, U., E. Rinaldelli, J.A. Menge, E.L.V, Johnson,E Pond. 1990. Mychorrhizal spesies, root age, and possition of mychorrhizal inoculum influence colonization of cotton,onion and pepper seddlings. Journal of American Society for Hort Sci. 1 15 (6) : 938-942
- 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.
- Andra ,F.A dan Barunawati, N. 2018. Pengaruh Aplikasi GA3 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Terung(*Solanum melongena L.*)
- Asmawati, Marlina.,N dan Amir,N. Pon Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasilliens Muell.Arg*) Asal Stum Mata Terhadap Pemberian Mikoriza.Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Data Produksi dan Luas Panen Tanaman Terung di Kabupaten Tolitoli Tahun 2017 Dan 2018. Tolitoli: Badan Pusat Statistik.
- BPS. 2019. Data Produksi dan Luas Panen Tanaman Terung di Indonesia Tahun 2017 Dan 2018. Statistik Pertanian.
- Firmanto, B. 2011. Sukses Bertanam Terung Secara Organik. Angkasa: Bandung
- Frita, 2015.Perlindungan Hukum Terhadap Pemulia dan Varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1).Skripsi. Universitas Jember. Hal 4-26
- Gani JA.2000. Kedelai Varietas Unggul Lembar Informasi Pertanian (Liptan). Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, Mataram.
- Guisssou.T.Ba, A.M Ovaadba,JM GunkoR Duponnois. 1998. Responses oof parkia biglabosa(Jacq) Bent. Tamaarindus indica L, Zizyphus mauritiana to Arbuscular Mmycorrhizal Fungi in a Phosphorus Deficient Sandy Soil Biol Fertil Soils 26:194-198.
- Hardiatmi, S.J.M.2008.Pemanfaatan Jasad Renik Mikoriza Untuk Memacu Pertumbuhan Tanaman Hutan. *INNOFARM* : Jurnal Inovasi Pertanian 7(1):1-10

- Harjadi, M.S. 1989. Pengantar Agronomi. PT. Gramedia, Jakarta.
- Harjadi, S. dan S. Yahya, 2007. Fisiologi Stres Lingkungan. Pustaka Bioteknologi IPB Press. Bogor. 455 hal.
- Hartoyo, B., M. Ghulamahdi, L. K. Darusman, S. A. Ariz, dan I. Mansur. 2011. Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) Pada Rizosfer Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban. *Jurnal Littri* 17(1): 32-40
- Iskandar, Dudi. 2002. Pupuk Hayati Mikoriza Untuk Pertumbuhan dan Adaptasi Tanaman Di Lahan Marginal. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.
- Jumin, H. B. 2005. Dasar dasar Agronomi. Edisi Revisi. P.T Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kloepper, 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.
- Kloepper, J.W. 1983. Effect of seed piece inoculation with plant growth promoting rhizobacteria on populations of *Erwinia carotovora* on potato roots and daughter tubers. *Phytopathology* 73:217-219.
- Menteri Pertanian. 2005. Pelepasan Terung Hibrida Ratih Hijau-1 sebagai varietas unggul.
- Menteri Pertanian. 2006. Pelepasan Terung Hibrida Milano sebagai varietas unggul.
- Ninda, A.N. 2019. Respon Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Komposisi Media Pada Sistem Hidroponik. UMJ. Jember.
- Novriani. 2014. Respon Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Asal Sampah Organik. *Klorofil*. 9(2):57-61
- Prihastuti. 2007. Isolasi dan karakterisasi mikoriza vesikular-arbuskular di lahan kering masam, Lampung Tengah. *Berk. Penel. Hayati* 12 (99-106).
- Rasti dan Sumarno. 2008. *Pemanfaatan Mikroba Penyubur Tanah*. Iptek tanaman pangan. Vol. 3 No 1. 41-58
- Rukmana, 2000. Bertanam Terung. Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmana, R, 1994. Bertanam Terung . Kanisius, Yogyakarta Samadi, B, 2001. Budidaya Terung Hibrida. Kanisius, Yogyakarta
- Sajdad, S. 1993. Kuantifikasi Metabolisme Benih. Gramedia, Jakarta.
- Sakri, F.M. 2012. Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terung Putih. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sarijiyah. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Kuantitas dan Kualitas Benih Padi Merah Putih. Agroteknologi. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.



- Setiawati. 2006. Pengaruh Jenis Media dan Pupuk Kascing Terhadap Derajat Infeksi akar, Jumlah Spora Mikoriza dan Serapan P pada Kacang Kudzu (*Pueraria javanica*)
- Simanungkalit, R. D. M., 2001. Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Kimia Suatu Pendekatan Terpadu, Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan, Bogor. Buletin Agrobio. 4 (2)
- Simanungkalit, R.D.M. 1999. Production of arbuscular mycorrhizae inoculation: forward and challenges. Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan, Bogor. Indonesia
- Simanungkalit, R.D.M. 1997. Effectiveness of 10 species of arbuscular mycorrhizal (AM) fungi isolated from West Java and Lampung on maize and soybean, p. 267-274. In: U.A. Jenie (Ed.). Proc. Indonesian Biotechnology Conference, Vol. II . The Indonesian Biotechnology Consortium, IUC Biotechnology IPB, Bogor
- 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.
- Soetasad, A. A. dan S. Muryanti. 1999. Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta
- Subiksa, IGM. 2002. Pemanfaatan Mikoriza Untuk Penanggulangan Lahan Kritis. Makalah Falsafah Sains Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sundari, S., Nurhindayati, T. dan Trisnawati, I. 2011. Isolasi dan Identifikasi Mikoriza Indigenous dari Perakaran Tembakau Sawah (*Nicotianatabacum*L) di Area Persawahan Kabupaten Madura. Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh November
- Welsh JR. 2005. Fundamentals of plant Genetics and Breeding. John Wiley and Sons, New York.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media. Yogyakarta. 350 Hal
- 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 – 399