

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON  
(*Cucumis melo L.*) DENGAN PEMBERIAN PLANT  
GROWTH PROMOTING RIZOBACTERI  
(PGPR) DAN APLIKASI MIKORIZA**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**RESKA GONANRA**  
**17.821.0033**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2023**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 11/7/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)11/7/23

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*)  
Dengan Pemberian *Plant Growth Promoting Rizobacteri*  
(PGPR) Dan Aplikasi Mikoriza

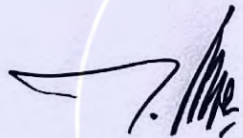
Nama : Reska Gonanra

NPM : 178210033

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh :

Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Zulheri Noer, MP  
Pembimbing I



Dr. Ir. Suswati, MP  
Pembimbing II

Diketahui Oleh :



Dr. Ir. Zulheri Noer, MP  
Dekan



Angga Ade Sahfitra, SP., M.Sc  
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 13 April 2023

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan area yang merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi ini, yang saya kutip dari hasil karya orang lain, yang telah di tuliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam Skripsi ini.

Medan, 14 April 2023

Yang menyatakan



Reska Gonarra  
178210033

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reska Gonanra  
NPM : 178210033  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non- Exclusive Royalty – Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Dengan Pemberian *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) Dan Aplikasi Mikoriza” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Fakultas Pertanian  
Pada tanggal : 14 April 2023  
Yang menyatakan



Reska Gonanra  
178210033

## ABSTRAK

Melon is a type of pumpkin plant that is still in the same family as watermelon and cantaloupe. Melon plants are very similar to watermelons. This study aims to determine the effect of giving *plant growth promoting rhizobacteri* (PGPR) and the application of mycorrhizae on the growth and production of melon variety Pertiwi. This research method used a factorial randomized block design consisting of 2 factors, namely plant growth promoting rhizobacteri (PGPR) and mycorrhiza applications. PGPR consists of 4 treatment levels, namely: P0 = without PGPR (water), P1 = PGPR concentration of 20% / liter of water (20 ml/L), P2 = PGPR concentration of 25% / liter of water (25 ml/L) and P3 = PGPR concentration of 30% / liter of water (30 ml/L). Meanwhile, mycorrhiza consists of 5 levels, namely: M0 = control (without mycorrhiza inoculant), M1 = 5 g/m<sup>2</sup> of mycorrhiza inoculant (50 kg/ha), M2 = 10 g/m<sup>2</sup> of mycorrhiza inoculant (100 kg/ha), M3 = 15 g/m<sup>2</sup> of mycorrhiza inoculant (150 kg/ha) and M4 = 20 g/m<sup>2</sup> of mycorrhiza inoculant (200 kg/ha). Observational variables include: plant height (cm), number of leaves (strands), number of fruits per sample (fruit), number of fruits per plot (fruit), fruit diameter per sample (cm), fruit weight per sample (g), fruit weight per plot (kg) and mycorrhizal colonization. The results showed that the PGPR parameter observed on the growth and production of melon plants with the best treatment was P3 with a PGPR dose of 30%/liter of water. And the application of mycorrhizal treatments significantly affected plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, early flowering, fruit weight per sample, fruit weight per plot and mycorrhiza colonization, with the best treatment being M4 with a dose of 20 g/m<sup>2</sup> mycorrhiza inoculant.

*Keywords* : melon, plant growth promoting rizobacteri, mycorrhiza, production

## RINGKASAN

Melon merupakan tanaman jenis labu yang masih satu family dengan semangka dan blewah, tanaman melon sangat memiliki kemiripan dengan semangka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *plant growth promoting rizobacteri* (PGPR) dan aplikasi mikoriza dalam pertumbuhan dan produksi pada tanaman melon varietas pertiwi. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu *plant growth promoting rizobacteri* (PGPR) dan aplikasi mikoriza. PGPR terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu: P<sub>0</sub> = tanpa PGPR (air), P<sub>1</sub> = PGPR konsentrasi 20% /liter air (20 ml/L), P<sub>2</sub> = PGPR konsentrasi 25% /liter air (25 ml/L) dan P<sub>3</sub> = PGPR konsentrasi 30% /liter air (30 ml/L). Sedangkan Mikoriza terdiri dari 5 taraf, yaitu: M<sub>0</sub> = kontrol (tanpa inokulan mikoriza), M<sub>1</sub> = 5 g/m<sup>2</sup> inokulan mikoriza (50 kg/ha), M<sub>2</sub> = 10 g/m<sup>2</sup> inokulan mikoriza (100 kg/ha), M<sub>3</sub> = 15 g/m<sup>2</sup> inokulan mikoriza (150 kg/ha) dan M<sub>4</sub> = 20 g/m inokulan mikoriza (200 kg/ha). Variabel pengamatan meliputi : tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah buah per sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), diameter buah per sampel (cm), bobot buah per sampel (g), bobot buah per plot (kg) dan kolonisasi mikoriza. Hasil penelitian menunjukkan PGPR parameter pengamatan pada pertumbuhan dan produksi tanaman melon dengan perlakuan terbaik yaitu P<sub>3</sub> dengan dosis PGPR konsentrasi 30% /liter air. Dan perlakuan mikoriza berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, masa awal pembungaan, berat buah per sampel, berat buah per plot dan kolonisasi mikoriza, dengan perlakuan terbaik yaitu M<sub>4</sub> dengan dosis 20 g/m<sup>2</sup> inokulan mikoriza.

Kata kunci : *melon, plant growth promoting rizobacteri, mikoriza, produksi*

## RIWAYAT HIDUP

Reska Gonanra adalah nama penulis dalam penelitian ini, di lahirkan pada tanggal 29 Maret 1996 di Tambang Padang, Kecamatan Ranah Batahan, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatra Barat. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Sahman dan Ibu Rahmida. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar tepatnya di SD Negeri 10 Koto Balingka, Kabupaten Pasaman Barat pada Tahun 2009. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama sampai pada Tahun 2012 di SMP Negeri 1 Ranah Batahan, Kabupaten Pasaman Barat. Setelah itu melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan sampai pada Tahun 2015 di SMA Negeri 1 Ranah Batahan, Kabupaten Pasaman Barat. Pada bulan September 2017 penulis mulai melanjutkan pendidikan di Universitas Medan Area pada Fakultas Pertanian dengan Program Studi Agroteknologi. Mengikuti kegiatan Praktek kerja Lapangan di PT. Sago Nauli Pasaman Barat, Kabupaten Pasaman Barat pada Tahun 2020 selama 1 bulan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif guna penyempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada tuhan yang maha Esa, atas kasih dan karunianya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsinya dengan judul **“Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Dengan Pemberian *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) Dan Mikoriza”**. yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang banyak membantu dalam kesempurnaan penulisan skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Suswati, MP selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak Angga Ade Sahfitra, SP., M.Sc., Selaku ketua Program Studi Agroteknologi dan Seluruh Pegawai Fakultas Pertanian yang telah memberikan motivasi dan dukungan administrasi.
5. Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang selama ini telah banyak memberikan Motivasi dalam materi perkuliahan serta Ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.



6. Kepada kedua orang tua tercinta Sahman (Ayah) dan Rahmida (Ibu), kepada istri ku tercinta Inca Putri Amd.Keb yang telah memberikan banyak nasihat, dukungan, serta do'a yang tiada hentinya kepada penulis sehingga saya mampu menyelesaikan Skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area terutama rekan-rekan Agroteknologi Ganjil Stambuk 2017 yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan isi dari Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini. Semoga apa yang tertulis di dalam Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan bagi peneliti selanjutnya. Akhir kata, penulis harapkan semoga segala bantuan yang diberikan dari berbagai pihak mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amin yarobbal allamin.

Medan, 14 April 2023



Reska Gonanra

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                               | i              |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>                  | iii            |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>          | iv             |
| <b>ABSTRAK.....</b>   | v              |
| <b>RINGKASAN.....</b>   | vi             |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>                              | vii            |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                    | viii           |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                     | xiii           |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                     | xv             |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                  | xvii           |
| <br>  |                |
| <b>I. PENDAHULUAN.....</b>                                    | 1              |
| 1.1 Latar Belakang .....                                      | 1              |
| 1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....                          | 5              |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                    | 5              |
| 1.4 Hipotesis Penelitian .....                                | 6              |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                  | 6              |
| <br>  |                |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                             | 7              |
| 2.1 Tanaman Melon ( <i>Cucumis melo</i> L.) .....             | 7              |
| 2.1.1 Taksonomi Tanaman Melon ( <i>Cucumis melo</i> L.) ..... | 7              |
| 2.1.2 Manfaat Buah Melon.....                                 | 7              |
| 2.2 Morfologi Tanaman Melon ( <i>Cucumis melo</i> L.) .....   | 8              |
| 2.2.1 Akar .....  | 8              |
| 2.2.2 Batang .....  | 8              |
| 2.2.3 Daun .....  | 8              |
| 2.2.4 Buah.....   | 9              |
| 2.2.5 Biji.....   | 9              |
| 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Melon .....                         | 9              |
| 2.4 <i>Plant Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR).....     | 10             |
| 2.5 Fungi Mikoriza .....                                      | 12             |
| 2.5.1 Manfaat Mikoriza.....                                   | 13             |
| 2.5.2 Jenis – Jenis Mikoriza .....                            | 14             |
| 2.5.3 Mekanisme Hara Penyerapan Hara Oleh Mikoriza .....      | 15             |
| 2.5.4 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kolonisasi FM.....    | 15             |
| 2.5.5 Keberhasilan Pemanfaatan Mikoriza Berbagai Tanaman ...  | 16             |
| <br>  |                |
| <b>III. BAHAN METODE PENELITIAN .....</b>                     | 18             |
| 3.1 Lokasi dan Tempat Penelitian .....                        | 18             |
| 3.2 Bahan dan Alat .....                                      | 18             |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.3 Rancangan Penelitian.....                            | 18        |
| 3.4 Metode Analisa Data Penelitian .....                 | 20        |
| 3.5 Pelaksanaan Penelitian.....                          | 21        |
| 3.5.1 Pembuatan PGPR .....                               | 21        |
| 3.5.2 Persiapan Lahan .....                              | 21        |
| 3.5.3 Pengolahan Lahan dan Pembuatan Plot .....          | 21        |
| 3.5.4 Penyemaian Benih Melon dan Aplikasi Mikoriza ..... | 21        |
| 3.5.5 Penanaman .....                                    | 22        |
| 3.5.6 Penetapan Tanaman Sampel .....                     | 22        |
| 3.5.7 Pemasangan Ajir .....                              | 23        |
| 3.5.8 Penyisipan.....                                    | 23        |
| 3.5.9 Pemberian Pupuk Dasar.....                         | 23        |
| 3.5.10 Aplikasi PGPR .....                               | 24        |
| 3.6 Pemeliharaan Tanaman Melon.....                      | 24        |
| 3.6.1 Penyiraman .....                                   | 24        |
| 3.6.2 Penyiangan.....                                    | 24        |
| 3.6.3 Proses Pemangkasan.....                            | 24        |
| 3.6.4 Pengamatan Hama dan Penyakit.....                  | 25        |
| 3.6.5 Masa Awal Pembungan .....                          | 25        |
| 3.6.6 Masa Awal Panen.....                               | 25        |
| 3.6.7 Pemanenan .....                                    | 25        |
| 3.7 Parameter Pengamatan.....                            | 26        |
| 3.7.1 Tinggi Tanaman (cm) .....                          | 26        |
| 3.7.2 Jumlah Daun (helai) .....                          | 26        |
| 3.7.3 Jumlah Buah Per Sampel.....                        | 26        |
| 3.7.4 Jumlah Buah Per Plot .....                         | 26        |
| 3.7.5 Diameter Buah Per Sampel (cm) .....                | 26        |
| 3.7.6 Bobot Buah Per Sampel (g) .....                    | 26        |
| 3.7.7 Bobot Buah Per Plot (kg).....                      | 27        |
| 3.7.8 Kolonisasi Fungi Mikoriza .....                    | 27        |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                    | <b>28</b> |
| 4.1 Tinggi Tanaman (cm) .....                            | 28        |
| 4.2 Jumlah Daun (helai).....                             | 32        |
| 4.3 Jumlah Buah Per Sampel (buah) .....                  | 35        |
| 4.4 Jumlah Buah Per Plot (buah).....                     | 40        |
| 4.5 Diameter Buah Per Sampel (cm) .....                  | 43        |
| 4.6 Bobot Buah Per Sampel (g).....                       | 46        |
| 4.7 Bobot Buah Per Plot (kg) .....                       | 52        |
| 4.8 Kolonisasi Fungi Mikoriza.....                       | 56        |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... | 61 |
| 5.1 Kesimpulan .....                 | 61 |
| 5.2 Saran .....                      | 61 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....          | 62 |



## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Hasil Survei Badan Pusat Statistik Luas Lahan dan Produksi Melon pada Tahun 2018 - 2020.....   | 1              |
| 2. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza pada Umur 2 MST – 6 MST ....         | 28             |
| 3. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Tinggi Tanaman (cm) Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza pada Umur 5 dan 6 MST .....                    | 29             |
| 4. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza pada Umur 2 MST – 6 MST..... | 33             |
| 5. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza pada Umur 5 dan 6 MST .....            | 33             |
| 6. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....               | 36             |
| 7. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....                         | 36             |
| 8. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....                 | 40             |
| 9. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza .....                          | 40             |
| 10. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Buah Per   |                |

|  |    |
|--|----|
| Sampel (cm) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....   | 43 |
| 11. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Diameter Buah Per Sampel (cm) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....       | 44 |
| 12. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Per Sampel (g) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza..... | 46 |
| 13. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Bobot Buah Per Sampel (g) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....           | 47 |
| 14. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Per Plot (kg) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....  | 53 |
| 15. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Bobot Buah Per Plot (kg) Tanaman Melon Terhadap Pemberian <i>Plan Growth Promoting Rizobacteri</i> (PGPR) dan Mikoriza.....            | 53 |
| 16. Persentase Dan Intensitas Fungi Mikoriza Terhadap Tanaman Melon .....  | 57 |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Grafik Hubungan Antara Pemberian PGPR dengan Tinggi Tanaman (cm) Melon .....                                       | 30      |
| 2. Grafik Hubungan Antara Pemberian Mikoriza dengan Tinggi Tanaman (cm) Melon .....                                   | 31      |
| 3. Grafik Hubungan Antara Pemberian PGPR dengan Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon .....                               | 34      |
| 4. Grafik Hubungan Antara Pemberian PGPR dengan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Melon.....                      | 37      |
| 5. Grafik Hubungan Antara Pemberian Mikoriza dengan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Melon .....                 | 39      |
| 6. Grafik Hubungan Antara Pemberian Mikoriza dengan Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Melon.....                    | 41      |
| 7. Grafik Hubungan Antara Pemberian PGPR dengan Diameter Buah Per Sampel (cm) Tanaman Melon .....                     | 45      |
| 8. Grafik Hubungan Antara Pemberian PGPR dengan Bobot Buah Per Sampel (g) Tanaman Melon .....                         | 49      |
| 9. Grafik Hubungan Antara Pemberian Mikoriza dengan Bobot Buah Per Sampel (g) Tanaman Melon .....                     | 50      |
| 10. Grafik Hubungan Antara Kombinasi Pemberian PGPR dan Mikoriza dengan Bobot Buah Per Sampel (kg) Tanaman Melon..... | 51      |
| 11. Grafik Hubungan Antara Pemberian PGPR dengan Bobot Buah Per Plot (kg) Tanaman Melon.....                          | 54      |
| 12. Grafik Hubungan Antara Pemberian Mikoriza dengan Bobot Buah Per Plot (kg) Tanaman Melon.....                      | 56      |

13. Hasil Pengamatan Akar yang Terkolonisasi Fungi Mikoriza ..... 57





## DAFTAR LAMPIRAN

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 1. Deskripsi Tanaman Melon Varietas Pertiwi.....   | 68             |
| 2. Jadwal Kegiatan.....  | 70             |
| 3. Denah Tanaman Didalam Plot Penelitian .....   | 71             |
| 4. Denah Plot Penelitian.....  | 72             |
| 5. Data Pengamatan Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Melon Umur 2 MST .....           | 73             |
| 6. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST .....   | 73             |
| 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST .....   | 73             |
| 8. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Melon Umur 3 MST .....  | 74             |
| 9. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST .....   | 74             |
| 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST .....  | 74             |
| 11. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Melon Umur 4 MST ..... | 75             |
| 12. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST .....  | 75             |
| 13. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST .....  | 75             |
| 14. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Melon Umur 5 MST ..... | 76             |
| 15. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST .....  | 76             |
| 16. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST .....  | 76             |

|  |    |
|--|----|
| 17. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Melon Umur 6 MST .....         | 77 |
| 18. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST .....  | 77 |
| 19. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST .....  | 77 |
| 20. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Umur 2 MST ..... | 78 |
| 21. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST .....  | 78 |
| 22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST.....   | 78 |
| 23. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Umur 3 MST ..... | 79 |
| 24. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 3 MST .....  | 79 |
| 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 3 MST.....   | 79 |
| 26. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Umur 4 MST ..... | 80 |
| 27. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST .....  | 80 |
| 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST.....   | 80 |
| 29. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Umur 5 MST ..... | 81 |
| 30. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 5 MST .....  | 81 |
| 31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 5 MST.....   | 81 |

|  |    |
|--|----|
| 32. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Daun (helai) Tanaman Melon Umur 6 MST .....     | 82 |
| 33. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST .....  | 82 |
| 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST.....   | 82 |
| 35. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Melon .....      | 83 |
| 36. Daftar Dwi Kasta Jumlah Buah Per Sampel (buah).....  | 83 |
| 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Per Sampel (buah) .....   | 83 |
| 38. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Melon.....         | 84 |
| 39. Daftar Dwi Kasta Jumlah Buah Per Plot (buah) .....   | 84 |
| 40. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Per Plot (buah) .....   | 84 |
| 41. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Diameter Buah Per Sampel (cm) Tanaman Melon .....      | 85 |
| 42. Daftar Dwi Kasta Diameter Buah Per Sampel (cm) .....   | 85 |
| 43. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Per Sampel (cm) .....   | 85 |
| 44. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Aplikasi Mikoriza Terhadap Bobot Buah Per Sampel (g) Tanaman Melon ..... | 86 |
| 45. Daftar Dwi Kasta Bobot Buah Per Sampel (g).....  | 86 |
| 46. Daftar Sidik Ragam Bobot Buah Per Sampel (g) .....   | 86 |
| 47. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Bobot Buah Per Plot (kg) Tanaman Melon .....           | 87 |

|   |     |
|---|-----|
| 48. Daftar Dwi Kasta Bobot Buah Per Plot (kg) .....   | 87  |
| 49. Daftar Sidik Ragam Bobot Buah Per Plot (kg).....  | 87  |
| 50. Data Pengamatan Pengaruh Pemberian PGPR dan Mikoriza Terhadap Masa Awal Pembungaan (hari) Tanaman Melon ..... | 88  |
| 51. Daftar Dwi Kasta Masa Awal Pembungaan(hari) .....   | 88  |
| 52. Daftar Sidik Ragam Masa Awal Pembungaan (hari).....   | 88  |
| 53. Dokumentasi Penelitian.....   | 89  |
| 54. Analisis Kandungan Hara pada Tanah.....   | 106 |
| 55. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Agustus 2022.....  | 107 |
| 56. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan September 2022.....  | 108 |
| 57. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Oktober 2022.....  | 109 |

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Melon merupakan tanaman jenis labu yang masih satu family dengan semangka dan blewah, tanaman melon sangat memiliki kemiripan dengan semangka, yaitu memiliki banyak cabang, akan tetapi melon mempunyai bulu batang yang lebih halus di bandingkan dengan semangka dan aroma buah nya ketika sudah matang hampir sama dengan buah blewah, walaupun demikian banyak persamaan antara buah melon, semangka dan blewah tetapi masih banyak sekali perbedaannya (Soedarya, 2010).

Melon sangat bermanfaat untuk pencernaan, menurunkan tekanan darah, menjaga kesehatan tulang, meningkatkan kontrol gula darah serta menyehatkan kulit. Melon juga mengandung gizi yang cukup tinggi dan komposisi yang lengkap, 100 g bagian buah melon mengandung 23 kalori energy, 0,6 protein, 17 mg kalsium, 2400 IU vitamin A, 30 mg vitamin C, 0,045 mg thiamin, 0,0065 mg riboblastin, 1,0 mg niacin, 6,0 g karbohidrat, 0,4 mg zat besi, 0,5 mg nikotinamida, 93 ml air dan 0,4 g serat (Samadi, 2015).

Tabel 1. Hasil survei Badan Pusat Statistik luas lahan dan produksi melon di Sumatera Utara pada tahun 2018 - 2020.

| No | Tahun | Luas lahan (ha) | Produksi (ton) |
|----|-------|-----------------|----------------|
| 1  | 2018  | 213             | 22 ton/ha      |
| 2  | 2019  | 170             | 15 ton/ha      |
| 3  | 2020  | 84              | 14 ton/ha      |

Berdasarkan Tabel 1 luas lahan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*) di Sumatra Utara mengalami penurunan yang di sebabkan oleh penggunaan pupuk anorganik (pupuk kimia) secara terus menerus dan berlebihan,

sehingga menyebabkan keseimbangan unsur hara terganggu, penyebab lain yaitu akibat alih fungsi lahan seperti pembangunan perumahan, pembangunan pabrik industri dan kemudian disebabkan akibat dari serangan OPT yang mengakibatkan produksi buah melon menurun dan hasil panen menjadi rusak.

Salah satu upaya peningkatan kualitas buah melon dapat dilakukan dengan pemberian *Plan Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dan Aplikasi Mikoriza. PGPR adalah jenis bakteri yang hidup di sekitar perakaran tanaman. PGPR dapat dipakai dalam program intensifikasi pertanian karena bakteri di sekitar perakaran yang hidup berkoloni menyelimuti akar yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu sebagai perangsang pertumbuhan dengan mensintesis dan mengatur konsentrasi berbagai zat pengatur tumbuh seperti giberlin, asam indol asetat, etilen dan sitokinin, sebagai penyedia hara dengan mengikat N<sub>2</sub> di udara secara simbiosis dan melarutkan hara P dalam tanah, dan kemudian sebagai pengendali patogen tanah dengan cara menghasilkan berbagai metabolit anti patogen (Husen, *et al.*, 2006).

Kelompok bakteri PGPR yaitu *Bacillus sp*, *Rhizobium sp* dan *Pseudomonas sp*. Bakteri tersebut hidupnya berkoloni menyelimuti akar tanaman. PGPR merupakan konsorsium bakteri yang aktif mengkolonisasi akar tanaman yang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil panen dan kesuburan lahan. Pinsip pemberian PGPR adalah meningkatkan bakteri yang aktif di sekitar perakaran tanaman sehingga memberikan keuntungan pada tanaman. Keuntungan memberikan PGPR adalah meningkatkan kadar mineral dan fiksasi nitrogen, meningkatkan toleransi tanaman terhadap cekaman lingkungan

sebagai biofertilizer, agen biologi control, melindungi tanaman dari patogen tumbuhan serta meningkatkan produksi (Astuti *et al.*, 2013).

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya A'yun *et al.*, (2013) aplikasi PGPR dengan konsentrasi 10 ml/L pada tanaman cabai rawit dapat menurunkan intensitas serangan *Tobacco Mosaic Virus* (TMV) sampai 89,92%, meningkatkan produksi tanaman cabai, dan dapat meningkatkan tinggi tanaman cabai rawit. Penelitian Iswati, (2012) menunjukkan aplikasi PGPR dengan konsentrasi 12,5ml/L berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan panjang akar tanaman tomat, karena konsentrasi 7,5 ml/L dapat memaksimalkan jumlah daun dan jumlah akar pada tanaman tomat. Hal ini dikarenakan PGPR dapat mengoptimalkan penyerapan dan pemanfaatan unsur hara N yang di butuhkan dalam fase vegetatif (Iswati, 2012 ; Lindung, 2014).

Hasil penelitian Syamsiah dan Rayani (2014), menunjukkan bahwa pemberian PGPR terhadap berbagai macam tanaman menghasilkan respon pertumbuhan yang lebih baik di bandingkan kontrol, tetapi pemberian variasi konsentrasi PGPR memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan berdampak berbeda terhadap respon tumbuhan tanaman seperti, tinggi tanaman cabai merah, berat segar, jumlah daun dan jumlah akar.

Selain pemberian PGPR salah satu mikroba yang umum digunakan sebagai pupuk hayati adalah Fungi Mikoriza (Mardatin 2002). Mikoriza merupakan kelompok fungi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Pemanfaatan fungi mikoriza arbuskular sebagai pupuk hayati belakangan ini mulai mendapat perhatian, dikarenakan kemampuannya meningkatkan unsur hara dan penyerapan air dari dalam tanah, sebagai barier

patogen ular tanah dan menghasilkan hormon pemacu tumbuh. Tetapi di sisi lain mikoriza juga berperan dalam menjaga kelestarian tanah baik secara fisik, kimia maupun biologi sehingga keseimbangan biologis selalu terjaga (Hartoyo, *et al*, 2011).

Mikoriza termasuk kepada kelompok plant growth promoting fungi yang dapat berkolonisasi dan berkembang secara simbiosis mutualisme dengan akar tanaman, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, serta membantu menekan beberapa patogen tanah. Kolonisasi mikoriza dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan kemampuannya memanfaatkan nutrisi terutama unsur P, Ca, N, Cu, Mn, K, dan Mg (Pulungan 2015). Hal ini disebabkan oleh kolonisasi mikoriza pada akar tanaman dapat memperluas bidang serapan akar dengan adanya hifa eksternal yang tumbuh dan berkembang melalui bulu akar (Sari dan Ermavitalini 2014).

Terdapat beberapa manfaat mikoriza terhadap perkembangan tanaman yang menjadi inangnya, yaitu sebagai penghalang biologis terhadap infeksi patogen akar, meningkatkan absorpsi hara dari dalam tanah, meningkatkan hormone pemacu tumbuh, dan menjamin terselenggaranya siklus biogeokimia. Dalam hubungan simbiosis ini cendawan mendapatkan keuntungan nutrisi (karbohidrat dan zat tumbuh lainnya) untuk keperluan hidupnya dari akar tanaman (Husna, 2015).

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah aplikasi dosis *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*)?



2. Apakah aplikasi dosis Mikoriza dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*)?
3. Apakah kombinasi antara perlakuan dosis *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) dan dosis Mikoriza berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*).

### 1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi dosis *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*).
2. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi dosis Mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*).
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi antara perlakuan aplikasi dosis *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) dan dosis Mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*).

### 1.4. Hipotesis Penelitian

1. Perlakuan aplikasi dosis *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*).
2. Perlakuan aplikasi dosis mikoriza nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L*).
3. Interaksi antara aplikasi dosis *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR) dan aplikasi dosis mikoriza nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon(*Cucumis melo L*).

## 1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai penelitian ilmiah yang digunakan sebagai dasar penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana S1 Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak – pihak yang membutuhkan tentang pengaruh pemberian PGPR dan PGPF Mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksitanaman melon (*Cucumis melo L.*).



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tanaman Melon (*Cucumis melo* L)

#### 2.1.2 Taksonomi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)

Menurut (Soedarya, 2010) Sistematika tanaman melon adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
Divisio : Spermatophyta  
Subdivisio : Angiospermae  
Clasis : Dicotyledonae  
Ordo : Cucurbitales  
Family : Cucurbitaceae  
Genus : Cucumis  
Spesies : *Cucumis melo* L.

#### 2.1.3 Manfaat Buah Melon

Tanaman Melon merupakan tanaman budidaya yang banyak di konsumsi oleh masyarakat Indonesia. Melon juga menjadi komoditas ekspor Indonesia ke berbagai Negara antara lain Singapura, Malaysia, Jepang, Korea, dan Hongkong. Karena melon memiliki beberapa manfaat yaitu untuk mencegah dehidrasi, memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil, untuk melancarkan pencernaan, menurunkan tekanan darah, memperkuat system imun dan mencegah infeksi, dan membantu mengontrol gula darah. Oleh karena itu melon menjadi salah satu solusi mengatasi kekurangan Gizi dan Vitamin karena produktifitas nya yang tinggi dan buah nya

mengandung karoten (pro vitamin A) dan mengandung vitamin C yang cukup tinggi (Daryono et al, 2011).

## **2.2 Morfologi Tanaman Melon**

### **2.2.1 Akar**

Tanaman melon memiliki akar yang menyebar, akan tetapi dangkal. Cabang – cabang akar dan rambut akar banyak terdapat pada permukaan tanah, semakin kedalam maka akar tersebut semakin berkurang. Tanaman melon dapat membentuk ujung akar yang menembus kedalam tanah yang menyebar dengan kedalaman 45-90 cm. perkembangan akar horizontal sangat cepat di dalam tanah dengan kedalaman 20-30 cm (Soedarya 2010).

### **2.2.2 Batang**

Batang tanaman melon membelit, beralur, kasar, berwarna hijau atau hijau kebiruan. Batang bisa mencapai ketinggian (panjang) antara 1,5 – 3,0 m, berbentuk segi lima tumpul, lunak, berbuku-buku, sebagai tempat melekatnya tangkai daun. Batang melon mempunyai alat pemegang yang disebut pilin. Batang ini digunakan sebagai tempat memanjat tanaman (Soedarya, 2010).

### **2.2.3 Daun**

Daun melon berbentuk hampir bulat, tunggal dan bersudut lima, mempunyai jumlah lekukan sebanyak 3 hingga 7 lekukan dan permukaan daun kasar. Diameter daun melon antara 8 hingga 15 cm dan letak antara daun satu dengan daun lainnya berselang seling. Daun melon berwarna hijau, lebar bercangap atau berlekuk, menjari agak pendek. Panjang pangkal berkisar 5 hingga 10 cm dengan lebar 3 hingga 8 cm (Soedarya, 2010).

#### **2.2.4 Bunga**

Bunga melon terdiri atas 3 macam, yaitu bunga betina jantan dan bunga sempurna, dibawah mahkota bunga betina terdapat bakal buah sedangkan bunga jantan tidak terdapat bakal buah (Nur' Aisyah, 2011).

#### **2.2.5 Buah**

Buah melon sangat beragam dalam hal ukuran, bentuk, rasa aroma, dan penampakan permukaan buah, ada yang halus dan ada yang memiliki jala (net), tergantung pada varietas. Daging buah melon mempunyai warna yang bervariasi. Ketebalan daging melon antara agak tebal (sedang) sampai tebal dengan cita rasa manis yang beragam dan harum yang khas, kandungan kadar gula pada melon berkisar antara 10 – 16%, ragam berat buah antara 0,4 – 2,0 kg/buah (Nur' Aisyah, 2011).

#### **2.2.6 Biji**

Biji buah melon berwarna coklat muda dengan ukuran panjang 0,9 mm dan diameter 0,4 mm. setiap satu buah melon memiliki jumlah biji sekitar 500-600 biji.

### **2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Melon**

#### **1. Iklim**

Tanaman melon dapat beradaptasi pada berbagai iklim. Tetapi tanaman melon tidak tahan terhadap angin yang kencang karena tangkai, daun, batang dan buah mudah patah. Apabila pada waktu berbunga tanaman melon kekurangan air akan mengakibatkan daun melon banyak yang gugur hingga tidak terjadi buah. Maka dari itu daerah yang beriklim kering yang tidak terdapat

sumber pengairan, tanaman melon harus di tanam menjelang akhir musim kemarau atau awal musim penghujan (Siswanto, 2010).

## 2. Tanah

Jenis tanah yang baik berupa tanah liat berpasir, gembur, dan memiliki banyak unsur hara berupa N, Fe, P, K, Ca, Mg, S, Br, Mn dan Zn. Tanaman melon tumbuh optimum pada curah hujan antara 1500-2500mm/tahun. Suhu untuk pertumbuhan tanaman melon antara 25-30°C. Ketinggian tempat yang optimal berkisar 200-900 dpl. Ketinggian tempat dapat mempengaruhi rasa manis daging buah. Melon yang ditanam pada dataran menengah memiliki kualitas tekstur yang lebih baik, daging buah yang tebal dengan rongga buah yang kecil dan rasa yang lebih manis (Daryono et al, 2015).

### 2.4 *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR)

PGPR merupakan sekelompok bakteri yang menguntungkan yang secara aktif mengkolonisasi rizosfir, yaitu bakteri *Bacillus*, *Rhizobium*, dan *Pseudomonas*. Fungsi PGPR bagi tanaman melon yaitu mampu memacu pertumbuhan dan fisiologi akar serta mampu mengurangi penyakit atau kerusakan oleh serangga. Selain itu dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi lain seperti fosfat, belerang, besi dan tembaga. PGPR juga bisa memproduksi hormon tanaman (Bhatnagar and Bhatnagar, 2005).

Bakteri yang telah diidentifikasi sebagai PGPR sebagian besar berasal dari gram-negatif, bakteri-bakteri tersebut terbukti memproduksi hormon yaitu auksin, sitokinin, giberelin, etilen, dan asam absisat. PGPR merupakan kelompok mikroorganisme non patogenik menguntungkan dan hidup dan berkembang biak di dalam tanah terutama di daerah perakaran tanaman yang kaya bahan organik,

kemudian PGPR mampu meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap nutrisi dari rizosfer melalui fiksasi nitrogen dan pelarutan fosfat (Rosyida, 2017).

PGPR dapat dipakai dalam program pertanian karena merupakan bakteri di sekitar perakaran dan hidup secara berkoloni menyelimuti akar yang berpungsi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu sebagai merangsang pertumbuhan dengan mensintesis dan mengatur konsentrasi zat pengatur tumbuh seperti giberelin, asam indol asetat, etilen, dan sitokinin, sebagai penyedia hara dengan mengikat N<sub>2</sub> di udara secara asimbiosis dan melarutkan hara P dalam meningkatkan mutu benih dan sebagai pengendali patogen tanah (bioprotectants) dengan cara menghasilkan anti patogen (Husen, *et al.*, 2006).

Penelitian yang di lakukan A'yun *et al.*, (2013), aplikasi PGPR dengan konsentrasi 10 ml/L pada tanaman cabai rawit dapat menurunkan intensitas serangan TMV (*Tobacco Mosaic Virus*), meningkatkan produksi tanaman cabai, dan dapat meningkatkan tinggi tanaman cabai rawit. Penelitian Iswati, (2012) menunjukkan aplikasi PGPR dengan konsentrasi 12,5 ml/L berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan panjang akar tanaman tomat.

Secara umum, mekanisme PGPR dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman adalah yang pertama biostimulan, PGPR mampu menghasilkan atau mengubah konsentrasi hormone tanaman seperti asam indol asetat, asam giberelin, sitokinin, dan etilen di dalam tanaman, melarutkan fosfat mineral, kemudian yang kedua itu bioprotektan, PGPR memberi efek antagonis terhadap patogen tanaman melalui beberapa cara yaitu produksi antibiotik, siderofore, enzimkitinase, parasitisme, kompetisi sumber nutrisi dan relung ekologi, menginduksi ketahanan tanaman secara sistemik (Khalimi dan Wirya 2009).

PGPR dapat mengubah *Root System Architecture* (RSA) dan struktur jaringan akar terutama berpengaruh pada keseimbangan hormonal tanaman (Dodd *et al.* 2011). Selain itu PGPR juga dapat mengubah fisiologi dan fungsi jaringan tanaman. PGPR mampu secara langsung menyuplai nutrisi pada perakaran dan/atau menstimulasi system transpor di akar. Pelarutan fosfat merupakan suatu efek kunci dari PGPR pada nutrisi tanaman. Tanaman hanya mampu menyerap mono atau dibasic fosfat, organik fosfat atau bentuk fosfat yang tidak terlarut harus dimineralisasi atau dilarutkan oleh mikroorganisme (Ramakers *et al.* 2010).

Saharan dan Nehra (2011) juga mengemukakan bahwa pemberian PGPR pada tanaman mampu menggantikan pupuk kimia, pestisida dan hormon yang dapat digunakan dalam pertumbuhan tanaman sehingga dapat meningkatkan, tinggi tanaman, panjang akar dan berat kering tanaman.

## **2.5. Fungi Mikoriza**

Fungi mikoriza merupakan salah satu pupuk hayati yang berbahan aktif organisme hidup yang berfungsi untuk menambat atau mengikat hara tertentu yang tersedia di dalam tanah bagi tanaman. Terbentuknya mikoriza karena adanya simbiosis mutualisme antara fungi dengan system perakaran tanaman yang sama – sama saling menguntungkan (Husna, 2015).

Terdapat beberapa manfaat mikoriza bagi perkembangan tanaman yang menjadi inangnya, yaitu meningkatkan absorbs hara dalam tanah, sebagai penghalang biologis terhadap infeksi patogen akar, meningkatkan ketahanan inang terhadap kekeringan, meningkatkan hormone pemacu tumbuh, dan menjamiin



terselenggaranya siklus biogeokimia. Efektifitas mikoriza sangat tergantung pada kesesuaian antara faktor – faktor jenis mikoriza, tanaman dan tanah (Husna, 2015)

Fungi mikoriza arbuskular berperan dalam memudahkan proses identifikasi tanaman, apakah telah menjadi infeksi pada akar tanaman atau tidak. Ciri – ciri utama mikoriza adalah terdapatnya hifa di dalam korteks akar. Awalnya fungi tumbuh di sel – sel korteks, kemudian menembus dinding sel inang dan berkembang di dalam sel (Suharno dkk, 2016).

### **2.5.1. Manfaat Mikoriza.**

Indriyanto (2008) mengungkapkan peranan Mikoriza yaitu : Mikoriza berperan dalam meningkatkan penyerapan unsur hara, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan dan kekurangan air pada musim kemarau, sebagai zat pengatur tumbuh nabati, berperan dalam meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan patoogen akar, kemudian baik untuk memperbaiki struktur tanah.

Penyerapan unsur hara P dan air akan meningkat, sehingga tanaman akan lebih tahan terhadap kekeringan, dan meningkatkan hormone auksin sehingga memperlambat penuaan akar dan terhambatnya infeksi yang di sebabkan organisme pengganggu tumbuhan yang ada di dalam tanah pada saat masa generatif unsur hara P lebih banyak di alokasikan dalam pembentukan biji atau buah tanaman. Pada fase generatif hara P lebih banyak di manfaatkan untuk proses pembungaan dan pembuahan pada tanaman (Suharno *dkk*, 2016).

### 2.5.2. Jenis-Jenis Mikoriza.

Menurut Prabaningrum (2017), mikoriza secara umum dapat dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

#### 1. Ektomikoriza

Ektomikoriza adalah asosiasi simbiosis antara jamur dan akar tumbuhan, dimana jamur membentuk suatu sarung yang menyelubungi semua atau beberapa cabang- cabang akar dan adakalanya masuk ke dalam sel tetapi tidak pernah menembus dan melewati korteks dan hifa intraseluler tidak menyebabkan kerusakan sel inang.

#### 2. Endomikoriza

Endomikoriza asosiasi simbiosis mutualisme antara jamur tertentu dengan akar tanaman, dimana jamur tumbuh sebagian besar di dalam korteks akar dan menembus akar tanaman inang. Endomikoriza dibedakan atas tiga grup yaitu ericoid mikoriza, orchidaceous mioriza dan mikoriza vesicular arbuskular.

#### 3. Ektendomikoriza

Ektendomikoriza merupakan bentuk antara (intermediet) kedua mikoriza yang lain. Ciri- ciri nya antara lain adanya selubung akar yang tipis berupa jaringan hartiq, hifa dapat menginfeksi dinding sel korteks dan juga sel-sel korteksnya. Penyebarannya terbatas pada tanah – tanah hutan sehingga pengetahuan tentang mikoriza tipe ini sangat terbatas.

### 2.5.3 Mekanisme Penyerapan Hara Oleh Fungi Mikoriza

Fungi mikoriza yang di inokulasikan pada akar tanaman akan menginfeksi akar. Proses infeksi akar ini oleh mikoriza dimulai dari perkecambahan spora yang menghasilkan hifa kemudian masuk kedalam epidermis akar dan berkembang secara interseluler dan intraseluler (Upadhayaya et al, 2010).

Sebagai mikroorganisme tanah, fungi mikoriza menjadi kunci dalam memfasilitasi penyerapan unsur hara oleh tanaman. Mikoriza merupakan bentuk simbiosis mutualisme antara fungi dan system perakaran tumbuhan, peranan mikoriza adalah pembantu penyerapan unsur hara tanaman, peningkatan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman. Sebaliknya fungi memperoleh energy hasil asimilasi dari tumbuhan (Suharno and Sufati 2016).

### 2.5.4 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kolonisasi Mikoriza

Menurut sastrahidayat (2011), ada beberapa hal yang mempengaruhi infeksi dari mikoriza yaitu:

a. Cahaya

Mikroorganisme yang hidup bersimbiosis dengan akar tanaman memperoleh sumber energy dari tanaman inang, yang juga bergantung pada kemampuan berfotosintesis tanaman dan translokasi fotosintat ke akar. Peningkatan intensitas sinar pada umumnya meningkatkan persentase infeksi. Intensitas sinar yang rendah dapat menurunkan infeksi pada akar tetapi pengaruhnya akan lebih terlihat pada sporulasi.

b. Suhu

Berjalan lurus dengan cahaya, suhu yang tinggi menyebabkan peningkatan aktivitas jamur, suhu yang tinggi biasanya mendukung terjadinya infeksi dan

pembentukan spora, sedangkan suhu yang rendah sesuai untuk pembentukan arbuskular (Fergusson dan woodheat, dalam bintoro, 2008). Suhu udara yang terbaik untuk perkembangan arbuskular adalah sekitar 30°C, untuk kolonisasi miselium pada permukaan akar antara 24-34°C, serta untuk sporulasi dan perkembangan vesikel pada suhu 35°C.

#### c. Kesuburan Tanah

Beberapa unsur yang berpengaruh di dalam tanah terhadap mikoriza adalah P, kandungan P yang tinggi di dalam tanah akan menghambat terjadinya kolonisasi. Kandungan N tanah yang tinggi juga berpengaruh negatif terhadap perkembangan dan pertumbuhan mikoriza. Efek tersebut berhubungan dengan tingkat N yang tersedia, jumlah N terlarut akan menentukan aktivitas mikoriza di dalam tanah. Efek unsur P didalam tanah (Hayman, 1982 dalam Bintoro, 2008).

#### d. Tipe perakaran

Tipe perakaran yang kasar dan rambut akarnya kurang ternyata lebih sering terinfeksi mikoriza dan pertumbuhannya lebih tergantung terhadap mikoriza tersebut (Paul dan Clark, 1989 dalam sastra hidayat 20011).

### 2.5.5 Keberhasilan Pemanfaatan Mikoriza Pada Berbagai Tanaman

Menurut penelitian Suswati dkk (2013) bahwa aplikasi mikoriza (*Glomus* tipe- 1, *Acaulospora* tipe-4, *Glomus fasciculatum*) dapat meningkatkan ketahanan tanaman pisang barangan terhadap BDB ditemukan dalam jumlah rendah dalam perakaran tanaman pisang yang di kolonisasi mikoriza indigen. Peningkatan ketahanan pisang terhadap BDB berkaitan dengan tingginya persentase dan intensitas kolonisasi mikoriza serta intensifnya struktur mikoriza (kepadatan spora, hifa eksternal dan hifa internal) pada perakaran pisang barangan.

### III. BAHAN DAN METODE

#### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di tempat yang beralamat di Jl. kesuma, Kel. Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara dengan ketinggian  $\pm$  22 mdpl, dengan topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2022.

#### 3.2. Bahan Dan Alat

Adapun bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Akar bambu 1 kg, dedak 2 kg, terasi 2 ons, gula pasir 4 ons, kapur sirih 1 ons, air bersih 10 liter, benih melon varietas Pertiwi, Mikoriza.

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, babat, parang, timbangan, ember, label, bambu, tali plastik, alat tulis.

#### 3.3. Rancangan Penelitian

Penelitian ini di rancang dengan rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 Faktor perlakuan, yaitu:

1. Faktor 1 yaitu: PGPR ( P ) yang terdiri dari 4 taraf yaitu:

P0 : Tanpa PGPR (air)

P1 : PGPR konsentrasi 20% /liter air (20 ml/L)

P2 : PGPR konsentrasi 25% /liter air (25 ml/L)

P3 : PGPR konsentrasi 30% /liter air (30 ml/L)

2. Faktor ke 2 yaitu: Aplikasi Mikoriza ( M ) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan.

M0 : Kontrol (tanpa inokulan Mikoriza)

M1 : 5 g/m<sup>2</sup> inokulan Mikoriza (50 kg/ha)

M2 : 10 g/m<sup>2</sup> inokulan Mikoriza (100 kg/ha)

M3 : 15 g/m<sup>2</sup> inokulan Mikoriza (150 kg/ha)

M4 : 20 g/m<sup>2</sup> inokulan Mikoriza (200 kg/ha)

Dengan demikian terdapat 20 kombinasi perlakuan masing – masing terdiri dari :

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| P0M0 | P1M0 | P2M0 | P3M0 |
| P0M1 | P1M1 | P2M1 | P3M1 |
| P0M2 | P1M2 | P2M2 | P3M2 |
| P0M3 | P1M3 | P2M3 | P3M3 |
| P0M4 | P1M4 | P2M4 | P3M4 |

Masing – masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali dengan ketentuan sebagai berikut:

$$(t-1) (r-1) \geq 15$$

$$(20-1) (r-1) \geq 15$$

$$19 (r-1) \geq 15$$

$$19 r - 19 \geq 15$$

$$19 r = 15 + 19$$

$$19 r = 34$$

$$r = 34/19$$

$$r = 1,78$$

$$r = 2 \text{ ulangan}$$

Perlakuan ini di ulang sebanyak 2 kali dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan:

Ukuran plot = 120 cm x 120 cm

Jumlah Plot = 40 plot

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Jarak antar tanaman               | = 40 cm x 50 cm |
| Jarak antar plot                  | = 50 cm         |
| Jarak antar ulangan               | = 100 cm        |
| Jumlah tanaman per plot           | = 6 tanaman     |
| Jumlah tanaman sampel per plot    | = 2 tanaman     |
| Jumlah tanaman sampel keseluruhan | = 80 tanaman    |
| Jumlah tanaman keseluruhan        | = 240 tanaman   |

### 3.4. Metode Analisis

Data yang di peroleh di analisis secara statistic dengan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dengan model linier sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu_0 + \pi_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  : Hasil pengamatan dari plot percobaan yang mendapat perlakuan PGPR dan taraf ke-j dan perlakuan mikoriza taraf ke-k serta di tempatkan di ulangan ke-i.

$\mu_0$  : Nilai tengah umum

$\pi_i$  : Pengaruh kelompok ke-i

$\alpha_j$  : Pengaruh perlakuan PGPR taraf ke-j

$\beta_k$  : pengaruh mikoriza taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ : Pengaruh kombinasi perlakuan antara PGPR taraf ke-j dan mikoriza taraf ke-k.

Apabila hasil sidik ragam menunjukkan berpengaruh nyata atau sangat nyata maka di lanjutkan dengan uji rata-rata jarak duncan (Gomesz dan Gomez, 2007).

### **3.5. Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.5.1. Pembuatan *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR)**

Proses pembuatan PGPR menjadi pupuk organik cair yang dibutuhkan beberapa bahan dan peralatan yaitu akar tanaman bambu, dedak, gula pasir, dan air bersih. Prosedur pembuatan PGPR yaitu Serasa di sekitar akar bambu direndam dengan air matang (dalam keadaan dingin) selama kurang lebih 4-5 hari, gula pasir dan dedak direbus hingga mendidih selama kurang lebih 20-25 menit, kemudian dinginkan, setelah dingin, masukan semua bahan kedalam tong atau jerigen dan ditutup rapat, buka penutup dan aduk setiap pagi, kemudian ditutup kembali, dan setelah kurang lebih 2 minggu, PGPR sudah jadi dan siap untuk digunakan.

#### **3.5.2. Persiapan Lahan**

Pembersihan lahan dan pembuatan plot penelitian dengan luas 6 m x 13 m. Di bersihkan dahulu gulma dan sampah-sampah menggunakan parang, mesin pemotong rumput, sehingga lahan yang akan di gunakan sebagai tempat penelitian menjadi lebih bersih. Kemudian di bentuk plot sebanyak 40 dengan ukurn 120 cm x 100 cm dengan tinggi 30 cm.

#### **3.5.3. Pengolahan Lahan dan Pembuatan Plot**

Pengolahan lahan di lakukan dengan menggunakan cangkul dengan membalikkan tanah dengan kedalaman 20 cm. pengolahan tanah dilakukan bersamaan dengan pembuatan plot dengan panjang 120 cm x 100 cm dengan ketinggian 30 cm dan jarak antar bedengan 50 cm. jumlah bedengan keseluruhan yaitu 40 bedengan.



#### **3.5.4. Penyemaian Benih Melon dan Aplikasi Mikoriza**

Benih melon yang di gunakan adalah varietas Pertiwi golongan Hibrida. Kemudian proses pengecambahan benih melon dilakukan pada baby bag dengan ukuran 30 cm x 40 cm yang dapat di isi dengan  $\pm$  300 benih kemudian benih di rendam dalam air selama 2 jam yang berfungsi untuk mematahkan masa dormansi benih dan membantu pertumbuhan tanaman pada masa awal penanaman. Setelah benih melon di kecambahkan, 2 benih langsung di semai ke dalam baby bag semai satu persatu secara berurutan, dengan kedalaman lubang 2 cm. media yang digunakan merupakan tanah top soil, peletakan benih dilakukan dengan posisi tidur dengan calon ujung akar menghadap ke bawah, setelah itu benih di tutup dengan tanah halus kemudian di siram pagi dan sore hari menggunakan spray.

Aplikasi mikoriza langsung di berikan pada saat penyemaian dalam baby bag yang terdapat dua kecambah di setiap lubang, dengan cara lapisan ke satu sampai tiga adalah tanah kemudian lapisan ke empat mikoriza sesuai perlakuan, setelah itu di tutup dengan tanah sekitar setengah senti meter, lalu di letakkan benih melon kemudian di tutup dengan tanah.

#### **3.5.5. Penanaman**

Bibit melon umur 7 – 12 hari setelah semai (HSS) dan telah memiliki 1 – 2 helai daun sejati, kemudian di tanam pada lubang yang telah tersedia dalam bedengan dengan jarak antar baris 50 cm dan jarak antar lubang dalam satu baris 40 cm. Kemudian letakkan di tengah lubang tanam dengan jumlah bibit 2 per lubang. Pada saat bibit berumur 7 hari setelah tanam dilakukan penjarang.

### **3.5.6. Penetapan Tanaman Sampel**

Penetapan tanaman sampel yang terdapat di setiap plot percobaan di tentukan secara acak pada setiap plot atau bedengan penelitian, dalam satu plot terdapat 2 tanaman sampel yang di tentukan secara acak. Tanaman sampel di beri nomor atau di tandai dengan patok kayu.

### **3.5.7. Pembuatan Ajir**

Pembuatan ajir dilakukan dengan menggunakan bambu dengan tinggi 120 cm. pemasangan ajir di lakukan di setiap lobang tanam atau tanaman, dengan cara menancapkan ajir ke tanah dekat batang tanaman dengan posisi agak miring lalu ikat satu persatu ujung ajir bagian atas dengan ajir di depan nya agar tidak tumbang. Kemudian ikatkan batang yang berada di bawah cabang berumur 10-15 hari setelah tanam dengan menggunakan tali plastik pada ajir. Kegunaannya yaitu untuk merambat nya tanaman agar menghasilkan buah yang baik.

### **3.5.8. Penyisipan**

Penyisipan dilakukan jika ada tanaman yang tidak tumbuh atau mati, tanaman yang terserang penyakit dan hama. Penyisipan dilakukan dengan tanaman sisipan yang telah di sediakan, penyisipan dilakukan setelah bibit melon di pindah tanamkan 3 hari, tanaman yang di gunakan untuk penyisipan di ambil dari baby bag cadangan.

### **3.5.9. Pemberian Pupuk Dasar**

Sebagai pupuk dasar di berikan pupuk kandang sapi sebelum dilakukan penanaman, pupuk kandang sapi merupakan kandungan senyawa yang di susun oleh unsur-unsur C, H, N, S, P serta unsur makro dan mikro lainnya. Senyawa

tersebut sangat di butuhkan oleh tanaman dan jasad tanah serta humus yang berperan penting dalam penyediaan hara dan air bagi tanaman (Roeslam, 2004).

### **3.5.10. Aplikasi *Plant Growth Promoting Rizobacteri* (PGPR)**

Pemberian PGPR dilakukan pada tanaman melon yang telah berumur 1 minggu setelah tanam (MST) dengan cara di siram ke pangkal tanaman menggunakan gembor dengan perlakuan yang telah di tentukan. Penyiraman di lakukan pada pagi hari sebelum jam 08.00 WIB – 09.00 WIB. Penyiraman dilakukan sebanyak 4 kali dengan interval waktu 1 minggu sekali (Aiman *et al.*, 2015).

## **3.6. Pemeliharaan Tanaman Melon.**

### **3.6.1. Penyiraman**

Penyiraman tanaman melon dilakukan setiap hari secara teratur dengan menggunakan air sumur yang ada di lahan penelitian, dengan dua kali sehari pagi dan sore hari, yakni pada pagi hari pukul 06.00 – 10.30 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 – 18.00 WIB. Apabila hujan turun maka tidak di lakukan penyiraman.

### **3.6.2. Penyiangan**

Penyiangan gulma dilakukan satu kali dalam satu minggu dan tergantung pertumbuhan gulmanya. Penyiangan gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut rumput atau gulma menggunakan parang di sekitaran tanaman, pada saat melakukan penyiangan diusahakan jangan sampai merusak perakaran tanaman.

### **3.6.3. Proses Pemangkasan.**

Pemangkasan dilakukan pada saat udara cerah dan kering, agar bekas luka tidak di serang jamur. Waktu pemangkasan di lakukan setiap 10 hari sekali dan yang paling awal di pangkas adalah cabang yang dekat dengan tanah dan menyisakan dua helai daun, kemudian cabang-cabang yang tumbuh di pangkas dengan menyisakan dua helai daun. Pemangkasan di hentikan apabila ketinggian tanaman melon sudah mencapai cabang ke 20 atau 25.

### **3.6.4. Pengamatan Hama dan Penyakit.**

Pengamatan hama dan penyakit dilakukan setiap hari untuk mengetahui populasi hama dan tanaman terserang penyakit yang telah di berikan dosis PGPR dan Mikoriza.

### **3.6.5. Masa Awal Pembungaan.**

Masa awal berbunga tanaman melon yaitu pada umur 20 sampai 23 HST (hari setelah tanam).

### **3.6.6. Masa Awal Panen.**

Pengamatan pada masa awal panen buah melon yaitu dengan melakukan pengamatan pada umur ke berapa tanaman melon pertama di panen setelah tanam.

### **3.6.7. Pemanenan**

Pemanenan buah melon dilakukan pada umur tanaman 60 hari setelah tanam. Buah melon di petik pada tingkat kematangan 90% atau sekitar 3-7 hari sebelum matang penuh. Pemanenan dilakukan pada pagi hari antara jam 08.00-11.00. Pemetikan dilakukan dengan memotong tangkai buah dengan pisau atau gunting. Buah yang di panen apabila sudah memenuhi kriteria panen panen yaitu

terdapat keretakan pada tangkai buah, jika sudah berbentuk sempurna dan warna kulit berubah menjadi hijau tua dan buah beraroma harum.

### **3.7. Parameter Pengamatan**

#### **3.7.1 Tinggi Tanaman (cm)**

Tinggi diukur dari pangkal batang dimulai dengan patok standar diukur sampai titik tumbuh tanaman melon.

#### **3.7.2 Jumlah Daun (helai)**

Jumlah daun di hitung mulai daun pertama muncul hingga daun yang telah membuka sempurna. Penghitungan jumlah daun pertama di lakukan pada saat umur 2 minggu setelah tanam (MST), dengan interval 1 minggu sekali dan seterusnya.

#### **3.7.3 Jumlah Buah Per Sampel (buah)**

Jumlah buah persampel di hitung pada saat tanaman melon sudah di panen, yaitu menghitung jumlah buah pada setiap sampel tanaman pada masing – masing perlakuan.

#### **3.7.4 Jumlah buah per plot (buah)**

Jumlah buah per plot di hitung pada saat tanaman melon di panen, yaitu menghitung jumlah buah pada setiap plot tanaman pada masing-masing perlakuan.

#### **3.7.5 Diameter Buah Per Sampel (cm)**

Diameter buah melon di ukur setelah di panen dengan menggunakan jangka sorong, yaitu dengan mengukur diameter dari buah melon setiap sampel.

### **3.7.6 Bobot Buah Per Sampel (g)**

Pengamatan bobot produksi melon dilakukan pada saat tanaman melon sudah di panen. Kemudian buah melon setiap tanaman sampel di timbang dengan menggunakan timbangan digital.

### **3.7.7 Bobot Buah Per Plot (kg)**

Pengamatan bobot produksi per plot dilakukan pada saat tanaman melon sudah doi panen, kemudian buah melon di setiap plot di timbang dengan menggunakan timbangan manual.

### **3.7.8. Kolonisasi Mikoriza**

Agar dapat melihat kolonisasi Fungi Mikoriza pada akar, maka dilakukan pewarnaan akar dengan larutan metylen blue. Akar tanaman dari sampel dipotong dengan ukuran 5 cm sebanyak 10 potong di usia tanaman 60 hari setelah tanam. Akar yang telah di potong kemudian di cuci dengan air mengalir hingga kotoran dan tanah yang menempel bersih. Akar di rendam dalam larutan KOH 10% selama lebih kurang 24 jam atau sampai akar terlihat putih atau juga kuning bening. Kemudian larutan KOH di buang dan akar di bilas dengan air mengalir hingga bersih. Akar direndam dalam larutan HCL 3% selama 24 jam. Hal ini dilakukan agar proses pewarnaan yang akan di lakukan terjadi dengan sempurna (berwarna biru). Kemudian larutan HCL di buang dan akar di bilas dengan aquadest hingga bersih. Kemudian pindahkan akar ke dalam larutan metylen blue dan rendam selama 24 jam sampai akar berwarna biru.

Setelah proses pewarnaan selesaai maka sampel akar dapat di amati untuk pengamatan akar. Dengan cara memotong akar yang telah di warnai dengan

panjang 1 cm, lalu akar di tata di atas preparat dan di tutup dengan cover glass, jumlah akar pada setiap preparat sebanyak 5 potong. Setelah preparat siap, kemudian langsung di amati dengan menggunakan mikroskop. Inveksi akar dapat di lihat melalui adanya veskular, arbuskular, maupun hifa yang menginfeksi akar.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Pemberian perlakuan *Plant Growth Promoting Rizobacteria* (PGPR) berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan pada pertumbuhan dan produksi tanaman melon dengan perlakuan terbaik yaitu P<sub>3</sub> dengan dosis PGPR konsentrasi 30% /liter air.
2. Pemberian mikoriza berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, masa awal pembungaan, berat buah per sampel, berat buah per plot dan kolonisasi mikoriza, dengan perlakuan terbaik yaitu
3. M<sub>4</sub> dengan dosis 20 g/m<sup>2</sup> inokulan Mikoriza.
4. Kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh nyata terhadap berat buah per sampel pada tanaman melon dengan dosis tertinggi yaitu P<sub>3</sub>M<sub>4</sub> dengan dosis konsentrasi 30% /liter air dan 20 g/m<sup>2</sup> inokulan Mikoriza.
5. Pemberian PGPR dan aplikasi mikoriza serta kombinasi efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

### 5.2 Saran

Penggunaan PGPR dan mikoriza disarankan dapat digunakan oleh petani untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan untuk mendapatkan jenis kombinasi dosis yang digunakan meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman melon.



## DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, K Q., Tuntung H dan Mintarto M , 2013. Pengaruh penggunaan PGPR (*Plant Growth Promoting Rizobacteria*) terhadap intensitas TMV (*Tobacco Mosaic Virus*), Pertumbuhan, dan produksi pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L). Jurnal hama penyakit tanaman: 1(1):47-55.
- Adindasari, K., 2016. Respon Pertumbuhan, Hasil, dan kualitas hasil tanaman Tomat terhadap anverni kompos dan pupuk sintetik, skripsi. Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Agustiansyah, Sudarsono, Machmud M. 2013. "Karakteristik Rhizobacteria yang Berpotensi Mengendalikan Bakteri *Xanthomonas oryzae pv. oryzae* dan Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Padi". J HPT Tropika. 13(1):425
- Aiman, U., Sriwijaya, B., & Ramadani, G, (2015). Pengaruh saat pemberian PGPRM (*Plant Growth Promoting Rizobacteria Microorganisme*) terhadap pertumbuhan dan hasil produksi Buncis Prancis. In Prosiding Seminzr Nasional & Internasional. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Anas. W. 2017. Inokulasi Fungi *Mikoriza Arbuskular* Untuk Meningkatkan Produktivitas dan Mutu Benih Cabai (*Capsicum annum* L.) serta Efisiensi Pupuk P. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Astiko, W., 2015. Peranan Mikoriza Indigenus pada Pola Tanam Berbeda dalam Meningkatkan Hasil Kedelai di Tanah Berpasir (Studi Kasus di Lahan Kering Lombok Utara). Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang.
- Arshad, M. dan W.T. Frankenberger. 2017. Microbial Production of Plant Growth Regulator. pp. 307- 347. In F.B. Melting (Ed). Soil Microbial Ecology. Applications in Agricultural 53 and Environmental Management. Marcel Dekker, Inc. New York.
- Badan Pusat Statistik (2018). Luas lahan dan produksi tanaman melon. Diakses di <http://www.bps.co.id>, tanggal 13 april 2022.
- Badan Pusat Statistik (2019). Luas lahan dan produksi tanaman melon. Diakses di <http://www.bps.co.id>, tanggal 13 april 2022.
- Badan Pusat Statistik (2020). Luas lahan dan produksi tanaman melon. Diakses di <http://www.bps.co.id>, tanggal 13 april 2022.

- Baptista P, Tavares RM, Neto TL. 2015. Signaling in ectomycorrhizal symbiosis establishment. In: Rai M dan Varma A, editor. Diversity and Biotechnology of Ectomycorrhizae. Portugal (PT). Springer.
- Bhatnagar A. and Bhatnagar M. (2005) : *Microbial Diveristy in Desert Ecosystems. Cur. Sci.* Vol. 8 (9). P : 91-100.
- Brundren, M. 1990. *Diversity and Classification of Mycorrhizal Associations.* Rev. 79:473- 495.
- Daryono, S., R. Asep dan M. D. Sigit, 2015. Aplikasi Teknologi Budidaya Melon (*Cucumis melo* L.) Kultivar Gama Melon basketdi Lahan Karst Pantai Porok Kabupaten Gunung Kidul D. I, Yogyakarta. Vol3 No. 1, hal 39-46. ISSN 2302-1616.
- Daryono BS, Maryanto SD, Huda IN.2011. Kebangkitan Pertanian Indonesia. Yogyakarta: Kebun Pendidikan Penelitian Pengembangan Pertanian (KP4) Universitas Gadjah Mada.
- Daryono BS, Ibrohim AR, Maryanto SD. 2015. Aplikasi teknologi budidaya melon (*Cucumis Melo* L.) kultivar gama melon basket di lahan karst pantai Porok Kabupaten Gunungkidul D.I.Yogyakarta. Biogenesis. 3(1): 39-46. <https://doi.org/10.24252/bio.v3i1.565>.
- Delvian. 2016. Keanekaragaman Fungi Mikoriza di Hutan Pantai dan Potensi Pemanfaatannya. Disertasi.Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Dodd, IC., NY. Zinovkina, V1. Safronova & AA. Belimov. 2010. Rizobacterial mediation of plant hormonr status. *Annals of applied Biology.* 157: 361-379
- Dini. 2015. Penuntun Praktikum Fungi Mikoriza. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 144 hal.
- Febriyanti, L.E., Mintarto Marsosudiro dan T. Hadiatono. 2015. Pengaruh PGPR Terhadap Infeksi Peanut Stripe Virus (PStV), Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Gajah. *Jurnal HPT.* Vol. 3 No. 1 ISSN 2338-4336. Jurusan HPT Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Ginting. A. P. A. Barus dan R. Sipayung, 2017. Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Npk dan Pemangkasan Buah. *Jurnal online Agroteknologi.* Vol.2, No.4 : 1401-1407. ISSN No. 2337-6597.

- Hartoyo, B., M. Ghulamadi, L.K. Darusman, S.A. Aziz, dan I. Mansur. 2011. Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada Rizosfer Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* L) Urban. J. Litri 17 (1) : 32-40.
- Hary M S. 2019. Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt) Terhadap Aplikasi Kompos Kulit Kopi Dan Fungi Mikoriza Arbuskular. Fakultas Pertanian. Universtas Medan Area.
- Havlin, J. Chen, J. dan W. H. Gabelman. 2018. soil fertility and fertilizer. An introduction to nutrient management. [New Jersey] prentice hall, uppe.
- Husna, F., T. Tuheteru dan Mihfus. 2007. Aplikasi mikoriza untuk memacu pertumbuhan jati di Muna. Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan, 5(1), 1-4.
- Husna, 2015. Pertumbuhan Bibit Kayu Kuku (*Pericopsis mooniana THW*) Melalui Aplikasi Fungi Mikoriza dan ampas sagu pada media tanah bekastambang nikel. Universitas Haluoleo. Kendari [Tesis S2].
- Husnihuda, M.I., R. Sarwitri, dan Y. E. Susilowati. 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. botrytis L.) pada Pemberian PGPR Akar Bambu dan Komposisi Media Tanam. Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika 2 (1) : 13- 16.
- Husen, E., Saraswati, R., & Hastuti, R. D. (2006). Rizobakteri pemacu tumbuh tanaman. In R., D. Simungkalit, D. A. Suradikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, & W. Hartatik (Eds), Pupuk Organik dan Pupuk Hayati (pp. 191-210). Bogor: Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Iswati, R. (2012). Pengaruh dosis formula PGPR asal perakaran bamboo terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum lycopersium* syn). Jurnal Agroteknotropika, 1(1).
- Inradewa dan Wadada, S. S. 2017. Pengaruh *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* dan Dosis Pupuk Urea pada Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Indriyanto, 2008. Pengantar Budidaya Hutan, Bumi Aksara, Jakarta.
- Jumin, H. B. (2002). Agronomi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Khalimi K dan G. N Alit Susanta Wira. 2009. *Pemanfaatan Plant Growth Promoting Rizobacteria* untuk biostimulan dan bioprotektan. *Ecotrophic*. 4(2): 131-135.

- Lakitan, B. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Radja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lindung. (2014). Teknologi Pembuatan dan Aplikasi Bakteri Pemacu Pertumbuhan Tanaman PGPR dan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).
- Mardatin, N. F. 2002. Aplikasi Cendawan Mikoriza Arbuskular (CMA) Pada Beberapa Spesies Tanaman Kehutanan, Prosiding Hasil-Hasil Litbang Rehabilitas dan Konservasi Sumberdaya Hutan. Puslitbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor, 23 Desember 2002. P. 79-83.
- Marom, N., Rizal, M. Bintoro. 2017. Uji Efektivitas Waktu Pemberian dan Konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* terhadap Produksi dan Mutu Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Agriprima. Journal of Applied Agricultural Sciences Vol. 1 No. 2:174-184.
- Naihati, Y.F., R.I.C.O. Taolin, dan A. Rusae. 2018. Pengaruh Takaran dan Frekuensi Aplikasi PGPR terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering 3(1) 1-3.
- Naikofi, Y.M. dan A. Rusae. 2017. Pengaruh Aplikasi PGPR dan Jenis Pestisida terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering 2 (4) 71- 73.
- Nayak, L. M, Okazaki, K., T. Shinano, N. Oka and M. Takebe. 2004. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR): Prospects for New Inoculants. Online. Crop Management. Plant Management Network.
- Ningrum, W.A., Karuniawan, P.W dan Setyono, Y.T. 2017. Pengaruh *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) Dan Pupuk Kandang Kelinci Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Jurnal Produksi Tanaman Vol. 5 No. 3, Maret 2017: 433 – 440 ISSN: 2527-8452.
- Nur'Aisyahh. 2011. Peningkatan Kualitas Rhizobacteria Buah Melon Organik Melalui Pemberian Konsentrasi Giberellin. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Paul, E.A and Clark, F. E. 1989. Phosporus transpormation in soil, in soil microbiology and biochemistry. Academia Press inc. Hacourt Brace ovanivich, publ.n New York.
- Pulungan, A.S. 2015. Biodiversity of Mikoriza in Red Pepper Rizosfer jurnal Biosains, 1 (3), 125-129.

- Prabaningrum, D. 2017. Populasi dan Keragaman Fungi Mikoriza Arbuskular pada tiga klon ubi kayu (*Manihot esculenta crants*) di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung.
- Ramakers, L., R. Remans, IM. Rao. MW. Blair & J. Vanderleyden. 2010. Strategis for improving phosphorus acquisition efficiency of crop plants. *Field Crops Research*. 117: 167-176.
- Riyanti S., Parnowo, dan Prakoso, J.G. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan PGPR terhadap Infeksi TuMv (*Turnip Mosaic Virus*), Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Ramakers, L., R. Remans, IM. Rao. MW. Blair & J. Vanderleyden. 2010. Strategis for improving phosphorus acquisition efficiency of crop plants. *Field Crops Research*. 117: 167-176.
- Rohmawati, F.A., R. Soelistyono, dan K. Koesriharti. 2019. Pengaruh Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* dan Kompos Kotoran Kelinci terhadap Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*.
- Rosyda, dan A. S. Nugroho. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteri* terhadap bobot basah dan kadar klorofil daun tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) *Bioma*. 6 (2): 42-56.
- Saharan, B.S. and V. Nehra. 2011. *Plant Growth Promoting Rizobacteria* : Acritical Riview. *Life sciences and medicine research* 2(1):21-30.
- Samadi, B. 2015. Budidaya tanaman melon. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Sari, R.R. dan D. Ermavitalini. 2014. Identifikasi Mikoriza dari lahan Desa Cabbiya Pulau Poteran, Sumenep Madura. *Jurnal sains dan seni pomits* 3(2), 2337-3520.
- Sastrahidayat, Ika Rochdjatun. 2011. *Fitopatologi (Ilmu Penyakit Tumbuhan)*. Malang: UB Press.
- Setiadi J., Rachmatika, Hanani, dan Muhaimin. 2000. *The Institute of Mycorrhiza Research and Development, USDA Firest Service Feorgia*.
- Siswanto, I., 2010. Meningkatkan Kadar Gula Buah Melon. MT. Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur ISBN: 978-602-9372-00-7.

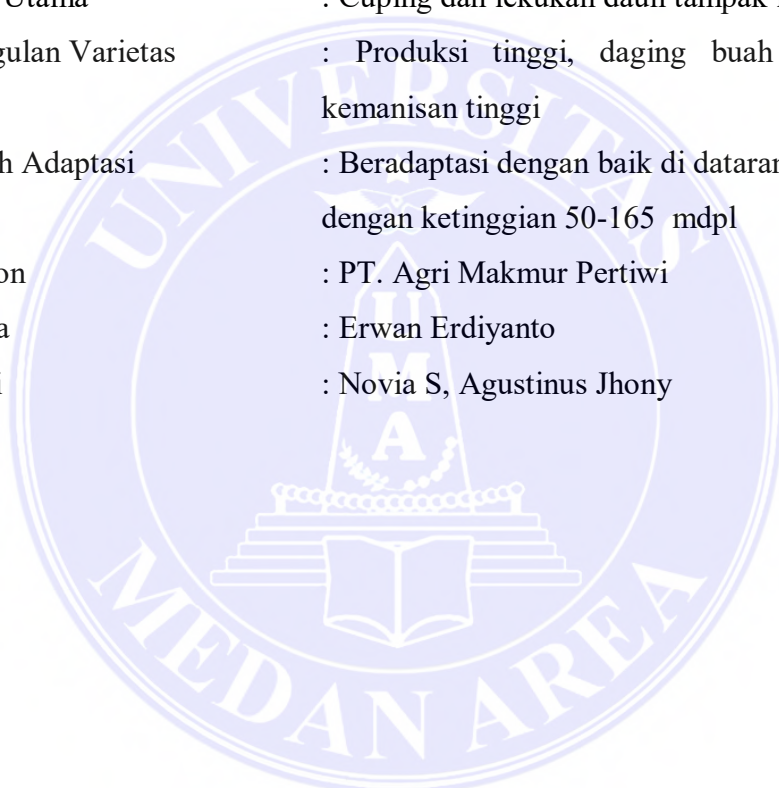
- Soedarya, 2010. Agribisnis Melon. Pustaka Grafika, Bandung.
- Suharno, Sufaati S. 2016. Efektifitas pemanfaatan pupuk biologi fungi mikoriza arbuskular (FMA) terhadap pertumbuhan tanaman matoa (*Pometia pinnata* forst). SAINS 9 (1): 81-36.
- Suswati, Nasir N & Azwana. 2013. Peningkatan Ketahanan Tanaman Pisang Barangan Terhadap *Blood Disease Bacterium* (BDB) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Indigenus.
- Suswati, Habazar T, Nasir N, & Putra DP. 2011. Respon Fisiologis Tanaman Pisang dengan Introduksi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Indigenus terhadap Penyakit Darah Bakteri (*Ralstonia solanacearum* *Phylotipe* IV). Disertasi. Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang.
- Sutarno, Iswati, Rida. 2012. Pengaruh Dosis Formula PGPR Asal Perakaran Bambu terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersium* L.). 1(1):9-1.
- Syamsiah, Melisa. Rayani. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Terhadap Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR).
- Upadhayaya H, Panda SK, Bhattacharjee MK, S Dutta. 2010. Role arbuscular mycorrhiza in heavy metal tolerance in plants: prospect for phytoremediation. J Phytol 2 (7): 16-27.
- Utomo, N.W. 2009. Pengaruh PGPR terhadap Serangan TuMv (*Turnip Mosaic Virus*), Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Vacheron, J., G. Desbrosses, M.L. Bouffaud, B. Touraine, Y. Moenne-Loccoz, D. Muller, L. Legendre, F. Wisniewski-Dye, and C. Pigent-Combaret. 2013. Plant Growth Promoting Rhizobacteria and Root System Functioning. Front Plant Science. 4: 356.
- Wijaya, Z. 2018. *Plant Growth Promotion by Azotobacter paspali in The Rhizosphere. Soil Biology and Biochemistry* 25: 1075-1083.
- Yulius. 2016. Pemanfaatan Mikoriza Arbuskular Spesifik Lokasi untuk Pemupukan Pada Tanaman Jagung di Lahan Gambut. Agrovigor 5(2):65-74

**LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Melon Varietas Pertiwi.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Asal                    | : Dalam negri                                     |
| Silsilah                | : FME 010 A x FME 010 B                           |
| Golongan Varietas       | : Hibrida   |
| Bentuk Penampang Batang | : Segi lima                                       |
| Diameter Batang         | : 0,7 – 0,9 cm                                    |
| Warna Batang            | : Hijau muda                                      |
| Warna Daun              | : Hijau   |
| Bentuk Daun             | : triangular                                      |
| Ukuran Daun             | : Panjang 13,5 – 16,5 cm, lebar 15,5 – 21,0 cm    |
| Bentuk Bunga            | : Bintang   |
| Warna Kelopak Bunga     | : Hijau Muda                                      |
| Warna Mahkota Bunga     | : Kuning  |
| Warna Kepala Putik      | : Kuning muda                                     |
| Warna Benangsari        | : Kuning  |
| Umur Mulai Berbunga     | : 31 – 32 hari setelah tanam                      |
| Umur Mulai Panen        | : 61 –71 hari setelah tanam                       |
| Bentuk Buah             | : Oval  |
| Ukuran Buah             | : Panjang 14,7 – 17,3 cm, diameter 15,0 – 16,8 cm |
| Warna kulit Buah        | : Hijau muda                                      |
| Warna daging buah       | : Hijau Muda                                      |
| Tipe kulit buah         | : Bernet  |
| Bentuk Biji             | : Oblong  |
| Warna Biji              | : Coklat muda                                     |
| Berat 1.000 Biji        | : 16,6 – 17,0 g                                   |
| Ketebalan daging buah   | : 2,9 – 4,0 cm                                    |
| Aroma buah              | : Kuat  |
| Kandungan gula          | : 10,7 – 11,0 obrix                               |
| Jumlah Buah Per Tanaman | : 8 – 9 Buah                                      |

|   |   |
|---|---|
| Kandungan air                                 | : 91,74%  |
| Berat per buah                                | : 1,8 – 2,3 kg  |
| Kandungan vitamin C                           | : 11,34 mg/100 g  |
| Daya Simpan Buah Pada Suhu                    | : 27-27°C : 8 – 16 hari setelah panen                                     |
| Persentase bagian buah yang dapat di konsumsi | : 68,8 – 70,0%  |
| Hasil Buah Per Hektar                         | : 31,5 – 39,3 ton   |
| Populasi Per Hektar                           | : 26.667 tanaman  |
| Kebutuhan Benih Per Hektar                    | : 364-400 g   |
| Penciri Utama                                 | : Cuping dan lekukan daun tampak lebih nyata                              |
| Keunggulan Varietas                           | : Produksi tinggi, daging buah tebal, kadar kemanisan tinggi              |
| Wilayah Adaptasi                              | : Beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 50-165 mdpl |
| Pemohon                                       | : PT. Agri Makmur Pertiwi   |
| Pemulia                                       | : Erwan Erdiyanto   |
| Peneliti                                      | : Novia S, Agustinus Jhony  |

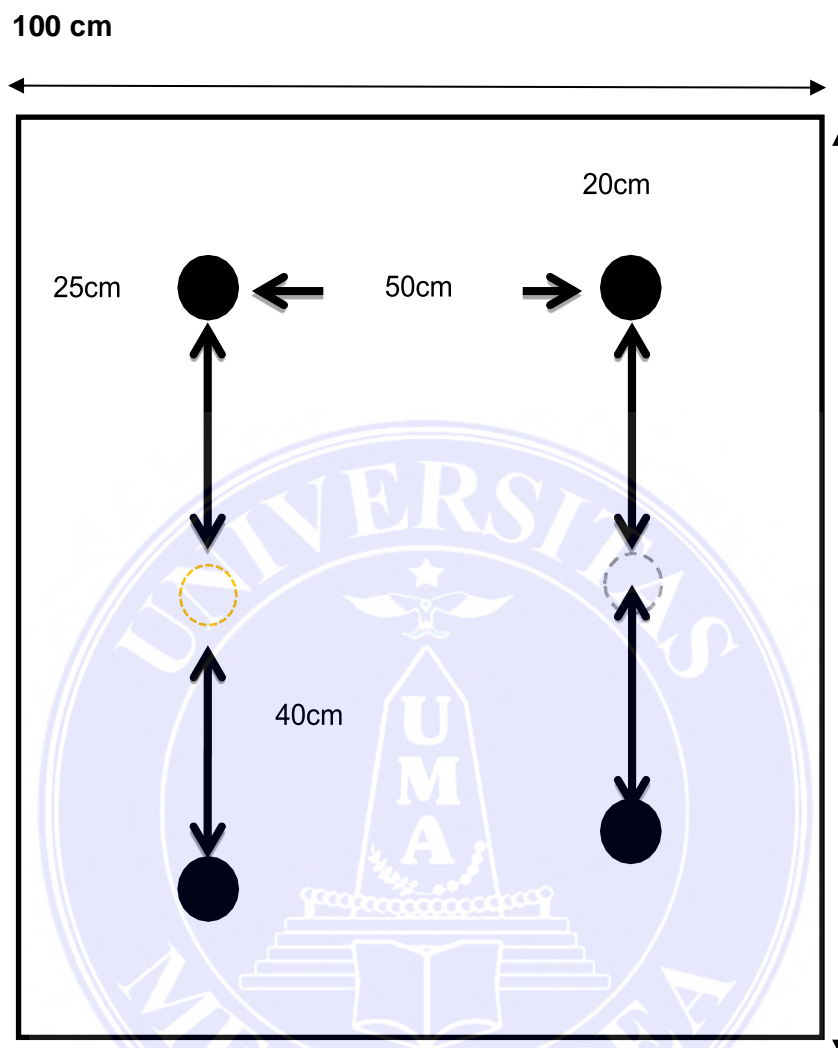




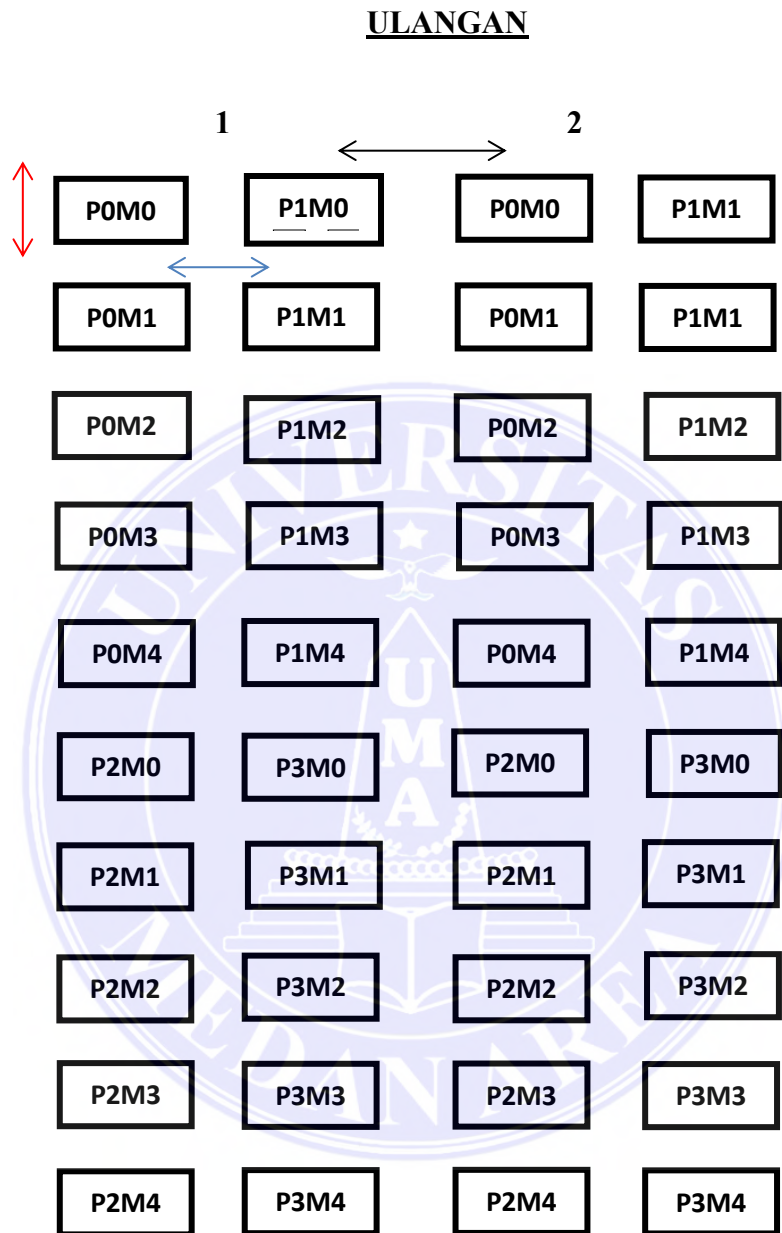
Lampiran 2. Jadwal Kegiatan Penelitian.

| NO | Kegiatan           | Juli      |   |   |   | Agustus   |   |   |   | September |   |   |   | Oktober   |   |   |   |
|----|--------------------|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
|    |                    | Minggu Ke |   |   |   | Minggu Ke |   |   |   | Minggu Ke |   |   |   | Minggu Ke |   |   |   |
|    |                    | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Pembersihan lahan  | ■         | ■ |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 2  | Pembuatan bedengan |           |   | ■ | ■ |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 3  | Penyemaian melon   |           |   |   |   | ■         | ■ |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 4  | Penanaman melon    |           |   |   |   |           | ■ | ■ |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 5  | Penyiraman         |           |   |   |   |           |   |   |   | ■         | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ |   |   |
| 6  | Penyisipan         |           |   |   |   |           |   |   |   | ■         | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |
| 7  | Penyiangan gulma   |           |   |   |   |           |   |   |   | ■         | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ |   |
| 8  | Pengolahan data    |           |   |   |   |           |   |   |   | ■         | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ |
| 9  | Panen              |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   | ■ | ■ |

Lampiran 3. Denah plot penelitian.



Lampiran 4. Denah plot



Keterangan:

←→ : jarak antar ulangan 100 cm

↕ : jarak antar plot 50 cm

↔ : ukuran plot 120 cmX100 cm

Lampiran 5. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon (cm) Pada Umur 2 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
|           | I       | II     |        |        |
| P0M0      | 13,00   | 10,50  | 23,50  | 11,75  |
| P0M1      | 13,00   | 18,00  | 31,00  | 15,50  |
| P0M2      | 12,00   | 23,00  | 35,00  | 17,50  |
| P0M3      | 11,50   | 19,50  | 31,00  | 15,50  |
| P0M4      | 13,00   | 15,00  | 28,00  | 14,00  |
| P1M0      | 15,50   | 11,50  | 27,00  | 13,50  |
| P1M1      | 15,50   | 12,00  | 27,50  | 13,75  |
| P1M2      | 14,50   | 12,50  | 27,00  | 13,50  |
| P1M3      | 15,50   | 20,50  | 36,00  | 18,00  |
| P1M4      | 13,50   | 12,50  | 26,00  | 13,00  |
| P2M0      | 11,50   | 14,50  | 26,00  | 13,00  |
| P2M1      | 11,00   | 14,00  | 25,00  | 12,50  |
| P2M2      | 11,00   | 14,00  | 25,00  | 12,50  |
| P2M3      | 16,00   | 17,50  | 33,50  | 16,75  |
| P2M4      | 13,50   | 21,00  | 34,50  | 17,25  |
| P3M0      | 13,00   | 16,50  | 29,50  | 14,75  |
| P3M1      | 12,50   | 16,50  | 29,00  | 14,50  |
| P3M2      | 17,00   | 14,50  | 31,50  | 15,75  |
| P3M3      | 16,50   | 11,50  | 28,00  | 14,00  |
| P3M4      | 16,50   | 15,50  | 32,00  | 16,00  |
| Total     | 275,50  | 310,50 | 586,00 | -      |
| Rataan    | 13,78   | 15,53  | -      | 14,65  |

Lampiran 6. Daftar Dwikasta Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 2 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | P0    | P1    | P2    | P3    | Total  | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| M0        | 11,75 | 13,50 | 13,00 | 14,75 | 53,00  | 13,25  |
| M1        | 15,50 | 13,75 | 12,50 | 14,50 | 56,25  | 14,06  |
| M2        | 17,50 | 13,50 | 12,50 | 15,75 | 59,25  | 14,81  |
| M3        | 15,50 | 18,00 | 16,75 | 14,00 | 64,25  | 16,06  |
| M4        | 14,00 | 13,00 | 17,25 | 16,00 | 60,25  | 15,06  |
| Total     | 74,25 | 71,75 | 72,00 | 75,00 | 293,00 | -      |
| Rataan    | 14,85 | 14,35 | 14,40 | 15,00 | -      | 14,65  |

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 2 MST Setelah di Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| SK                 | DB    | JK      | KT    | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|--------------------|-------|---------|-------|------|----|-------|-------|
| NT                 | 1     | 8584,90 |       |      |    |       |       |
| Kelompok Perlakuan | 1     | 30,63   | 30,63 | 3,20 | tn | 4,38  | 8,18  |
| P                  | 3     | 3,15    | 1,05  | 0,11 | tn | 3,13  | 5,01  |
| M                  | 4     | 35,98   | 8,99  | 0,94 | tn | 2,90  | 4,50  |
| P x M              | 12    | 85,73   | 7,14  | 0,75 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat              | 19    | 181,63  | 9,56  |      |    |       |       |
| Total              | 40    | 8922,00 |       |      |    |       |       |
| KK                 | 21,10 |         |       |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon (cm) Pada Umur 3 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
|           | I       | II      |         |        |
| POM0      | 51,50   | 30,00   | 81,50   | 40,75  |
| POM1      | 58,00   | 72,50   | 130,50  | 65,25  |
| POM2      | 53,50   | 77,00   | 130,50  | 65,25  |
| POM3      | 58,75   | 83,50   | 142,25  | 71,13  |
| POM4      | 59,50   | 67,50   | 127,00  | 63,50  |
| P1M0      | 54,25   | 55,50   | 109,75  | 54,88  |
| P1M1      | 70,50   | 61,00   | 131,50  | 65,75  |
| P1M2      | 68,50   | 63,50   | 132,00  | 66,00  |
| P1M3      | 67,75   | 78,00   | 145,75  | 72,88  |
| P1M4      | 61,50   | 57,50   | 119,00  | 59,50  |
| P2M0      | 54,25   | 70,50   | 124,75  | 62,38  |
| P2M1      | 52,50   | 68,50   | 121,00  | 60,50  |
| P2M2      | 78,50   | 72,50   | 151,00  | 75,50  |
| P2M3      | 66,00   | 69,00   | 135,00  | 67,50  |
| P2M4      | 63,50   | 82,00   | 145,50  | 72,75  |
| P3M0      | 55,25   | 64,50   | 119,75  | 59,88  |
| P3M1      | 58,50   | 65,50   | 124,00  | 62,00  |
| P3M2      | 69,50   | 56,00   | 125,50  | 62,75  |
| P3M3      | 59,50   | 52,00   | 111,50  | 55,75  |
| P3M4      | 63,75   | 68,50   | 132,25  | 66,13  |
| Total     | 1225,00 | 1315,00 | 2540,00 | -      |
| Rataan    | 61,25   | 65,75   | -       | 63,50  |

Lampiran 9. Daftar Dwikasta Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 3 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3     | Total   | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| M0        | 40,75  | 54,88  | 62,38  | 59,88  | 217,89  | 54,47  |
| M1        | 65,25  | 65,75  | 60,50  | 62,00  | 253,50  | 63,38  |
| M2        | 65,25  | 66,00  | 75,50  | 62,75  | 269,50  | 67,38  |
| M3        | 71,13  | 72,88  | 67,50  | 55,75  | 267,26  | 66,82  |
| M4        | 63,50  | 59,50  | 72,75  | 66,13  | 261,88  | 65,47  |
| Total     | 305,88 | 319,01 | 338,63 | 306,51 | 1270,03 | -      |
| Rataan    | 61,18  | 63,80  | 67,73  | 61,30  | -       | 63,50  |

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 3 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| SK        | DB    | JK        | KT     | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|-------|-----------|--------|------|----|-------|-------|
| NT        | 1     | 161290,00 |        |      |    |       |       |
| Kelompok  | 1     | 202,50    | 202,50 | 2,53 | tn | 4,38  | 8,18  |
| Perlakuan |       |           |        |      |    |       |       |
| P         | 3     | 281,8625  | 93,95  | 1,18 | tn | 3,13  | 5,01  |
| M         | 4     | 891,55    | 222,89 | 2,79 | tn | 2,90  | 4,50  |
| P x M     | 12    | 1046,90   | 87,24  | 1,09 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat     | 19    | 1518,56   | 79,92  |      |    |       |       |
| Total     | 40    | 165231,38 |        |      |    |       |       |
| KK        | 14,08 |           |        |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon (cm) Pada Umur 4 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
|           | I       | II      |         |        |
| P0M0      | 129,00  | 66,00   | 195,00  | 97,50  |
| P0M1      | 138,50  | 142,50  | 281,00  | 140,50 |
| P0M2      | 135,50  | 146,50  | 282,00  | 141,00 |
| P0M3      | 134,00  | 148,50  | 282,50  | 141,25 |
| P0M4      | 119,00  | 150,50  | 269,50  | 134,75 |
| P1M0      | 138,50  | 138,50  | 277,00  | 138,50 |
| P1M1      | 139,00  | 139,00  | 278,00  | 139,00 |
| P1M2      | 142,50  | 133,50  | 276,00  | 138,00 |
| P1M3      | 147,00  | 153,50  | 300,50  | 150,25 |
| P1M4      | 105,00  | 139,00  | 244,00  | 122,00 |
| P2M0      | 131,50  | 147,50  | 279,00  | 139,50 |
| P2M1      | 100,00  | 143,00  | 243,00  | 121,50 |
| P2M2      | 149,50  | 147,00  | 296,50  | 148,25 |
| P2M3      | 144,50  | 146,00  | 290,50  | 145,25 |
| P2M4      | 119,00  | 150,00  | 269,00  | 134,50 |
| P3M0      | 123,00  | 141,00  | 264,00  | 132,00 |
| P3M1      | 130,00  | 147,00  | 277,00  | 138,50 |
| P3M2      | 146,50  | 136,50  | 283,00  | 141,50 |
| P3M3      | 125,50  | 145,00  | 270,50  | 135,25 |
| P3M4      | 140,00  | 147,50  | 287,50  | 143,75 |
| Total     | 2637,50 | 2808,00 | 5445,50 | -      |
| Rataan    | 131,88  | 140,40  | -       | 136,14 |

Lampiran 12. Daftar Dwikasta Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 4 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3     | Total   | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| M0        | 97,50  | 138,50 | 139,50 | 132,00 | 507,50  | 126,88 |
| M1        | 140,50 | 139,00 | 121,50 | 138,50 | 539,50  | 134,88 |
| M2        | 141,00 | 138,00 | 148,25 | 141,50 | 568,75  | 142,19 |
| M3        | 141,35 | 150,25 | 145,25 | 135,25 | 572,10  | 143,03 |
| M4        | 134,75 | 122,00 | 134,50 | 143,75 | 535,00  | 133,75 |
| Total     | 655,10 | 687,75 | 689,00 | 691,00 | 2722,85 | -      |
| Rataan    | 131,02 | 137,55 | 137,80 | 138,20 | -       | 136,14 |

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 4 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| SK                 | DB    | JK        | KT     | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|--------------------|-------|-----------|--------|------|----|-------|-------|
| NT                 | 1     | 741336,76 |        |      |    |       |       |
| Kelompok Perlakuan | 1     | 726,76    | 726,76 | 2,95 | tn | 4,38  | 8,18  |
| P                  | 3     | 354,06875 | 118,02 | 0,48 | tn | 3,13  | 5,01  |
| M                  | 4     | 1414,28   | 353,57 | 1,44 | tn | 2,90  | 4,50  |
| P x M              | 12    | 3327,78   | 277,31 | 1,13 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat              | 19    | 4679,12   | 246,27 |      |    |       |       |
| Total              | 40    | 751838,75 |        |      |    |       |       |
| KK                 | 11,53 |           |        |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon (cm) Pada Umur 5 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
|           | I       | II      |         |        |
| P0M0      | 170,00  | 139,00  | 309,00  | 154,50 |
| P0M1      | 129,00  | 190,50  | 319,50  | 159,75 |
| P0M2      | 167,50  | 195,50  | 363,00  | 181,50 |
| P0M3      | 166,00  | 209,50  | 375,50  | 187,75 |
| P0M4      | 169,50  | 214,50  | 384,00  | 192,00 |
| P1M0      | 173,00  | 171,00  | 344,00  | 172,00 |
| P1M1      | 187,00  | 178,50  | 365,50  | 182,75 |
| P1M2      | 186,50  | 180,00  | 366,50  | 183,25 |
| P1M3      | 193,50  | 199,50  | 393,00  | 196,50 |
| P1M4      | 195,00  | 200,00  | 395,00  | 197,50 |
| P2M0      | 179,50  | 186,00  | 365,50  | 182,75 |
| P2M1      | 158,50  | 207,50  | 366,00  | 183,00 |
| P2M2      | 189,00  | 189,00  | 378,00  | 189,00 |
| P2M3      | 201,50  | 182,50  | 384,00  | 192,00 |
| P2M4      | 185,50  | 222,50  | 408,00  | 204,00 |
| P3M0      | 180,50  | 195,00  | 375,50  | 187,75 |
| P3M1      | 190,50  | 196,60  | 387,10  | 193,55 |
| P3M2      | 203,50  | 209,50  | 413,00  | 206,50 |
| P3M3      | 205,50  | 201,50  | 407,00  | 203,50 |
| P3M4      | 215,50  | 210,00  | 425,50  | 212,75 |
| Total     | 3646,50 | 3878,10 | 7524,60 | -      |
| Rataan    | 182,33  | 193,91  | -       | 188,12 |

Lampiran 15. Daftar Dwikasta Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 5 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3      | Total   | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| M0        | 154,50 | 172,00 | 182,75 | 187,75  | 697,00  | 174,25 |
| M1        | 159,75 | 182,75 | 183,00 | 193,55  | 719,05  | 179,76 |
| M2        | 181,50 | 183,25 | 189,00 | 206,50  | 760,25  | 190,06 |
| M3        | 187,75 | 196,50 | 192,00 | 203,50  | 779,75  | 194,94 |
| M4        | 192,00 | 197,50 | 204,00 | 212,75  | 806,25  | 201,56 |
| Total     | 875,50 | 932,00 | 950,75 | 1004,05 | 3762,30 | -      |
| Rataan    | 175,10 | 186,40 | 190,15 | 200,81  | -       | 188,12 |

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 5 MST Tanaman Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| SK        | DB   | JK         | KT      | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|------|------------|---------|------|----|-------|-------|
| NT        | 1    | 1415490,13 |         |      |    |       |       |
| Kelompok  | 1    | 1340,96    | 1340,96 | 4,45 | *  | 4,38  | 8,18  |
| Perlakuan |      |            |         |      |    |       |       |
| P         | 3    | 3376,357   | 1125,45 | 3,74 | *  | 3,13  | 5,01  |
| M         | 4    | 3945,42    | 986,35  | 3,27 | *  | 2,90  | 4,50  |
| P x M     | 12   | 675,18     | 56,26   | 0,19 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat     | 19   | 5722,52    | 301,19  |      |    |       |       |
| Total     | 40   | 1430550,56 |         |      |    |       |       |
| KK        | 9,23 |            |         |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon (cm) Pada Umur 6 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
|           | I       | II      |         |        |
| POM0      | 180,00  | 149,00  | 329,00  | 164,50 |
| POM1      | 182,00  | 200,50  | 382,50  | 191,25 |
| POM2      | 177,50  | 205,50  | 383,00  | 191,50 |
| POM3      | 176,00  | 219,50  | 395,50  | 197,75 |
| POM4      | 187,00  | 210,00  | 397,00  | 198,50 |
| P1M0      | 183,00  | 181,00  | 364,00  | 182,00 |
| P1M1      | 196,50  | 188,50  | 385,00  | 192,50 |
| P1M2      | 162,50  | 165,00  | 327,50  | 163,75 |
| P1M3      | 203,50  | 209,50  | 413,00  | 206,50 |
| P1M4      | 195,00  | 201,00  | 396,00  | 198,00 |
| P2M0      | 180,50  | 203,50  | 384,00  | 192,00 |
| P2M1      | 195,50  | 198,50  | 394,00  | 197,00 |
| P2M2      | 196,00  | 199,00  | 395,00  | 197,50 |
| P2M3      | 199,50  | 198,00  | 397,50  | 198,75 |
| P2M4      | 200,00  | 198,50  | 398,50  | 199,25 |
| P3M0      | 195,00  | 205,00  | 400,00  | 200,00 |
| P3M1      | 195,00  | 206,50  | 401,50  | 200,75 |
| P3M2      | 200,00  | 203,00  | 403,00  | 201,50 |
| P3M3      | 201,00  | 204,00  | 405,00  | 202,50 |
| P3M4      | 225,50  | 219,50  | 445,00  | 222,50 |
| Total     | 3831,00 | 3965,00 | 7796,00 | -      |
| Rataan    | 191,55  | 198,25  | -       | 194,90 |

Lampiran 18. Daftar Dwikasta Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 6 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3      | Total   | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| M0        | 164,50 | 182,00 | 192,00 | 200,00  | 738,50  | 184,63 |
| M1        | 191,25 | 192,50 | 197,00 | 200,75  | 781,50  | 195,38 |
| M2        | 191,50 | 163,75 | 197,50 | 201,50  | 754,25  | 188,56 |
| M3        | 197,75 | 206,50 | 198,75 | 202,50  | 805,50  | 201,38 |
| M4        | 198,50 | 198,00 | 199,25 | 222,50  | 818,25  | 204,56 |
| Total     | 943,50 | 942,75 | 984,50 | 1027,25 | 3898,00 | -      |
| Rataan    | 188,70 | 188,55 | 196,90 | 205,45  | -       | 194,90 |

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon (cm) Umur 6 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK                 | DB   | JK         | KT     | Fhit | F 0,5 | F 0,1 |      |
|--------------------|------|------------|--------|------|-------|-------|------|
| NT                 | 1    | 1519440,40 |        |      |       |       |      |
| Kelompok Perlakuan | 1    | 448,90     | 448,90 | 3,71 | tn    | 4,38  | 8,18 |
| P                  | 3    | 1940,65    | 646,88 | 5,35 | **    | 3,13  | 5,01 |
| M                  | 4    | 2199,79    | 549,95 | 4,55 | **    | 2,90  | 4,50 |
| P x M Galat        | 12   | 2326,41    | 193,87 | 1,60 | tn    | 2,31  | 3,30 |
| Total              | 40   | 1528653,50 |        |      |       |       |      |
| KK                 | 5,64 |            |        |      |       |       |      |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata



Lampiran 20. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Pada Umur 2 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
|           | I       | II     |        |        |
| P0M0      | 5,00    | 5,00   | 10,00  | 5,00   |
| P0M1      | 5,00    | 6,00   | 11,00  | 5,50   |
| P0M2      | 5,00    | 6,00   | 11,00  | 5,50   |
| P0M3      | 5,00    | 6,00   | 11,00  | 5,50   |
| P0M4      | 6,00    | 6,00   | 12,00  | 6,00   |
| P1M0      | 5,50    | 5,00   | 10,50  | 5,25   |
| P1M1      | 6,00    | 6,00   | 12,00  | 6,00   |
| P1M2      | 6,00    | 6,00   | 12,00  | 6,00   |
| P1M3      | 6,00    | 6,00   | 12,00  | 6,00   |
| P1M4      | 5,50    | 5,50   | 11,00  | 5,50   |
| P2M0      | 5,00    | 6,00   | 11,00  | 5,50   |
| P2M1      | 5,00    | 6,00   | 11,00  | 5,50   |
| P2M2      | 6,00    | 6,00   | 12,00  | 6,00   |
| P2M3      | 5,50    | 6,00   | 11,50  | 5,75   |
| P2M4      | 5,50    | 6,00   | 11,50  | 5,75   |
| P3M0      | 5,00    | 5,50   | 10,50  | 5,25   |
| P3M1      | 5,50    | 6,00   | 11,50  | 5,75   |
| P3M2      | 6,00    | 5,00   | 11,00  | 5,50   |
| P3M3      | 5,50    | 5,00   | 10,50  | 5,25   |
| P3M4      | 5,50    | 6,00   | 11,50  | 5,75   |
| Total     | 109,50  | 115,00 | 224,50 | -      |
| Rataan    | 5,48    | 5,75   | -      | 5,61   |

Lampiran 21. Daftar Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 2 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0    | P1    | P2    | P3    | Total  | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| M0        | 5,00  | 5,25  | 5,50  | 5,25  | 21,00  | 5,25   |
| M1        | 5,50  | 6,00  | 5,50  | 5,75  | 22,75  | 5,69   |
| M2        | 5,50  | 6,00  | 6,00  | 5,50  | 23,00  | 5,75   |
| M3        | 5,50  | 6,00  | 5,75  | 5,25  | 22,50  | 5,63   |
| M4        | 6,00  | 5,50  | 5,75  | 5,75  | 23,00  | 5,75   |
| Total     | 27,50 | 28,75 | 28,50 | 27,50 | 112,25 | -      |
| Rataan    | 5,50  | 5,75  | 5,70  | 5,50  | -      | 5,61   |

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 2 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK                 | DB   | JK      | KT   | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|--------------------|------|---------|------|------|----|-------|-------|
| NT                 | 1    | 1260,01 |      |      |    |       |       |
| Kelompok Perlakuan | 1    | 0,76    | 0,76 | 4,61 | *  | 4,38  | 8,18  |
| P                  | 3    | 0,52    | 0,17 | 1,05 | tn | 3,13  | 5,01  |
| M                  | 4    | 1,40    | 0,35 | 2,13 | tn | 2,90  | 4,50  |
| P x M              | 12   | 1,45    | 0,12 | 0,74 | tn | 2,31  | 3,3   |
| Galat              | 19   | 3,12    | 0,16 |      |    |       |       |
| Total              | 40   | 1267,25 |      |      |    |       |       |
| KK                 | 7,22 |         |      |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 23. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Pada Umur 3 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
|           | I       | II     |        |        |
| P0M0      | 12,50   | 9,00   | 21,50  | 10,75  |
| P0M1      | 13,00   | 14,50  | 27,50  | 13,75  |
| P0M2      | 12,00   | 15,50  | 27,50  | 13,75  |
| P0M3      | 13,00   | 16,00  | 29,00  | 14,50  |
| P0M4      | 13,00   | 13,50  | 26,50  | 13,25  |
| P1M0      | 14,50   | 12,00  | 26,50  | 13,25  |
| P1M1      | 14,00   | 12,50  | 26,50  | 13,25  |
| P1M2      | 14,00   | 13,50  | 27,50  | 13,75  |
| P1M3      | 13,00   | 15,50  | 28,50  | 14,25  |
| P1M4      | 12,00   | 12,00  | 24,00  | 12,00  |
| P2M0      | 12,00   | 15,00  | 27,00  | 13,50  |
| P2M1      | 12,00   | 14,00  | 26,00  | 13,00  |
| P2M2      | 16,50   | 17,00  | 33,50  | 16,75  |
| P2M3      | 14,00   | 14,50  | 28,50  | 14,25  |
| P2M4      | 13,00   | 15,50  | 28,50  | 14,25  |
| P3M0      | 11,50   | 14,00  | 25,50  | 12,75  |
| P3M1      | 12,00   | 14,00  | 26,00  | 13,00  |
| P3M2      | 14,00   | 12,00  | 26,00  | 13,00  |
| P3M3      | 12,50   | 11,00  | 23,50  | 11,75  |
| P3M4      | 13,50   | 13,50  | 27,00  | 13,50  |
| Total     | 262,00  | 274,50 | 536,50 | -      |
| Rataan    | 13,10   | 13,73  | -      | 13,41  |

Lampiran 24. Daftar Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 3 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0    | P1    | P2    | P3    | Total  | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| M0        | 10,75 | 13,25 | 13,50 | 12,75 | 50,25  | 12,56  |
| M1        | 13,75 | 13,25 | 13,00 | 13,00 | 53,00  | 13,25  |
| M2        | 13,75 | 13,75 | 16,75 | 13,00 | 57,25  | 14,31  |
| M3        | 14,50 | 14,25 | 14,25 | 11,75 | 54,75  | 13,69  |
| M4        | 13,25 | 12,00 | 14,25 | 13,50 | 53,00  | 13,25  |
| Total     | 66,00 | 66,50 | 71,75 | 64,00 | 268,25 | -      |
| Rataan    | 13,20 | 13,30 | 14,35 | 12,80 | -      | 13,41  |

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 3 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB    | JK      | KT   | Fhit | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|-------|---------|------|------|-------|-------|
| NT        | 1     | 7195,81 |      |      |       |       |
| Kelompok  | 1     | 3,91    | 3,91 | 1,87 | tn    | 4,38  |
| Perlakuan |       |         |      |      |       |       |
| P         | 3     | 13,12   | 4,37 | 2,09 | tn    | 3,13  |
| M         | 4     | 13,29   | 3,32 | 1,59 | tn    | 2,90  |
| P x M     | 12    | 28,91   | 2,41 | 1,15 | tn    | 2,31  |
| Galat     | 19    | 39,72   | 2,09 |      |       | 3,3   |
| Total     | 40    | 7294,75 |      |      |       |       |
| KK        | 10,78 |         |      |      |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 26. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Pada Umur 4 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
|           | I       | II     |        |        |
| P0M0      | 23,50   | 22,50  | 46,00  | 23,00  |
| P0M1      | 24,00   | 25,50  | 49,50  | 24,75  |
| P0M2      | 24,50   | 26,50  | 51,00  | 25,50  |
| P0M3      | 23,50   | 26,50  | 50,00  | 25,00  |
| P0M4      | 23,00   | 27,50  | 50,50  | 25,25  |
| P1M0      | 22,00   | 22,00  | 44,00  | 22,00  |
| P1M1      | 22,50   | 25,00  | 47,50  | 23,75  |
| P1M2      | 25,50   | 24,00  | 49,50  | 24,75  |
| P1M3      | 25,00   | 27,00  | 52,00  | 26,00  |
| P1M4      | 19,50   | 23,00  | 42,50  | 21,25  |
| P2M0      | 23,50   | 25,00  | 48,50  | 24,25  |
| P2M1      | 23,00   | 25,50  | 48,50  | 24,25  |
| P2M2      | 27,50   | 26,00  | 53,50  | 26,75  |
| P2M3      | 25,00   | 26,50  | 51,50  | 25,75  |
| P2M4      | 21,50   | 27,00  | 48,50  | 24,25  |
| P3M0      | 24,50   | 25,00  | 49,50  | 24,75  |
| P3M1      | 23,00   | 26,00  | 49,00  | 24,50  |
| P3M2      | 25,50   | 24,00  | 49,50  | 24,75  |
| P3M3      | 24,00   | 25,50  | 49,50  | 24,75  |
| P3M4      | 23,00   | 25,00  | 48,00  | 24,00  |
| Total     | 473,50  | 505,00 | 978,50 | -      |
| Rataan    | 23,68   | 25,25  | -      | 24,46  |

Lampiran 27. Daftar Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 4 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3     | Total  | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| M0        | 23,00  | 22,00  | 24,25  | 24,75  | 94,00  | 23,50  |
| M1        | 24,75  | 23,75  | 24,25  | 24,50  | 97,25  | 24,31  |
| M2        | 25,50  | 24,75  | 26,75  | 24,75  | 101,75 | 25,44  |
| M3        | 25,00  | 26,00  | 25,75  | 24,75  | 101,50 | 25,38  |
| M4        | 25,25  | 21,25  | 24,25  | 24,00  | 94,75  | 23,69  |
| Total     | 123,50 | 117,75 | 125,25 | 122,75 | 489,25 | -      |
| Rataan    | 24,70  | 23,55  | 25,05  | 24,55  | -      | 24,46  |

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 4 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK                 | DB   | JK       | KT    | Fhit  |    | F 0,5 | F 0,1 |
|--------------------|------|----------|-------|-------|----|-------|-------|
| NT                 | 1    | 23936,56 |       |       |    |       |       |
| Kelompok Perlakuan | 1    | 24,81    | 24,81 | 12,98 | ** | 4,38  | 8,18  |
| P                  | 3    | 12,42    | 4,14  | 2,17  | tn | 3,13  | 5,01  |
| M                  | 4    | 26,66    | 6,67  | 3,49  | *  | 2,90  | 4,50  |
| P x M              | 12   | 22,9875  | 1,92  | 1,00  | tn | 2,31  | 3,3   |
| Galat              | 19   | 36,32    | 1,91  |       |    |       |       |
| Total              | 40   | 24059,75 |       |       |    |       |       |
| KK                 | 5,65 |          |       |       |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 29. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Pada Umur 5 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total   | Rataan |
|-----------|---------|--------|---------|--------|
|           | I       | II     |         |        |
| P0M0      | 27,00   | 27,50  | 54,50   | 27,25  |
| P0M1      | 28,50   | 26,50  | 55,00   | 27,50  |
| P0M2      | 27,50   | 28,00  | 55,50   | 27,75  |
| P0M3      | 27,50   | 29,50  | 57,00   | 28,50  |
| P0M4      | 25,00   | 30,00  | 55,00   | 27,50  |
| P1M0      | 28,00   | 25,00  | 53,00   | 26,50  |
| P1M1      | 28,50   | 27,00  | 55,50   | 27,75  |
| P1M2      | 28,50   | 25,50  | 54,00   | 27,00  |
| P1M3      | 29,00   | 29,00  | 58,00   | 29,00  |
| P1M4      | 20,50   | 25,50  | 46,00   | 23,00  |
| P2M0      | 27,00   | 29,00  | 56,00   | 28,00  |
| P2M1      | 24,00   | 27,50  | 51,50   | 25,75  |
| P2M2      | 29,50   | 28,00  | 57,50   | 28,75  |
| P2M3      | 27,00   | 29,00  | 56,00   | 28,00  |
| P2M4      | 23,50   | 32,00  | 55,50   | 27,75  |
| P3M0      | 27,50   | 28,00  | 55,50   | 27,75  |
| P3M1      | 29,00   | 28,00  | 57,00   | 28,50  |
| P3M2      | 29,00   | 26,50  | 55,50   | 27,75  |
| P3M3      | 27,00   | 28,00  | 55,00   | 27,50  |
| P3M4      | 27,00   | 29,00  | 56,00   | 28,00  |
| Total     | 540,50  | 558,50 | 1099,00 | -      |
| Rataan    | 27,03   | 27,93  | -       | 27,48  |

Lampiran 30. Daftar Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 5 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3     | Total  | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| M0        | 27,25  | 26,50  | 28,00  | 27,75  | 109,50 | 27,38  |
| M1        | 27,50  | 27,75  | 25,75  | 28,50  | 109,50 | 27,38  |
| M2        | 27,75  | 27,00  | 28,75  | 27,75  | 111,25 | 27,81  |
| M3        | 28,50  | 29,00  | 28,00  | 27,75  | 113,25 | 28,31  |
| M4        | 27,50  | 23,00  | 27,75  | 28,00  | 106,25 | 26,56  |
| Total     | 138,50 | 133,25 | 138,25 | 139,75 | 549,75 | -      |
| Rataan    | 27,70  | 26,65  | 27,65  | 27,95  | -      | 27,49  |

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 5 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB   | JK       | KT       | Fhit | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|------|----------|----------|------|-------|-------|
| NT        | 1    | 30195,03 |          |      |       |       |
| Kelompok  | 1    | 8,10     | 8,10     | 1,81 | tn    | 4,38  |
| Perlakuan |      |          |          |      |       |       |
| P         | 3    | 9,42     | 3,14     | 0,70 | tn    | 3,13  |
| M         | 4    | 12,54    | 3,134375 | 0,70 | tn    | 2,90  |
| P x M     | 12   | 41,0125  | 3,42     | 0,76 | tn    | 2,31  |
| Galat     | 19   | 84,90    | 4,47     |      |       | 3,3   |
| Total     | 40   | 30351,00 |          |      |       |       |
| KK        | 7,69 |          |          |      |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 32. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Pada Umur 6 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total   | Rataan |
|-----------|---------|--------|---------|--------|
|           | I       | II     |         |        |
| P0M0      | 29,00   | 29,00  | 58,00   | 29,00  |
| P0M1      | 32,00   | 30,00  | 62,00   | 31,00  |
| P0M2      | 31,00   | 31,00  | 62,00   | 31,00  |
| P0M3      | 30,50   | 36,50  | 67,00   | 33,50  |
| P0M4      | 31,00   | 36,50  | 67,50   | 33,75  |
| P1M0      | 30,00   | 29,00  | 59,00   | 29,50  |
| P1M1      | 30,00   | 31,50  | 61,50   | 30,75  |
| P1M2      | 31,00   | 25,00  | 56,00   | 28,00  |
| P1M3      | 32,50   | 33,00  | 65,50   | 32,75  |
| P1M4      | 23,50   | 32,50  | 56,00   | 28,00  |
| P2M0      | 30,00   | 36,00  | 66,00   | 33,00  |
| P2M1      | 25,00   | 34,00  | 59,00   | 29,50  |
| P2M2      | 34,50   | 32,00  | 66,50   | 33,25  |
| P2M3      | 36,50   | 34,50  | 71,00   | 35,50  |
| P2M4      | 30,00   | 37,00  | 67,00   | 33,50  |
| P3M0      | 32,00   | 35,00  | 67,00   | 33,50  |
| P3M1      | 33,00   | 31,50  | 64,50   | 32,25  |
| P3M2      | 34,50   | 34,00  | 68,50   | 34,25  |
| P3M3      | 31,50   | 36,00  | 67,50   | 33,75  |
| P3M4      | 37,50   | 35,50  | 73,00   | 36,50  |
| Total     | 625,00  | 659,50 | 1284,50 | -      |
| Rataan    | 31,25   | 32,98  | -       | 32,11  |

Lampiran 33. Daftar Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 6 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3     | Total  | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| M0        | 29,00  | 29,50  | 33,00  | 33,50  | 125,00 | 31,25  |
| M1        | 31,00  | 30,75  | 29,50  | 32,25  | 123,50 | 30,88  |
| M2        | 31,00  | 28,00  | 33,25  | 34,25  | 126,50 | 31,63  |
| M3        | 33,50  | 32,75  | 35,50  | 33,75  | 135,50 | 33,88  |
| M4        | 33,75  | 28,00  | 33,50  | 36,50  | 131,75 | 32,94  |
| Total     | 158,25 | 149,00 | 164,75 | 170,25 | 642,25 | -      |
| Rataan    | 31,65  | 29,80  | 32,95  | 34,05  | -      | 32,11  |

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon (helai) Umur 6 MST Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB   | JK       | KT    | Fhit | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|------|----------|-------|------|-------|-------|
| NT        | 1    | 41248,51 |       |      |       |       |
| Kelompok  | 1    | 29,76    | 29,76 | 3,29 | tn    | 4,38  |
| Perlakuan |      |          |       |      |       |       |
| P         | 3    | 100,17   | 33,39 | 3,70 | *     | 5,01  |
| M         | 4    | 50,40    | 12,60 | 1,39 | tn    | 4,50  |
| P x M     | 12   | 70,30    | 5,86  | 0,65 | tn    | 3,3   |
| Galat     | 19   | 171,62   | 9,03  |      |       |       |
| Total     | 40   | 41670,75 |       |      |       |       |
| KK        | 9,36 |          |       |      |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 35. Data Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Melon (buah) Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |       | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|
|           | I       | II    |       |        |
| P0M0      | 1,00    | 1,00  | 2,00  | 1,00   |
| P0M1      | 1,00    | 1,00  | 2,00  | 1,00   |
| P0M2      | 1,00    | 1,00  | 2,00  | 1,00   |
| P0M3      | 1,00    | 1,00  | 2,00  | 1,00   |
| P0M4      | 2,00    | 1,50  | 3,50  | 1,75   |
| P1M0      | 1,00    | 1,50  | 2,50  | 1,25   |
| P1M1      | 2,00    | 1,00  | 3,00  | 1,50   |
| P1M2      | 1,00    | 1,50  | 2,50  | 1,25   |
| P1M3      | 1,50    | 1,50  | 3,00  | 1,50   |
| P1M4      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P2M0      | 1,50    | 1,00  | 2,50  | 1,25   |
| P2M1      | 2,00    | 1,00  | 3,00  | 1,50   |
| P2M2      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P2M3      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P2M4      | 1,50    | 2,50  | 4,00  | 2,00   |
| P3M0      | 1,50    | 2,00  | 3,50  | 1,75   |
| P3M1      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P3M2      | 1,00    | 2,50  | 3,50  | 1,75   |
| P3M3      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| P3M4      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| Total     | 31,00   | 33,00 | 64,00 | -      |
| Rataan    | 1,55    | 1,65  | -     | 1,60   |

Lampiran 36. Daftar Dwikasta Jumlah Buah Tanaman Melon (buah) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0   | P1   | P2   | P3    | Total | Rataan |
|-----------|------|------|------|-------|-------|--------|
| M0        | 1,00 | 1,25 | 1,25 | 1,75  | 5,25  | 1,31   |
| M1        | 1,00 | 1,50 | 1,50 | 2,00  | 6,00  | 1,50   |
| M2        | 1,00 | 1,25 | 2,00 | 1,75  | 6,00  | 1,50   |
| M3        | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 2,25  | 6,75  | 1,69   |
| M4        | 1,75 | 2,00 | 2,00 | 2,25  | 8,00  | 2,00   |
| Total     | 5,75 | 7,50 | 8,75 | 10,00 | 32,00 | -      |
| Rataan    | 1,15 | 1,50 | 1,75 | 2,00  | -     | 1,60   |

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Melon (buah) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB    | JK     | KT   | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|-------|--------|------|------|----|-------|-------|
| NT        | 1     | 102,40 |      |      |    |       |       |
| Kelompok  | 1     | 0,10   | 0,10 | 0,56 | tn | 4,38  | 8,18  |
| Perlakuan |       |        |      |      |    |       |       |
| P         | 3     | 3,95   | 1,32 | 7,36 | ** | 3,13  | 5,01  |
| M         | 4     | 2,16   | 0,54 | 3,02 | *  | 2,90  | 4,50  |
| P x M     | 12    | 0,99   | 0,08 | 0,46 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat     | 19    | 3,40   | 0,18 |      |    |       |       |
| Total     | 40    | 113,00 |      |      |    |       |       |
| KK        | 26,44 |        |      |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 38. Data Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Melon (buah) Per Plot Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | Ulangan |       | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|
|           | I       | II    |       |        |
| P0M0      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P0M1      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P0M2      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| P0M3      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| P0M4      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| P1M0      | 2,00    | 1,50  | 3,50  | 1,75   |
| P1M1      | 2,50    | 1,00  | 3,50  | 1,75   |
| P1M2      | 2,50    | 2,00  | 4,50  | 2,25   |
| P1M3      | 3,00    | 2,50  | 5,50  | 2,75   |
| P1M4      | 2,50    | 3,00  | 5,50  | 2,75   |
| P2M0      | 1,50    | 2,00  | 3,50  | 1,75   |
| P2M1      | 2,00    | 2,00  | 4,00  | 2,00   |
| P2M2      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| P2M3      | 2,50    | 2,50  | 5,00  | 2,50   |
| P2M4      | 2,50    | 2,00  | 4,50  | 2,25   |
| P3M0      | 1,50    | 2,00  | 3,50  | 1,75   |
| P3M1      | 1,00    | 2,00  | 3,00  | 1,50   |
| P3M2      | 2,00    | 2,50  | 4,50  | 2,25   |
| P3M3      | 2,50    | 2,50  | 5,00  | 2,50   |
| P3M4      | 3,00    | 2,50  | 5,50  | 2,75   |
| Total     | 43,00   | 44,00 | 87,00 | -      |
| Rataan    | 2,15    | 2,20  | -     | 2,18   |

Lampiran 39. Daftar Dwikasta Jumlah Buah Tanaman Melon (buah) Per Plot Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0    | P1    | P2    | P3    | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| M0        | 2,00  | 1,75  | 1,75  | 1,75  | 7,25  | 1,81   |
| M1        | 2,00  | 1,75  | 2,00  | 1,50  | 7,25  | 1,81   |
| M2        | 2,25  | 2,25  | 2,25  | 2,25  | 9,00  | 2,25   |
| M3        | 2,25  | 2,75  | 2,50  | 2,50  | 10,00 | 2,50   |
| M4        | 2,25  | 2,75  | 2,25  | 2,75  | 10,00 | 2,50   |
| Total     | 10,75 | 11,25 | 10,75 | 10,75 | 43,50 | -      |
| Rataan    | 2,15  | 2,25  | 2,15  | 2,15  | -     | 2,18   |

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Melon (buah) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB    | JK     | KT   | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|-------|--------|------|------|----|-------|-------|
| NT        | 1     | 189,23 |      |      |    |       |       |
| Kelompok  | 1     | 0,03   | 0,03 | 0,15 | tn | 4,38  | 8,18  |
| Perlakuan |       |        |      |      |    |       |       |
| P         | 3     | 0,08   | 0,03 | 0,15 | tn | 3,13  | 5,01  |
| M         | 4     | 3,84   | 0,96 | 5,65 | ** | 2,90  | 4,50  |
| P x M     | 12    | 1,11   | 0,09 | 0,55 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat     | 19    | 3,22   | 0,17 |      |    |       |       |
| Total     | 40    | 197,50 |      |      |    |       |       |
| KK        | 18,94 |        |      |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 41. Data Pengamatan Diameter Buah Tanaman Melon (cm) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
|           | I       | II     |        |        |
| P0M0      | 10,00   | 10,00  | 20,00  | 10,00  |
| P0M1      | 10,50   | 10,00  | 20,50  | 10,25  |
| P0M2      | 9,75    | 10,25  | 20,00  | 10,00  |
| P0M3      | 9,85    | 10,15  | 20,00  | 10,00  |
| P0M4      | 9,50    | 10,50  | 20,00  | 10,00  |
| P1M0      | 11,10   | 11,50  | 22,60  | 11,30  |
| P1M1      | 11,75   | 11,00  | 22,75  | 11,38  |
| P1M2      | 12,00   | 10,10  | 22,10  | 11,05  |
| P1M3      | 13,00   | 12,25  | 25,25  | 12,63  |
| P1M4      | 12,18   | 12,60  | 24,78  | 12,39  |
| P2M0      | 12,00   | 13,50  | 25,50  | 12,75  |
| P2M1      | 11,85   | 11,00  | 22,85  | 11,43  |
| P2M2      | 13,50   | 13,74  | 26,24  | 13,12  |
| P2M3      | 13,00   | 12,00  | 25,00  | 12,50  |
| P2M4      | 12,50   | 12,00  | 24,50  | 12,25  |
| P3M0      | 13,50   | 14,00  | 27,50  | 13,75  |
| P3M1      | 13,70   | 13,00  | 26,70  | 13,35  |
| P3M2      | 14,50   | 14,40  | 28,90  | 14,45  |
| P3M3      | 12,80   | 13,00  | 25,80  | 12,90  |
| P3M4      | 12,10   | 12,50  | 24,60  | 12,30  |
| Total     | 239,08  | 237,49 | 475,57 | -      |
| Rataan    | 11,95   | 11,87  | -      | 11,94  |

Lampiran 42. Daftar Dwikasta Diameter Buah Tanaman Melon (cm) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0    | P1    | P2    | P3    | Total  | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| M0        | 10,00 | 11,25 | 12,75 | 13,75 | 47,75  | 11,94  |
| M1        | 10,25 | 11,38 | 11,43 | 13,35 | 46,41  | 11,60  |
| M2        | 10,00 | 11,05 | 13,12 | 14,45 | 48,62  | 12,16  |
| M3        | 10,00 | 12,63 | 12,50 | 12,90 | 48,03  | 12,00  |
| M4        | 10,00 | 12,39 | 12,25 | 13,30 | 47,94  | 11,98  |
| Total     | 50,25 | 58,75 | 62,05 | 68,75 | 238,75 | -      |
| Rataan    | 10,05 | 11,75 | 12,41 | 13,75 | -      | 11,94  |

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Melon (cm) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB   | JK      | KT   | Fhit |    | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|------|---------|------|------|----|-------|-------|
| NT        | 1    | 4824,61 |      |      |    |       |       |
| Kelompok  | 1    | 0,38    | 0,38 | 0,85 | tn | 4,38  | 8,18  |
| Perlakuan |      |         |      |      |    |       |       |
| P         | 3    | 4,33    | 1,44 | 3,24 | *  | 3,13  | 5,01  |
| M         | 4    | 3,72    | 0,93 | 2,09 | tn | 2,90  | 4,50  |
| P x M     | 12   | 10,31   | 0,86 | 1,93 | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat     | 19   | 8,46    | 0,45 |      |    |       |       |
| Total     | 40   | 4851,81 |      |      |    |       |       |
| KK        | 6,08 |         |      |      |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata



Lampiran 44. Data Pengamatan Bobot Buah Tanaman Melon (g) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan  |          | Total    | Rataan  |
|-----------|----------|----------|----------|---------|
|           | I        | II       |          |         |
| P0M0      | 846,00   | 647,50   | 1493,50  | 746,75  |
| P0M1      | 776,00   | 1020,00  | 1796,00  | 898,00  |
| P0M2      | 834,00   | 830,00   | 1664,00  | 832,00  |
| P0M3      | 729,00   | 1007,50  | 1736,50  | 868,25  |
| P0M4      | 920,00   | 958,00   | 1878,00  | 939,00  |
| P1M0      | 940,50   | 868,00   | 1808,50  | 904,25  |
| P1M1      | 923,00   | 1035,00  | 1958,00  | 979,00  |
| P1M2      | 889,50   | 877,50   | 1767,00  | 883,50  |
| P1M3      | 1099,00  | 494,50   | 1593,50  | 796,75  |
| P1M4      | 969,50   | 1037,00  | 2006,50  | 1003,25 |
| P2M0      | 1052,50  | 1035,00  | 2087,50  | 1043,75 |
| P2M1      | 854,00   | 1101,00  | 1955,00  | 977,50  |
| P2M2      | 1027,50  | 1114,00  | 2141,50  | 1070,75 |
| P2M3      | 1235,00  | 963,50   | 2198,50  | 1099,25 |
| P2M4      | 1136,00  | 1361,00  | 2497,00  | 1248,50 |
| P3M0      | 1111,50  | 607,00   | 1718,50  | 859,25  |
| P3M1      | 1632,00  | 1402,00  | 3034,00  | 1517,00 |
| P3M2      | 1891,00  | 1778,00  | 3669,00  | 1834,50 |
| P3M3      | 1787,00  | 1732,50  | 3519,50  | 1759,75 |
| P3M4      | 1538,00  | 1151,00  | 2689,00  | 1344,50 |
| Total     | 22191,00 | 21020,00 | 43211,00 | -       |
| Rataan    | 1109,55  | 1051,00  | -        | 1080,28 |

Lampiran 45. Daftar Dwikasta Bobot Buah Tanaman Melon (g) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0      | P1      | P2      | P3      | Total    | Rataan  |
|-----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| M0        | 746,75  | 904,25  | 1043,75 | 859,25  | 3554,00  | 888,50  |
| M1        | 898,00  | 979,00  | 977,50  | 157,00  | 3011,50  | 752,88  |
| M2        | 832,00  | 883,50  | 1070,75 | 1834,50 | 4620,75  | 1155,19 |
| M3        | 868,25  | 796,75  | 1099,25 | 1759,75 | 4524,00  | 1131,00 |
| M4        | 939,00  | 1003,25 | 1248,50 | 1344,50 | 4535,25  | 1133,81 |
| Total     | 4284,00 | 4566,75 | 5439,75 | 5955,00 | 20245,50 | -       |
| Rataan    | 856,80  | 913,35  | 1087,95 | 1191,00 | -        | 1012,28 |

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Bobot Buah Tanaman Melon (g) Per Sampel Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK                 | DB    | JK          | KT        | Fhit  |    | F 0,5 | F 0,1 |
|--------------------|-------|-------------|-----------|-------|----|-------|-------|
| NT                 | 1     | 46679763,03 |           |       |    |       |       |
| Kelompok Perlakuan | 1     | 34281,02    | 34281,02  | 1,12  | tn | 4,38  | 8,18  |
| P                  | 3     | 2242510,30  | 747503,43 | 24,38 | ** | 3,13  | 5,01  |
| M                  | 4     | 383012,19   | 95753,05  | 3,12  | *  | 2,90  | 4,50  |
| P x M              | 12    | 1009338,11  | 84111,51  | 2,74  | *  | 2,31  | 3,30  |
| Galat              | 19    | 582595,35   | 30662,91  |       |    |       |       |
| Total              | 40    | 50931500,00 |           |       |    |       |       |
| KK                 | 16,21 |             |           |       |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 47. Data Pengamatan Bobot Buah Tanaman Melon (kg) Per Plot Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | Ulangan |       | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|
|           | I       | II    |       |        |
| P0M0      | 1,50    | 1,20  | 2,70  | 1,35   |
| P0M1      | 1,70    | 1,10  | 2,80  | 1,40   |
| P0M2      | 1,75    | 1,50  | 3,25  | 1,63   |
| P0M3      | 1,20    | 2,00  | 3,20  | 1,60   |
| P0M4      | 1,80    | 2,22  | 4,02  | 2,01   |
| P1M0      | 1,45    | 1,67  | 3,12  | 1,56   |
| P1M1      | 1,47    | 1,97  | 3,44  | 1,72   |
| P1M2      | 1,56    | 1,90  | 3,46  | 1,73   |
| P1M3      | 2,17    | 1,30  | 3,47  | 1,74   |
| P1M4      | 2,20    | 2,45  | 4,65  | 2,33   |
| P2M0      | 1,27    | 1,70  | 2,97  | 1,49   |
| P2M1      | 1,97    | 2,00  | 3,97  | 1,99   |
| P2M2      | 2,22    | 2,00  | 4,22  | 2,11   |
| P2M3      | 2,50    | 2,10  | 4,60  | 2,30   |
| P2M4      | 2,57    | 2,22  | 4,79  | 2,40   |
| P3M0      | 1,55    | 1,27  | 2,82  | 1,41   |
| P3M1      | 1,57    | 1,85  | 3,42  | 1,71   |
| P3M2      | 2,17    | 2,00  | 4,17  | 2,09   |
| P3M3      | 2,52    | 2,67  | 5,19  | 2,60   |
| P3M4      | 2,65    | 2,80  | 5,45  | 2,73   |
| Total     | 37,79   | 37,92 | 75,71 | -      |
| Rataan    | 1,89    | 1,90  | -     | 1,89   |

Lampiran 48. Daftar Dwikasta Berat Buah Tanaman Melon (kg) Per Plot Setelah di Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0   | P1   | P2    | P3    | Total | Rataan |
|-----------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| M0        | 1,35 | 1,56 | 1,49  | 1,41  | 5,81  | 1,45   |
| M1        | 1,40 | 1,72 | 1,99  | 1,71  | 6,82  | 1,71   |
| M2        | 1,63 | 1,73 | 2,11  | 2,09  | 7,56  | 1,89   |
| M3        | 1,60 | 1,74 | 2,30  | 2,60  | 8,24  | 2,06   |
| M4        | 2,01 | 2,33 | 2,40  | 2,73  | 9,47  | 2,37   |
| Total     | 7,99 | 9,08 | 10,29 | 10,54 | 37,90 | -      |
| Rataan    | 1,60 | 1,82 | 2,06  | 2,11  | -     | 1,90   |

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Melon (kg) Per Plot Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB    | JK     | KT   | Fhit  |    | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|-------|--------|------|-------|----|-------|-------|
| NT        | 1     | 143,30 |      |       |    |       |       |
| Kelompok  | 1     | 0,00   | 0,00 | 0,00  | tn | 4,38  | 8,18  |
| Perlakuan |       |        |      |       |    |       |       |
| P         | 3     | 1,65   | 0,55 | 6,32  | ** | 3,13  | 5,01  |
| M         | 4     | 3,84   | 0,96 | 11,02 | ** | 2,90  | 4,50  |
| P x M     | 12    | 0,95   | 0,08 | 0,90  | tn | 2,31  | 3,30  |
| Galat     | 19    | 1,65   | 0,09 |       |    |       |       |
| Total     | 40    | 151,39 |      |       |    |       |       |
| KK        | 15,59 |        |      |       |    |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 50. Data Pengamatan Masa Awal Pembungaan Tanaman Melon (hari) Pada Pemberian PGPR dan Mikoriza.

| Perlakuan | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
|           | I       | II     |        |        |
| P0M0      | 23,00   | 21,50  | 44,50  | 22,25  |
| P0M1      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P0M2      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P0M3      | 21,00   | 22,00  | 43,00  | 21,50  |
| P0M4      | 20,00   | 21,00  | 41,00  | 20,50  |
| P1M0      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P1M1      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P1M2      | 21,50   | 21,00  | 42,50  | 21,25  |
| P1M3      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P1M4      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P2M0      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P2M1      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P2M2      | 20,00   | 20,00  | 40,00  | 20,00  |
| P2M3      | 20,00   | 21,00  | 41,00  | 20,50  |
| P2M4      | 20,00   | 21,00  | 41,00  | 20,50  |
| P3M0      | 22,00   | 21,00  | 43,00  | 21,50  |
| P3M1      | 22,00   | 22,00  | 44,00  | 22,00  |
| P3M2      | 20,00   | 21,00  | 41,00  | 20,50  |
| P3M3      | 21,00   | 21,00  | 42,00  | 21,00  |
| P3M4      | 20,00   | 21,00  | 41,00  | 20,50  |
| Total     | 418,50  | 421,50 | 840,00 | -      |
| Rataan    | 20,93   | 21,08  | -      | 21,00  |

Lampiran 51. Daftar Dwikasta Masa Awal Pembungaan Tanaman Melon (hari) Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| Perlakuan | P0     | P1     | P2     | P3     | Total  | Rataan |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| M0        | 22,25  | 21,00  | 21,00  | 21,50  | 85,75  | 21,44  |
| M1        | 21,00  | 21,00  | 21,00  | 22,00  | 85,00  | 21,25  |
| M2        | 21,00  | 21,25  | 20,00  | 20,50  | 82,75  | 20,69  |
| M3        | 21,50  | 21,00  | 20,50  | 21,00  | 84,00  | 21,00  |
| M4        | 20,50  | 21,00  | 20,50  | 20,50  | 82,50  | 20,63  |
| Total     | 106,25 | 105,25 | 103,00 | 105,50 | 420,00 | -      |
| Rataan    | 21,25  | 21,05  | 20,60  | 21,10  | -      | 21,00  |

Lampiran 52. Daftar Sidik Ragam Masa Awal Pembungaan Tanaman Melon (hari) Setelah Pemberian PGPR dan Mikoriza

| SK        | DB   | JK       | KT   | Fhit | F 0,5 | F 0,1 |
|-----------|------|----------|------|------|-------|-------|
| NT        | 1    | 17640,00 |      |      |       |       |
| Kelompok  | 1    | 0,22     | 0,22 | 0,94 | tn    | 4,38  |
| Perlakuan |      |          |      |      |       |       |
| P         | 3    | 2,35     | 0,78 | 3,29 | *     | 3,13  |
| M         | 4    | 3,94     | 0,98 | 4,13 | *     | 2,90  |
| P x M     | 12   | 4,46     | 0,37 | 1,56 | tn    | 2,31  |
| Galat     | 19   | 4,53     | 0,24 |      |       | 3,30  |
| Total     | 40   | 17655,50 |      |      |       |       |
| KK        | 2,32 |          |      |      |       |       |

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 53. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pemberian Pupuk Dasar Kompos Kandang Sapi



Gambar 2. Perebusan Dedak Untuk Makanan Bakteri PGPR



Gambar 3. Benih Tanaman Melon Varietas Pertiwi



Gambar 4. Pembibitan Tanaman Melon



Gambar 5. Bedengan yang telah siap dibentuk untuk persiapan Pindah Tanam Bibit Melon



Gambar 6. Pemindahan Bibit Melon pada Usia 1 MST



Gambar 7. PGPR Sudah Siap di Aplikasi



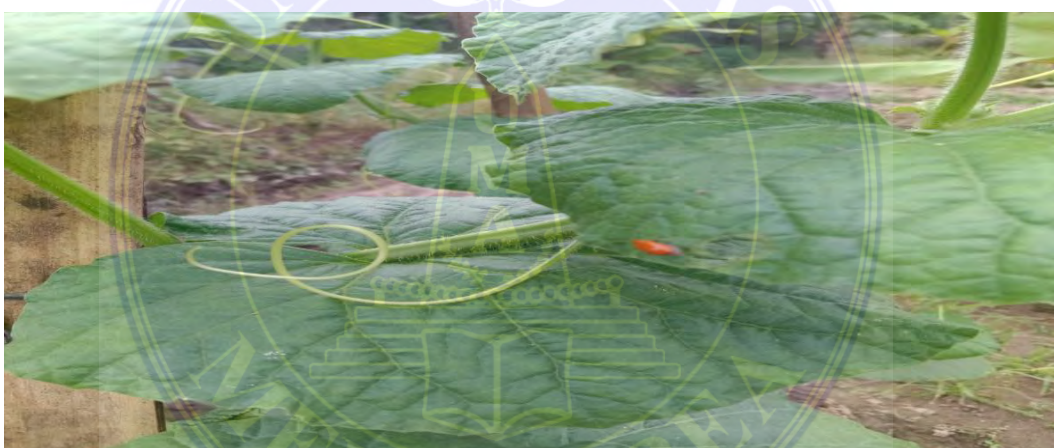
Gambar 8. Penimbangan Mikoriza



Gambar 9. Aplikasi PGPR pada Tanaman Melon



Gambar 10. Penyiraman Tanaman Melon



Gambar 11. Tanaman yang Terserang Hama



Gambar 12. Tanaman yang Terserang Penyakit



Gambar 13. Pengamatan Tinggi Tanaman (cm)



Gambar 14. Supervisi Dosen Pembimbing I

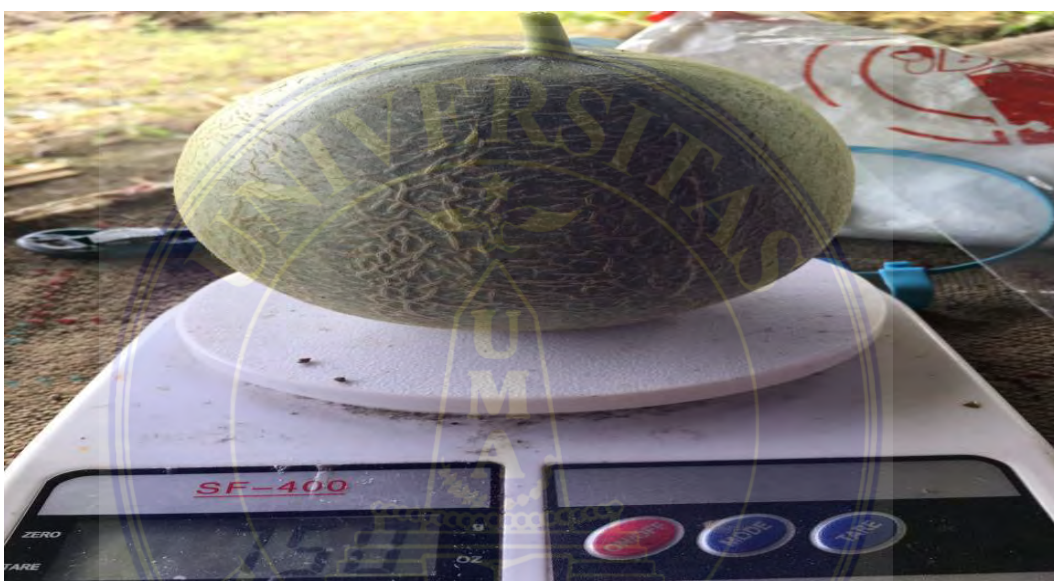


Gambar 15. Supervisi Dosen Pembimbing II





Gambar 16. Pemanenan Buah Melon



Gambar 17. Penimbangan Berat Buah Melon (g)



Gambar 18. Pengukuran Diameter Buah (cm)



Gambar 19. Pengamatan Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular Pada Akar

## Lampiran 54. Analisis Kandungan Hara Pada Tanah



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Tanah Lahan Desa Sampali

Tanggal : 14 Agustus 2022

Nama Pengirim Sampel : Reska Gonanra

No. Lab : Kode B

| Parameter uji       | Satuan      | Hasil Uji           |  | Metode Uji       |
|---------------------|-------------|---------------------|--|------------------|
|                     |             | No. Lab/Kode Sampel |  |                  |
| Nitrogen (N)        | %           | 0,28                |  | VOLUMETRI        |
| P Bray II           | ppm         | 15,84               |  | SPEKTROFOTOMETRI |
| K                   | me / 100 gr | 0,72                |  | AAS              |
| Mg                  | me / 100 gr | 0,34                |  | AAS              |
| PH H <sub>2</sub> O | -           | 6,12                |  | POTENSIMETRI     |

Diketahui Oleh,

Penjab. Lab

## Lampiran 55. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Agustus 2022



ID WMO : 96031  
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang  
 Lintang : 3.62114  
 Bujur : 98.71485  
 Elevasi : 25

| Tanggal    | Tn (°C) | Tx (°C) | T average (°C) | RH average (%) | RR (mm) | ss (jam) |
|------------|---------|---------|----------------|----------------|---------|----------|
| 01-08-2022 | 25,4    | 31      | 27,6           | 85             | 9999    | 9,9      |
| 02-08-2022 | 25,8    | 31,8    | 27,3           | 88             | 9999    | 0,8      |
| 03-08-2022 | 24,2    | 31,8    | 26,9           | 87             | 2,3     | 0,7      |
| 04-08-2022 | 24      | 30,4    | 26,6           | 84             | 0,8     | 1,6      |
| 05-08-2022 | 23,8    | 32,6    | 27,8           | 82             | 1,3     | 0,6      |
| 06-08-2022 | 23,6    | 32,6    | 27,5           | 84             | 28      | 3,6      |
| 07-08-2022 | 24,2    | 33      | 27,8           | 83             | 0,1     | 1,2      |
| 08-08-2022 | 24      | 33,2    | 27,7           | 80             | 9999    | 4        |
| 09-08-2022 | 25,2    | 33,4    | 28,5           | 78             | 9999    | 9,7      |
| 10-08-2022 | 24,5    | 33,4    | 28,1           | 82             | 9999    | 7,2      |
| 11-08-2022 | 24      | 32,8    | 27,9           | 84             | 31,5    | 7,3      |
| 12-08-2022 | 25,6    | 34      | 28,9           | 84             | 6,5     | 9        |
| 13-08-2022 | 24,2    | 31,6    | 27,2           | 87             | 5       | 8,3      |
| 14-08-2022 | 25,2    | 32      | 28,5           | 80             | 8888    | 4,3      |
| 15-08-2022 | 24,8    | 33,4    | 28             | 78             | 9999    | 9        |
| 16-08-2022 | 23,4    | 32,8    | 27,5           | 81             | 98,5    | 8        |
| 17-08-2022 | 24,5    | 31,8    | 27,1           | 86             | 0,2     | 4,1      |
| 18-08-2022 | 22,8    | 29,4    | 25,8           | 90             | 70,1    | 7,2      |
| 19-08-2022 | 23,4    | 31,8    | 28,9           | 86             | 1,8     | 1,4      |
| 20-08-2022 | 23,8    | 32,4    | 27,1           | 84             | 0,3     | 8,5      |
| 21-08-2022 | 24      | 31,6    | 26,9           | 86             | 34,3    | 1        |
| 22-08-2022 | 23,6    | 32      | 26,7           | 85             | 21      | 2,9      |
| 23-08-2022 | 24,2    | 30,2    | 26,9           | 87             | 0,2     | 6,9      |
| 24-08-2022 | 24      | 33      | 27             | 85             | 3,2     | 2,2      |
| 25-08-2022 | 24,8    | 32,8    | 27,4           | 86             | 8888    | 7,8      |
| 26-08-2022 | 25,2    | 31,8    | 27,5           | 87             | 1,4     | 3,2      |
| 27-08-2022 | 24      | 33,8    | 27,2           | 84             | 1,2     | 3,5      |
| 28-08-2022 | 24,2    | 29,4    | 26             | 86             | 1,4     | 3,4      |
| 29-08-2022 | 24,8    | 32,4    | 27             | 84             | 8888    | 2,4      |
| 30-08-2022 | 23,8    | 31,6    | 26,9           | 86             | 9999    | 3,6      |
| 31-08-2022 | 24,4    | 32,4    | 28             | 85             | 8888    | 6,2      |

## Keterangan:

8888 : Data tidak terukur  
 9999 : Tidak ada data (Tidak dilakukan pengukuran)  
 Tn : Temperatur minimum (°C)  
 Tx : Temperatur maksimum (°C)  
 T average : Temperatur rata-rata (°C)  
 RH average : Kelembapan rata-rata (%)  
 RR : Curah hujan (mm)  
 ss : Lamanya penyinaran matahari (jam)

## Lampiran 56. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan September 2022



ID WMO : 96031  
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang  
 Lintang : 3.62114  
 Bujur : 98.71485  
 Elevasi : 25

| Tanggal    | Tn (°C) | Tx (°C) | T average (°C) | RH average (%) | RR (mm) | ss (jam) |
|------------|---------|---------|----------------|----------------|---------|----------|
| 01-09-2022 | 24      | 29,4    | 26,1           | 92             | 0,8     | 6,5      |
| 02-09-2022 | 23,6    | 30,6    | 25,9           | 90             | 8,8     | 0,9      |
| 03-09-2022 | 24,4    | 32,2    | 26,7           | 86             | 8888    | 1,2      |
| 04-09-2022 | 23      | 29,2    | 26,8           | 83             | 9,5     | 6,7      |
| 05-09-2022 | 24,6    | 32,4    | 27,9           | 80             | 9999    | 5,6      |
| 06-09-2022 | 26      | 32,2    | 28,3           | 82             | 9999    | 3        |
| 07-09-2022 | 22,6    | 33      | 26,9           | 82             | 48      | 5,4      |
| 08-09-2022 | 24,2    | 31,6    | 27,8           | 83             | 9999    | 5        |
| 09-09-2022 | 25,2    | 32,4    | 27,9           | 84             | 0,2     | 0,7      |
| 10-09-2022 | 25,6    | 32,8    | 27,7           | 82             | 9999    | 4,2      |
| 11-09-2022 | 24,6    | 30,6    | 27             | 82             | 0,2     | 4        |
| 12-09-2022 | 24,8    | 32,6    | 27,7           | 90             | 9999    | 0,8      |
| 13-09-2022 | 24,8    | 31      | 27,4           | 84             | 9999    | 0,5      |
| 14-09-2022 | 23,4    | 31,6    | 26,6           | 85             | 9,4     | 1,5      |
| 15-09-2022 | 23,8    | 31      | 27             | 82             | 1,6     | 5,5      |
| 16-09-2022 | 24,4    | 32,8    | 27,6           | 82             | 9999    | 4,7      |
| 17-09-2022 | 24,2    | 32,2    | 26,9           | 83             | 20      | 6,4      |
| 18-09-2022 | 23,2    | 29,8    | 25,8           | 86             | 0,6     | 5        |
| 19-09-2022 | 24,4    | 32,8    | 27,8           | 80             | 9999    | 0,5      |
| 20-09-2022 | 25      | 30,2    | 27             | 86             | 9999    | 7,6      |
| 21-09-2022 | 23,4    | 33,2    | 27             | 79             | 8888    | 0,5      |
| 22-09-2022 | 22,8    | 31      | 26,7           | 85             | 54      | 6,4      |
| 23-09-2022 | 24,6    | 31,8    | 27,2           | 84             | 9999    | 3,6      |
| 24-09-2022 | 23,8    | 31,4    | 26,9           | 85             | 26,2    | 4,8      |
| 25-09-2022 | 23,8    | 31,8    | 26,9           | 85             | 9       | 6,1      |
| 26-09-2022 | 24,4    | 31,8    | 27,5           | 86             | 1,2     | 6,1      |
| 27-09-2022 | 24      | 33,4    | 26,5           | 86             | 0,8     | 6,2      |
| 28-09-2022 | 24      | 32,8    | 26,8           | 88             | 43      | 4,8      |
| 29-09-2022 | 24,4    | 31,8    | 27,6           | 86             | 52,7    | 4,5      |
| 30-09-2022 | 24,4    | 30,8    | 27,1           | 87             | 3,5     | 2,7      |

## Keterangan:

- 8888 : Data tidak terukur  
 9999 : Tidak ada data (Tidak dilakukan pengukuran)  
 Tn : Temperatur minimum (°C)  
 Tx : Temperatur maksimum (°C)  
 T average : Temperatur rata-rata (°C)  
 RH average : Kelembapan rata-rata (%)  
 RR : Curah hujan (mm)  
 ss : Lamanya penyinaran matahari (jam)

## Lampiran 57. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Oktober 2022



ID WMO : 96031  
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang  
 Lintang : 3.62114  
 Bujur : 98.71485  
 Elevasi : 25

| Tanggal    | Tn (°C) | Tx (°C) | T average (°C) | RH average (%) | RR (mm) | ss (jam) |
|------------|---------|---------|----------------|----------------|---------|----------|
| 01-10-2022 | 24      | 30,4    | 26,5           | 85             | 52,5    | 1,8      |
| 02-10-2022 | 24,4    | 31      | 27,3           | 86             | 1,7     | 1,8      |
| 03-10-2022 | 25,2    | 30      | 26,6           | 90             | 9999    | 0,3      |
| 04-10-2022 | 23,8    | 32,6    | 26,5           | 86             | 14,5    | 0,6      |
| 05-10-2022 | 24,2    | 30,4    | 26,7           | 85             | 1,2     | 3,8      |
| 06-10-2022 | 25      | 31,8    | 27             | 86             | 1,1     | 1,2      |
| 07-10-2022 | 24,6    | 30,2    | 26,7           | 89             | 12,3    | 4,3      |
| 08-10-2022 | 24,4    | 31,4    | 27,1           | 87             | 6,2     | 0,7      |
| 09-10-2022 | 24,4    | 30,4    | 26,9           | 86             | 3,5     | 3,1      |
| 10-10-2022 | 24,5    | 9999    | 27             | 88             | 9999    | 0,8      |
| 11-10-2022 | 23,8    | 31,4    | 26,8           | 86             | 5,3     | 4,4      |
| 12-10-2022 | 24      | 31,4    | 26,7           | 85             | 25,2    | 5,1      |
| 13-10-2022 | 24,2    | 29,8    | 27,1           | 87             | 0,4     | 5,5      |
| 14-10-2022 | 24,2    | 31,4    | 26,7           | 86             | 9999    | 9999     |
| 15-10-2022 | 23,8    | 31,6    | 26,1           | 89             | 8888    | 0,7      |
| 16-10-2022 | 9999    | 33      | 27,5           | 84             | 10,5    | 6,1      |
| 17-10-2022 | 25      | 32,4    | 27,6           | 85             | 9999    | 2,4      |
| 18-10-2022 | 24,4    | 33,4    | 27,5           | 86             | 9999    | 2,3      |
| 19-10-2022 | 9999    | 32,6    | 27             | 85             | 74,4    | 4,5      |
| 20-10-2022 | 25,2    | 32,4    | 27,2           | 88             | 0,4     | 6,3      |
| 21-10-2022 | 24,2    | 33,2    | 27,3           | 85             | 5,6     | 6        |
| 22-10-2022 | 24      | 28,2    | 25,9           | 90             | 26,6    | 7,1      |
| 23-10-2022 | 24,4    | 30,2    | 26,6           | 89             | 0,7     | 9999     |
| 24-10-2022 | 24,6    | 30,6    | 27,3           | 88             | 1,5     | 0,2      |
| 25-10-2022 | 24,4    | 29      | 26,1           | 91             | 29      | 1,3      |
| 26-10-2022 | 24,6    | 26,4    | 26,5           | 92             | 7,9     | 1,2      |
| 27-10-2022 | 24,4    | 29,6    | 26,7           | 89             | 1,8     | 9999     |
| 28-10-2022 | 24,6    | 30,6    | 26,5           | 87             | 9999    | 0,7      |
| 29-10-2022 | 24,4    | 32,2    | 27,3           | 86             | 0,2     | 1,6      |
| 30-10-2022 | 24,6    | 31,4    | 26,2           | 91             | 2,7     | 6,8      |
| 31-10-2022 | 23,6    | 30,6    | 26,4           | 88             | 47      | 4,1      |

## Keterangan:

**8888** : Data tidak terukur  
**9999** : Tidak ada data (Tidak dilakukan pengukuran)  
**Tn** : Temperatur minimum (°C)  
**Tx** : Temperatur maksimum (°C)  
**T average** : Temperatur rata-rata (°C)  
**RH average** : Kelembapan rata-rata (%)  
**RR** : Curah hujan (mm)

