

**EFEKTIVITAS APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR JANTUNG PISANG  
BARANGAN DAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
CABAI MERAH (*Capsicum annum L.*)**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**KHAIRON NASUTION  
15 821 0038**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2019**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 11/4/19

Access From (repository.uma.ac.id)


## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan 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 Oktober 2019  
Yang menyatakan



  
Khairon Nasution  
158210038

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

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

Nama : Khairon Nasution  
NPM : 15.821.0038  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusiveRoyalty- Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Efektivitas Aplikasi Pupuk Organik Cair Jantung Pisang Barangan dan Fungi Mikoriza Arbuskular Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini universitas medan area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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.


Di buat di : Medan  
Pada Tanggal : 14 Oktober 2019  
Yang menyatakan




**Khairon Nasution**

**Judul Skripsi** : Efektivitas Aplikasi Pupuk Organik Cair Jantung Pisang Barangan dan Fungi Mikoriza Arbuskular Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)  
**Nama** : Khairon Nasution  
**NPM** : 15.821.0038  
**Fakultas** : Pertanian

Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing

  
**Dr. Ir. Suswati, MP**  
Pembimbing I

  
**Ir. Azwana, MP**  
Pembimbing II

Mengetahui :

  
**Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si**  
Dekan

  
**Ir. Ellen Lumisar Panggabean, MP**  
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 19 September 2019



**EFFECTIVITY OF ORGANIC LIQUID FERTILIZER APPLICATION OF  
BARANGAN BANANA BLOSSOM and FUNGI MYCORIZA ARBUSCULAR  
TO GRWOTH AND PRODUCTION OF RED CHILI PLANTS  
(*Capsicum annuum L.*)**

**ABSTRAK**

Khairon Nasution, NIM. 15 821 0038 “effectivity of organic liquid fertilizer application of barangan banana blossom and Fungi Mycoriza Arbuscular to grwoth and production of red chili plants (*Capsicum annuum L.*)”. Under the supervision of Mrs. Dr. Ir. Suswati, MP. as the chairman of the supervision and Mrs. Ir. Azwana, MP as the member of the supervisor. The study was conducted in Kelompok Tani Masyarakat Bersatu Dusun XXII Pondok Rowo Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan with 12 mdpl height, flat topography and alluvial soil, this study was started from Mai to Augustus 2019. The design used is the Factorial Random Plat of the Group (RAK) which is consist of two treatment factor, firs is dosage liquid organic fertilizer Barangan banana heart (J) which is consist of four level, that is : J<sub>0</sub> = control (without treatment) J<sub>1</sub> = 250 ml/Plot J<sub>2</sub> = 500 ml/Plot J<sub>3</sub> = 750 ml/Plot. Second is the inoculate dosage FMA (M) which is consist of five level, M<sub>0</sub> = without FMA M<sub>1</sub> = 5 g/plot M<sub>2</sub> = 10 g/plot M<sub>3</sub> = 15 g/plot M<sub>4</sub> = 20 g/plot. Repeated for two times. The parameter observed in this study: the plant height, amount of the chilies, the weight of chilies per sample (g), the weight of chilies per plot (g), the percentage of colonization FMA, intensity of colonization FMA. The result shows that: the sowing of the FMA has a significant effect towards the vegetative growth of the chilies plant such as the height of the plant. The sowing of the liquid organic fertilizer Barangan banana heart not significant effect towards the growth and production on the red chilies plant, the combination treatment between of the FMA and liquid organic fertilizer Barangan banana heart indeed has no significant effect toward the growth and production.

Keyword: FMA, chili, POC Barangan banana heart, growth, production.

**EFEKTIVITAS APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR JANTUNG PISANG  
BARANGAN DAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)**

**RINGKASAN**

**Khairon Nasution  
15.821.0038**

Khairon Nasution, NIM. 15 821 0038 “Efektivitas aplikasi pupuk organik cair jantung pisang Barangan dan fungi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) di bawah bimbingan Ibu Dr. Ir.Suswati, MP selaku ketua pembimbing dan Ibu Ir.Azwana, MP, selaku anggota pembimbing. Penelitian dilakukan di kebun kelompok tani masyarakat bersatu Dusun XXII Pondok Rowo desa Sampali, Kecamatan Percut Sei. Penelitian dilaksanakan sejak bulan Mei hingga Agustus 2019. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu faktor 1. perlakuan dosis POC jantung pisang Barangan (J) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu: J<sub>0</sub> = kontrol (tanpa perlakuan) J<sub>1</sub> = 250 ml/Plot J<sub>2</sub> = 500 ml/Plot J<sub>3</sub> = 750 ml/Plot, faktor ke 2 dosis inokulat FMA (M) yang terdiri dari 5 taraf, yaitu M<sub>0</sub> = Tanpa (FMA) M<sub>1</sub> = 5 g/plot M<sub>2</sub> = 10 g/plot M<sub>3</sub> = 15 g/plot M<sub>4</sub> = 20 g/plot, dan diulang sebanyak 2 ulangan. Parameter yang diamati pada Penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah buah cabai, bobot buah cabai per sampel (g), bobot buah cabai per plot (g), persentase serangan penyakit, persentase kolonisasi FMA, intensitas kolonisasi FMA. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa : pemberian FMA berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai merah meliputi tinggi tanaman. Pemberian POC jantung pisang Barangan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah, Perlakuan kombinasi antara FMA dan POC jantung pisang Barangan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L).

Kata kunci : FMA, cabai merah, POC jantung pisang Barangan, produksi, pertumbuhan

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Segala puji bagi Allah SWT karena dengan pertolongannya Skripsi ini dapat selesai dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dalam penyelesaian Skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Erwin Pane, MS selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ibu Ir. Ellen L. Panggabean, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Ibu Dr. Ir. Suswati, MP selaku Ketua Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan arahan dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Ir. Azwana, MP selaku Anggota Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan arahan dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan bimbingan dan dukungan administrasi.
7. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Medan, 19 September 2019

Penulis





## DAFTAR ISI

Halaman

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                               | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS</b> .....                  | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....         | <b>ii</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | <b>iv</b>   |
| <b>RINGKASAN</b> .....  | <b>v</b>    |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b> .....                                    | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                   | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                       | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                     | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                    | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                  | <b>xiv</b>  |
| <br>  |             |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....                                   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar belakang .....                                      | 1           |
| 1.2 Rumusan masalah .....                                     | 5           |
| 1.3 Tujuan penelitian .....                                   | 5           |
| 1.4 Hipotesis penelitian .....                                | 5           |
| 1.5 Manfaat percobaan .....                                   | 6           |
| <br>  |             |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                             | <b>7</b>    |
| 2.1 Tanaman Cabai Merah .....                                 | 7           |
| 2.2 Taksonomi Tanaman Cabai Merah .....                       | 8           |
| 2.3 Morfologi Tanaman Cabai Merah .....                       | 9           |
| 2.3.1 Akar .....  | 9           |
| 2.3.2 Batang .....  | 9           |
| 2.3.3 Daun .....  | 10          |
| 2.3.4 Bunga .....   | 10          |
| 2.3.5 Buah .....  | 10          |
| 2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Merah .....                   | 11          |
| 2.4.1 Keadaan Iklim .....                                     | 11          |
| 2.4.2 Suhu Udara .....  | 12          |
| 2.4.3 Tanah .....   | 12          |
| 2.5 Pupuk Organik Cair .....                                  | 13          |
| 2.5.1 Potensi Pisang dan Produksi Limbah Pisang .....         | 14          |
| 2.6 Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA).....                       | 15          |
| 2.6.1 Taksonomi FMA .....                                     | 15          |
| 2.6.2 Mekanisme Penyerapan Hara Oleh FMA .....                | 16          |
| 2.6.3 Peranan FMA.....  | 18          |
| 2.6.4 Keberhasilan Pemanfaatan FMA Pada Berbagai Tanaman..... | 19          |
| 2.7 Hama Tanaman Cabai.....                                   | 19          |
| 2.7.1 Kutu kebul ( <i>Bemisia tabaci</i> ) .....              | 20          |
| 2.7.2 Kutu daun persik ( <i>Myzus persicae</i> ) .....        | 21          |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.7.3 Trips ( <i>Thrips parvispinus</i> ) .....                   | 21        |
| 2.7.4 Virus kuning ( <i>Gemini virus</i> ) .....                  | 22        |
| <b>III. METODE PENELITIAN .....</b>                               | <b>24</b> |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....                             | 24        |
| 3.2 Bahan dan Alat.....   | 24        |
| 3.3 Metode Penelitian .....                                       | 24        |
| 3.4 Metode Analisa .....  | 26        |
| 3.5 Pelaksanaan Penelitian.....                                   | 27        |
| 3.5.1 Proses pembuatan POC jantung pisang Barangan .....          | 27        |
| 3.5.2 Penyemaian benih cabai merah dan aplikasi FMA .....         | 28        |
| 3.5.3 Pembuatan plot .....  | 29        |
| 3.5.4 Penanaman.....  | 30        |
| 3.5.5 Penyulaman .....  | 30        |
| 3.5.6 Pengendalian hama dan penyakit .....                        | 31        |
| 3.5.7 Aplikasi pupuk organik cair jantung pisang Barangan .....   | 31        |
| 3.5.8 Penyiangan gulma .....                                      | 31        |
| 3.5.9 Penyiraman .....  | 31        |
| 3.6 Parameter Pengamatan.....                                     | 31        |
| 3.6.1 Tinggi tanaman (cm) .....                                   | 31        |
| 3.6.2 Produksi tanaman Cabai Merah.....                           | 32        |
| 3.6.2.1 Jumlah Buah Cabai Merah .....                             | 32        |
| 3.6.2.2 Bobot Buah Cabai Merah Per sampel .....                   | 32        |
| 3.6.2.3 Bobot Buah Cabai Merah Per plot .....                     | 33        |
| 3.6.3. Persentase Serangan OPT .....                              | 33        |
| 3.6.4 Kolonisasi FMA .....  | 34        |
| 3.6.4.1 Persentase Kolonisasi FMA .....                           | 34        |
| 3.6.4.2 Intensitas Kolonisasi .....                               | 35        |
| 3.7 Efektivitas Aplikasi Perlakuan Terhadap Semua Parameter ..... | 36        |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                              | <b>37</b> |
| 4.1 Tinggi Tanaman (cm).....                                      | 37        |
| 4.2 Jumlah Buah per Tanaman (buah) .....                          | 41        |
| 4.3 Bobot Buah per Sampel (g).....                                | 45        |
| 4.4 Bobot Buah per Plot.....                                      | 49        |
| 4.5 Persentase Serangan Virus .....                               | 52        |
| 4.6 Produksi Ton ha <sup>1</sup> .....                            | 56        |
| 4.7 Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular .....                    | 57        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                              | <b>61</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 61        |
| 5.2 Saran .....   | 61        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                       | <b>62</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>66</b> |

## DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul  | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Hasil produksi dan kebutuhan cabai di Sumatera Utara. Tahun 2015, 2016,dan2017 .....   | 7       |
| 2.    | Rekapitulasi luas Panen, produksi pisang di Indonesia tahun 2015-2017 .....  | 16      |
| 3.    | Kriteria persentase kolonisasi akar .....  | 36      |
| 4.    | Kategori kelas intensitas kolonisasi .....   | 36      |
| 5.    | Rangkuman sidik ragam pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA terhadap tinggi tanaman cabai merah varietas LADO F1 pada umur 2 MSPT – 6 MSPT .....                                 | 37      |
| 6.    | Rangkuman pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan terhadap tinggi tanaman cabai merah varietas LADO F1 pada umur 2 MSPT – 6 MSPT ..... | 38      |
| 7.    | Laju pertambahan tinggi tanaman dan efektivitas aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA terhadap tinggi tanaman cabai merah varietas LADO F1 umur 6 MSPT .....                              | 39      |
| 8.    | Rangkuman sidik ragam pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA terhadap jumlah buah cabai merah varietas LADO F1 per tanaman .....  | 42      |
| 9.    | Rangkuman pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan terhadap jumlah buah cabai merah varietas LADO F1 per tanaman .....                  | 43      |
| 10.   | Efektivitas aplikasi POC jantung pisang Barangan, FMA dan kombinasi kedua faktor perlakuan terhadap jumlah buah cabai merah varietas LADO F1 per tanaman panen ke-6 .....                        | 44      |
| 11.   | Rangkuman sidik ragam pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA terhadap bobot buah cabai merah varietas LADO F1 per sampel... ..  | 46      |
| 12.   | Rangkuman pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan terhadap bobot buah cabai merah cabai merah varietas LADO F1 per sampel .....        | 47      |

|   |    |
|---|----|
| 13. Efektivitas aplikasi POC jantung pisang Barangan, FMA dan kombinasi kedua faktor perlakuan terhadap bobot buah cabai merah varietas LADO F1 per sampel panen ke-6 .....                   | 48 |
| 14. Rangkuman sidik ragam pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA Terhadap Bobot Buah cabai merah varietas LADO F1 per Plot .....   | 49 |
| 15. Rangkuman pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan, FMA dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan terhadap bobot buah cabai merah varietas LADO F1 per Plot .....                  | 50 |
| 16. Efektivitas aplikasi POC jantung pisang Barangan, FMA dan kombinasi kedua faktor perlakuan terhadap bobot buah cabai merah varietas LADO F1 per plot panen ke-6 .....                     | 51 |
| 17. Rangkuman sidik ragam pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA terhadap persentase serangan penyakit tanaman cabe merah varietas LADO F1 .....                               | 52 |
| 18. Rangkuman pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan, FMA dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan terhadap persentase serangan penyakit tanaman cabai merah varietas LADO F1 ..... | 53 |
| 19. Efektivitas aplikasi POC jantung pisang Barangan, FMA dan kombinasi kedua faktor perlakuan terhadap persentase serangan penyakit keriting daun tanaman cabai merah varietas LADO F1 ..... | 54 |
| 20. Produksi buah cabai merah Varietas LADO F1 dengan aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA .....  | 56 |
| 21. Persentase dan Intensitas FMA dalam perakaran tanaman cabai merah umur 15 MSPT yang diaplikasi dengan POC jantung pisang Barangan .....   | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul  | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Tanaman cabai merah Varietas LADO F1 umur 13 MSPT.....   | 8       |
| 2.    | Kutu kebul.....  | 20      |
| 3.    | Kutu daun persik.....  | 21      |
| 4.    | Gejala serangan hama trips.....  | 22      |
| 5.    | Tanaman cabai merah yang terserang virus kuning.....   | 23      |
| 6.    | Tahapan pembuatan POC jantung pisang Barangan.....   | 28      |
| 7.    | Tahapan pembibitan cabai merah.....  | 29      |
| 8.    | Proses pengolahan lahan di kebun kelompok tani Masyarakat bersatu<br>Dusun XXII Pondok Rowo..... | 30      |
| 9.    | Penanaman bibit cabai kelapangan.....  | 30      |
| 10.   | Pengukuran tinggi tanaman cabai.....   | 32      |
| 11.   | Penimbangan bobot buah cabai merah.....  | 33      |
| 12.   | Mikroskopis akar tanaman cabai merah yang dikolonisasi oleh FMA<br>dengan perbesaran 60.....     | 33      |



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) termasuk salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomis tinggi sehingga cukup luas diusahakan oleh petani. Manfaat dan kegunaan cabai tidak ditemui dengan komoditas lain, sehingga konsumen akan tetap membutuhkannya. Cabai mengandung *capsaisin*, *dihydrocapcaisin*, vitamin (A dan C), zat warna *kapsantin*, *karoten*, *kapsarubin*, *zeasantin*, *kriptosantin*, *lutein zeasantin*. Selain itu, juga mengandung mineral, seperti zat besi, *kalium*, *kalsium*, *fosfor*, dan *niasin*. Zat aktif *capcaisin* berkhasiat sebagai stimulan (Priyadi, 2015).

Buah cabai dapat dimanfaatkan untuk banyak keperluan, baik untuk masak memasak maupun ramuan obat tradisional. Manfaat cabai merah antara lain: mengobati rematik, mengobati bisul, mencegah stroke, mengatasi katarak, mengobati sariawan, dan menambah nafsu makan. Cabai menghasilkan vitamin C (lebih banyak daripada jeruk) dan *provitamin* A (lebih banyak daripada wortel) yang sangat diperlukan bagi tubuh (Priyadi, 2015).

Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2007-2011 dalam Beranda Inovasi (2013), beberapa komoditas hortikultura yang paling banyak dikonsumsi adalah cabai merah (14.965/ons/kapita/tahun) dan cabai rawit (12.097/ons/kapita/tahun). Kebutuhan cabai untuk kota-kota besar yang berpenduduk satu juta atau lebih sekitar 800.000 ton/tahun atau 66.000 ton/bulan. Pada musim hajatan atau hari besar keagamaan, kebutuhan cabai biasanya meningkat sekitar 10-

20% dari kebutuhan normal. Tingkat produktivitas cabai secara nasional selama 5 tahun terakhir sekitar 6 ton/ha (BPS, 2015).

Produksi cabai merah di provinsi Sumatra Utara tahun 2015 sebesar 187.833 ton dengan luas panen 15.482 ha . Pada tahun 2016 turun menjadi 152.630 dengan luas panen 14.454 ha, dan Pada Tahun 2017 menjadi 159.131 dengan luas panen 16.410 ha. Produksi tersebut lebih rendah dibandingkan dengan produksi tahun 2015 (28.696 ton). Penurunan produksi cabai merah tersebut disebabkan oleh berkurangnya luas lahan dan serangan hama (BPS Tanaman Hortikultura Provinsi Sumatra Utara Tahun 2017). Serangan hama penyakit dan kurang tersedianya unsur hara didalam tanah menjadi pemicu menurunnya produksi cabai merah.

Peningkatan produksi cabai merah dapat dilakukan dengan pemberian nutrisi yang seimbang. Salah satu sumber nutrisi adalah Pupuk Organik Cair, Pupuk Organik cair (POC) merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar dipasaran, pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair poliar yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N,P,K,S,Ca,Mg,B,Mo,Cu,Fe,Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga dapat membantu produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Parman, 2009). Menurut Fitri *dkk.*, (2010), pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya adalah. (1). Mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan bentuk bintil akar pada tanaman leguminosae sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis penyerapan nitrogen dari udara, (2). Dapat meningkatkan

vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit,(3). Merangsang pertumbuhan cabang-cabang produksi.

Sementara itu salah satu organ tanaman pisang yang banyak memiliki potensi serta manfaat yang baik untuk tanaman yaitu jantung pisang. Sampai saat ini jantung pisang belum banyak di gunakan sebagai sumber pupuk organik cair. Menurut (Ismanto, 2015) bahwa jantung pisang banyak mengandung zat gizi sehingga sering digunakan sebagai bahan makanan seperti dendeng jantung pisang, bakso jantung pisang . Setiap 100 gram jantung pisang mengandung 31 kkal, protein 1.2 g, lemak 0.3 g, karbohidrat 7.1 g, kalsium 3.0 mg, fosfor 50 mg, zat besi 0.1 mg, vitamin A 170 mg, vitamin B1 0.05 mg, vitamin C 10 mg, air 90.2 g dan BDD 25% .

Dari seluruh bagian tanaman pisang, buah pisang dan daun pisanglah yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Pada fase pembungaan dan pembuahan, setelah pembentukan sisir pisang yang terakhir, kemudian dilakukan pemotongan bunga (jantung pisang). Dan biasanya bunga ini langsung dibuang karena dianggap limbah. Padahal jantung pisang memiliki unsur hara yang sangat bagus untuk tanah. (Ismanto, 2015).

Menurut Mustafal (2013), bahwa pemupukan kimia mampu meningkatkan produksi. Namun pemakaian pupuk kimia secara terus menerus berakibat buruk pada kualitas tanah, kondisi tanah menjadi keras, tanah menjadi rusak, pH tanah menurun, tanah semakin miskin unsure hara makro dan mikro, tidak semua pupuk dapat di serap tanaman, terdegradasi struktur tanah dan berkurangnya mikroorganisme di

dalam tanah. Hal ini menjadi permasalahan bagi petani sehingga perlu adanya teknologi inovasi yaitu dengan memanfaatkan FMA (Fungi Mikoriza Arbuskular).

FMA merupakan alternatif teknologi yang di kembangkan pada budidaya tanaman yang secara efektif dapat meningkatkan penyerapan unsur hara makro dan mikro. Pemanfaatan FMA dapat berkontribusi nyata terhadap peningkatan ketahanan tanaman terhadap pathogen tular tanah dan fitoplan ( Wirawan, 2014), mampu meningkatkan absorpsi hara, menstimulasi pertumbuhan, meningkatkan penyerapan fosfat, meningkatkan unsur-unsur nutrisi lain seperti N,P,K dan Mg yang bersifat mobile, dan terhadap unsur-unsur mikro seperti Cu,Zn,Mn,B danMo, serta meningkatkan kuantitas dan kualitas buah ( Wirawan, 2014).

Penelitian Milla *et al.* (2016), yang menunjukkan bahwa pemberian mikoriza dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman pada tanaman cabai paprika. Peran mikoriza yang bersimbiosis dengan tanaman dapat meningkatkan kapasitas penyerapan unsur hara dan air tanaman tersebut. Lebih lanjut dalam penelitiannya, Selvakumar *et al.* (2011) menjelaskan inokulasi mikoriza dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai dengan cara mengurangi  $\text{Na}^+$  pada daun dan meningkatkan stabilitas membran dan konsentrasi nutrisi organik esensial N, P dan K dan mempengaruhi tingkat produksi dan kualitas buah cabai yang dihasilkan.

Selain berbagai keuntungan penggunaan FMA terhadap tanah dan tanaman khususnya dalam penyerapan unsur hara, namun FMA juga memiliki kekurangan yaitu tidak dapat menahan hara maupun peningkatan kualitas tanah terhadap tanaman pada waktu yang bersamaan ( Wirawan, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti mengadakan penelitian tentang efektivitas aplikasi pupuk organik cair jantung pisang Barangan dan fungi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.).

## **1.2 Perumusan Masalah.**

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah dengan aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA efektif terhadap pertumbuhan dan produksi cabai merah (*Capsicum annuum* L.).

## **1.3 Tujuan Penelitian.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA terhadap pertumbuhan dan produksi cabai merah (*Capsicum annuum* L.).

## **1.4 Hipotesis**

1. Aplikasi POC jantung pisang Barangan nyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi pada cabai merah (*Capsicum annuum* L).
2. Aplikasi FMA nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai merah (*Capsicum annuum* L).
3. Aplikasi kombinasi berbagai dosis POC jantung pisang Barangan dan FMA nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai merah (*Capsicum annuum* L).



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tanaman Cabai Merah

Tanaman *Capsicum* (cabai) tidak hanya berguna sebagai bumbu masak, tetapi pemanfaatannya begitu meluas sesuai dengan melebarnya cakrawala pandangan masyarakat masa kini. Karena tanaman ini mempunyai keanekaragaman jenis yang besar, sehingga pemanfaatannyapun dapat beragam pula. Meskipun cabai bukanlah merupakan tanaman ekonomi utama, tetapi sudah diakui beberapa negara termasuk Indonesia bahwa tanaman ini merupakan salah satu tanaman rempahrempah. Akibatnya pemanfaatan dan pembudidayaan secara lokalpun menjadi besar, sehingga tanaman ini mempunyai nilai ekonomi yang cukup berarti (Soetopo, 2010).

Cabai merupakan kebutuhan yang selalu digunakan dalam masakan sehari-hari. Kebutuhan cabai per kapita di Indonesia terus mengalami peningkatan. Menurut Badan Pusat Statistik (2017) tercatat jumlah konsumsi cabai merah di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 1.538 kg/kapita/tahun, kemudian pada tahun 2016 meningkat menjadi 1.550 kg/kapita/tahun, kemudian pada tahun 2017 mencapai sebesar 1.561 kg/kapita/tahun. Hasil produksi dan kebutuhan cabai di Sumatera Utara dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 : Hasil produksi dan kebutuhan cabai di Sumatera Utara. Tahun 2015,2016, dan 2017

| No | Komoditi    | Produksi (ton) |        |        | Kebutuhan (ton) |       |      |
|----|-------------|----------------|--------|--------|-----------------|-------|------|
|    |             | 2015           | 2016   | 2017   | 2015            | 2016  | 2017 |
| 1  | Cabai merah | 187.83         | 152.63 | 159.13 | 12.13           | 10.56 | 9.70 |

Sumber : Dinas Pertanian Sumatera Utara,2017.

Dari data di atas menunjukkan hasil produksi lebih tinggi dari kebutuhan masyarakat dan selebihnya dapat digunakan untuk kebutuhan lainnya, misalnya untuk pembuatan saus dan juga untuk di ekspor sehingga distribusi pemasaran cabai cukup menguntungkan sebagai sumber pendapatan pedagang. Kebutuhan atas cabai semakin meningkat pada saat menjelang perayaan hari-hari besar keagamaan.

## 2.2 Taksonomi Tanaman Cabai Merah

*Capsicum annuum* L. merupakan salah satu jenis cabai yang banyak digunakan sebagai bahan bumbu masakan (Kurniati, 2012). Klasifikasi secara umum tanaman cabai merah menurut Prajnanta (2001) dalam Pramudyani, L (2014) adalah divisi *Spermatophyta*, sub divisi *Angiospermae*, kelas *Dicotyledonae*, ordo *Tubiflore solanales*, famili *Solanaceae*, genus *Capsicum*, spesies *Capsicum annuum* L.



Gambar 1. Tanaman cabai merah Varietas LADO F1 umur 13 MSPT. Sumber : Dokumentasi pribadi, 2019.

. Tanaman cabai merah termasuk tanaman semusim yang tergolong kedalam suku Solanaceae. Buah cabai sangat digemari karena memiliki rasa pedas dan dapat merangsang selera makan. Selain itu, buah cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, yaitu energi sebanyak 31.00 kal, protein sebesar 1.00 g, lemak sebanyak 0.30 g, karbohidrat sebanyak 7.30 g, kalsium sebanyak 29.00 g, fosfor sebanyak 24.00 mg, Serat sebanyak 0.30 mg, zat besi sebanyak 0.50 mg, vitamin A sebanyak 71.00 mg, vitamin B1 sebanyak 0.50 mg, vitamin B2 sebanyak 0.03 mg, vitamin C sebanyak 18.00 mg, niacin sebanyak 0.20 mg (Prayudi, 2010).

### **2.3 Morfologi Tanaman Cabai Merah**

Tanaman cabai sama halnya dengan tanaman lain cabai juga memiliki akar, daun, batang, buah, biji, dan bunga yang mana biasanya disebut dengan morfologi dari tanaman cabai. Harpenas dalam Nurfalach (2010) menjelaskan bahwa:

#### **2.3.1 Akar**

Akar tanaman cabai memiliki perakaran yang cukup rumit, akar tunggangnya dalam dengan susunan akar sampingnya (serabut) yang baik. Panjangnya berkisar 25-35 cm. Biasanya di akar terdapat bintil-bintil yang merupakan hasil simbiosis dengan beberapa mikroorganisme.

#### **2.3.2 Batang**

Batang pada tanaman cabai merah tidak berkayu, bentuknya bulat sampai agak persegi dengan posisi yang cenderung agak tegak dengan diameter 0.5-1 cm. Warna batang kehijauan sampai keunguan dengan ruas berwarna hijau atau ungu. Pada batang-batang yang telah tua (batang paling bawah), akan muncul warna coklat seperti kayu, ini merupakan kayu semu yang diperoleh dari pengerasan jaringan

parenkim. Biasanya batang akan tumbuh sampai dengan tinggi 50-100 cm, kemudian membentuk banyak percabangan. Percabangan bersifat dikotom atau menggarpu, tumbuh cabang beraturan secara berkesinambungan.

### **2.3.3 Daun**

Daunnya bervariasi menurut spesies dan varietasnya, ada daun yang berbentuk oval, lonjong, bahkan ada yang lanset. Warna permukaan daun bagian atas biasanya hijau muda, hijau, hijau tua, bahkan hijau kebiruan. Sedangkan permukaan daun pada bagian bawah umumnya berwarna hijau muda, hijau pucat atau hijau. Permukaan daun cabai ada yang halus adapula yang berkerut-kerut. Ukuran panjang daun cabai antara 3 – 11 cm, dengan lebar antara 1 – 5 cm.

### **2.3.4 Bunga**

Bunga tanaman cabai merupakan bunga sempurna, artinya dalam satu tanaman terdapat bunga jantan dan bunga betina. Pemasakan bunga jantan dan bunga betina dalam waktu yang sama (atau hampir sama), sehingga tanaman dapat melakukan penyerbukan sendiri. Bunga berbentuk bintang, biasanya tumbuh pada ketiak daun, dalam keadaan tunggal atau bergerombol dalam tandan. Dalam satu tandan biasanya terdapat 2 – 3 bunga saja. Mahkota bunga tanaman cabai warnanya putih, putih kehijauan, dan ungu. Diameter bunga antara 5 – 20 mm tiap bunga memiliki 5 daun buah dan 5 – 6 daun mahkota.

### **2.3.5 Buah**

Morfologi bentuk buah cabai berbeda-beda, dan bervariasi, tergantung varietasnya, dari cabai kriting, cabai besar yang lurus dan bisa mencapai ukuran ibu jari, cabai rawit kecil-kecil tapi pedas, cabai paprika yang berbentuk seperti buah



apel, dan bentuk–bentuk cabai hias lain yang banyak ragamnya. Buah cabai biasanya muncul dari percabangan atau ketiak daun dengan posisi buah menggantung. Berat cabai merah bervariasi sekitar 5 – 25 g. Buah cabai berbentuk kerucut memanjang, lurus atau bengkok, meruncing pada bagian ujungnya, permukaan licin mengkilap, diameter 1-2 cm, panjang 4-17 cm, dan bertangkai pendek. Buah muda berwarna hijau tua, setelah masak menjadi merah cerah, sedangkan untuk bijinya, yang masih muda berwarna kuning, setelah tua menjadi coklat, berbentuk pipih, berdiameter sekitar 4 mm.

## **2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai**

Beberapa syarat tumbuh tanaman cabai merah diantaranya adalah keadaan iklim, suhu dan keadaan tanah, uraian ketiganya adalah sebagai berikut:

### **2.4.1 Keadaan Iklim**

Tanaman Cabai dapat tumbuh dengan baik di daerah yang mempunyai kelembaban udara yang tinggi sampai sedang. Kelembaban udara terlalu rendah akan mengurangi produksi cabai. Suhu rata-rata yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan cabai antara 18 °C – 30 °C. Suhu udara yang terlalu rendah atau terlalu tinggi akan menyebabkan turunnya produksi cabai. Angin yang bertiup cukup keras juga akan merusak tanaman cabai, tiupan angin kencang mematahkan ranting, menggugurkan bunga dan buah, bahkan dapat merobohkan tanaman. Penguapan yang tinggi dapat menyebabkan produksi cabai menurun. Untuk mengurangi faktor penguapan, tanaman cabai harus disiram dua atau tiga hari sekali (Kurniati, 2012).



## 2.4.2 Suhu Udara

Suhu udara yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai berkisar antara 21°C – 28°C. Suhu harian yang terlalu terik, yakni di atas 32°C menyebabkan tepung sari tanaman cabai tidak berfungsi untuk melakukan pembuahan. Selain itu juga suhu harian yang terik dapat menyebabkan bunga dan buahnya terbakar. Suhu tanah pun juga berpengaruh terhadap penyerapan unsur hara terutama N dan P. Apabila pada waktu berbunga suhu turun di bawah 15°C, maka pembuahan dan pembijiannya terganggu. Pada suhu ini, unsur mikro yang penting untuk pertumbuhan buah sukar diserap oleh tanaman cabai sehingga terjadi buah tanpa biji atau partenokarpi. Suhu udara yang rendah, menyebabkan banyak cendawan penyakit daun menyerang tanaman cabai terutama apabila disertai dengan kelembaban tinggi (Harpenas, 2010)

Tanaman cabai dapat beradaptasi dengan cuaca panas, tetapi tidak dapat menghasilkan buah yang baik ketika suhu tertinggi pada malam hari mencapai 24°C. Pada umumnya cabai dapat tumbuh dengan baik pada suhu 20 °C -30 °C (Purwani, 2012). Waktu tanam yang baik untuk lahan kering adalah pada akhir musim hujan (Maret – April). Tanaman cabai diperbanyak melalui biji yang ditanam dari tanaman yang sehat serta hama dan penyakit (Harpenas, 2010).

## 2.4.3 Tanah

Secara umum cabai menyukai tanah yang gembur dan banyak unsur hara. Semua jenis tanah di Indonesia relatif bisa dipakai untuk bertanam cabai. Jenis tanah yang paling cocok bagi tanaman cabai adalah jenis tanah lempung berpasir atau tanah ringan yang banyak mengandung bahan organik dan banyak mengandung unsur hara,

solum tanah dalam, gembur, dan tidak berpadas. Jenis tanah gambut (tanah yang berasal dari sisa tumbuhan yang telah, sedang, atau belum melapuk), juga tanah rawa dan pasang surut tidak bisa digunakan sebagai lahan tanam karena mempunyai derajat keasaman tanah (pH) yang terlalu tinggi (Hayati, 2013).

Tanah asam tidak cocok untuk tanaman karena unsur aluminium dan besi meningkat sedangkan unsur kalsium, fosfat, dan magnesium justru merosot. Dalam keadaan tersebut, tanaman bisa keracunan aluminium dan besi. Selain itu pada tanah yang mempunyai derajat keasaman terlalu tinggi (diatas 7.0) tidak semua unsur dari pupuk bisa terserap oleh akar. Derajat keasaman (pH) tanah yang sesuai untuk tanaman cabai merah adalah sesuai adalah sesuai dengan tanaman pada umumnya (pH netral) yaitu antara 6.0 - 7.0, dimana pH ideal berada pada angka 6.5 (Hayati, 2013).

## 2.5 Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair merupakan larutan yang terbuat dari bahan organik atau makhluk hidup yang telah mati. Bahan organik akan mengalami pembusukan oleh mikroorganisme sehingga fisiknya akan berbeda dari semula. Pupuk ini digunakan untuk menyuburkan tanaman karena kandungan nutrisinya cukup lengkap (mengandung hara makro dan mikro esensial bagi tanaman). Pupuk cair juga dapat dimanfaatkan sebagai aktivator untuk membuat kompos (Astari *et.al*, 2014).

Bahan baku pupuk cair yang sangat bagus yaitu bahan organik basah atau bahan organik yang mempunyai kandungan air tinggi seperti sisa buah-buah dan sisa sayuran (wortel, labu, sawi, selada, kulit jeruk, pisang, durian kol). Kandungan selulosa dari bahan organik (C/N ratio) yang semakin besar mengakibatkan bakteri

pengurai akan mengurai lebih lama. Pupuk organik cair lebih mudah terdekomposisi dan kaya nutrisi yang dibutuhkan tanaman (Astari *et al*, 2014).

### 2.5.1 Potensi Pisang dan Produksi Limbah Pisang

Berdasarkan data rata-rata produksi pisang selama tahun 2017, terdapat 5 (lima) provinsi sentra produksi pisang di Indonesia yang memberikan kontribusi terbesar. Provinsi tersebut adalah Jawa Timur, Jawa Barat, Lampung, Jawa Tengah dan Sumatera Utara. Limbah pisang tahun 2017 di lima provinsi yang ada di Indonesia khususnya provinsi Sumatera Utara menduduki peringkat kelima terbesar setelah Jawa Timur, Jawa Barat, Lampung, dan Jawa Tengah. Luas panen pisang di Sumatera Utara pada tahun 2017 seluas 1.286 ha dengan produksi 150.691 ton dan menghasilkan limbah jantung pisang sebesar 8.740 ton. Namun peningkatan limbah jantung pisang tidak sebanding dengan pengelolaannya, sehingga limbah jantung pisang terbuang begitu saja. Untuk data luas Panen dan produksi di Indonesia tahun 2017 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi luas Panen, produksi pisang di Indonesia tahun 2017

| Posisi | Provinsi       | Luas Panen (ha) | Produksi /Ton | Limbah Jantung Pisang /Ton |
|--------|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|
|        |                | 2017            | 2017          | 2017                       |
| 1      | Jawa Timur     | 19.730          | 1.960.129     | 113.687                    |
| 2      | Jawa Barat     | 15.041          | 1.128.666     | 65.462                     |
| 3      | Lampung        | 11.360          | 1.462.423     | 84.820                     |
| 4      | Jawa Tengah    | 9.521           | 602.019       | 34.917                     |
| 5      | Sumatera Utara | 1.286           | 150.691       | 8.740                      |
| Total  |                | 56.938          | 5.303.928     | 307.626                    |

\*Data BPS diolah oleh peneliti (2019). Sumber : Data BPS 2017

Dari keseluruhan tanaman pisang di peroleh persentase, yaitu daun sebesar 9.30 %, batang semu sebesar 61.81 %, buah sebesar 21.53 %, jantung pisang sebesar

1.24 %, dan bonggol sebesar 7.56 %. Dari 10 sampel jantung pisang barangan yang di timbang di peroleh berat rata-rata sebesar 850 g. Jika dalam 1 ha lahan tanaman terdiri dari 2600 tanaman, maka limbah yang di dapat adalah 2.210 kg.

Kandungan nutrisi per 100 g jantung pisang segar adalah 31 kkal, protein 1.2 g, lemak 0.3 g, karbohidrat 7.1 g, kalsium 3.0 mg, fosfor 50 mg, zat besi 0.1 mg, vitamin A 170 mg, vitamin B1 0.05 mg, vitamin C 10 mg, air 90.2 g .

## **2.6 Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA)**

### **2.6.1 Taksonomi FMA**

Mikoriza istilah yang berasal dari bahasa Latin yakni *Myces* (fungi) dan *Rhyza* (akar). FMA merupakan salah satu pupuk hayati yang didefinisikan sebagai inokulan berbahan aktif organisme hidup yang berfungsi untuk menambat/mengikat hara tertentu atau memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman. Mikoriza terbentuk karena adanya simbiosis mutualisme antara cendawan atau fungi dengan sistem perakaran tumbuhan dan keduanya saling memberikan keuntungan (Husna, 2015).

Sedikitnya terdapat lima manfaat mikoriza bagi perkembangan tanaman yang menjadi inangnya, yaitu meningkatkan absorpsi hara dari dalam tanah, sebagai penghalang biologis terhadap infeksi patogen akar, meningkatkan ketahanan inang terhadap kekeringan, meningkatkan hormon 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. Efektivitas FMA sangat tergantung pada

kesesuaian antara faktor-faktor jenis FMA, tanaman dan tanah serta interaksi ketiga faktor tersebut (Husna, 2015).

FMA termasuk golongan endomikoriza dicirikan dengan hifa intraseluler yaitu hifa yang menembus ke dalam korteks dari satu sel ke sel yang lain. Di dalam sel terdapat hifa yang membelit atau struktur hifa yang bercabang-cabang yang disebut arbuskular. Arbuskular berperan dalam memudahkan proses identifikasi tanaman, apakah telah terjadi infeksi pada akar tanaman atau tidak. Selanjutnya dikatakan bahwa seluruh endofit dan yang termasuk genus *Gigaspora*, *Scutellospora*, *Glomus*, *Sclerocystis* dan *Acaulospora* mampu membentuk arbuskular. Ciri utama FMA adalah terdapatnya arbuskular di dalam korteks akar. Awalnya fungi tumbuh di antara sel-sel korteks, kemudian menembus dinding sel inang dan berkembang di dalam sel (Suharno *dkk*, 2016).

### **2.6.2 Mekanisme Penyerapan Hara Oleh FMA**

FMA yang diinokulasikan pada akar tanaman akan menginfeksi akar. Proses infeksi akar oleh FMA dimulai dengan perkecambahan spora yang menghasilkan hifa kemudian masuk ke dalam epidermis akar dan berkembang secara interseluler dan intraseluler. Hifa intraseluler dapat menembus sel korteks akar dan membentuk arbuskular setelah hifa mengalami percabangan. Arbuskular berfungsi sebagai tempat terjadinya transfer hara dua arah antara fungi dan inang (Upadhayaya *dkk*. 2010).

Pembentukan arbuskular ini dipengaruhi oleh jenis tanaman, umur tanaman, dan morfologi akar tanaman. Sedangkan perkembangan hifa secara interseluler, hifa akan berkembang menjadi vesikel yang berisi cairan lemak, sebagai cadangan



makanan bagi spora dan sekaligus sebagai struktur tahan untuk mempertahankan kelangsungan hidup cendawan. Vesikel biasanya lebih banyak dibentuk di luar jaringan korteks pada daerah infeksi yang sudah lama (Upadhyaya *dkk.* 2010).

Sebagai mikroorganisme tanah, fungi mikoriza menjadi kunci dalam memfasilitasi penyerapan unsur hara oleh tanaman. Mikoriza merupakan bentuk simbiosis mutualisme antara fungi dan sistem perakaran tumbuhan. Peran mikoriza adalah membantu penyerapan unsur hara tanaman, peningkatan pertumbuhan dan hasil produk tanaman. Sebaliknya, fungi memperoleh energi hasil asimilasi dari tumbuhan (Suharno and Sufati 2016).

Walaupun simbiosis FMA dengan tumbuhan pada lahan subur tidak banyak berpengaruh positif, namun pada kondisi ekstrim mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Mikoriza meningkatkan pertumbuhan tanaman pada tingkat kesuburan tanah yang rendah, lahan terdegradasi dan membantu memperluas fungsi sistem perakaran dalam memperoleh nutrisi. Secara khusus, fungi mikoriza berperan penting dalam meningkatkan penyerapan ion dengan tingkat mobilitas rendah, seperti fosfat ( $\text{PO}_4^-$ ) dan amonium ( $\text{NH}_4^+$ ) dan unsur hara tanah yang relatif immobil lain seperti belerang (S), tembaga (Cu), seng (Zn), dan juga Boron (B). Mikoriza juga meningkatkan luas permukaan kontak dengan tanah, sehingga meningkatkan daerah penyerapan akar hingga 47 kali lipat, yang mempermudah melakukan akses terhadap unsur hara di dalam tanah (Upadhyaya, 2010). Diameter hifa cendawan mikoriza relatif ukurannya sangat kecil yaitu 2-5  $\mu\text{m}$ , sehingga akan sangat mudah menembus pori-pori tanah yang tidak dapat ditembus oleh akar tanaman yang berdiameter besar yaitu 10-20  $\mu\text{m}$ . Panjang total miselium cendawan mikoriza dalam tanah dapat

mencapai 2,6 – 54 m/g tanah. Fakta ini menunjukkan bahwa akar tanaman yang terinfeksi dengan cendawan mikoriza dapat mengeksplorasi volume tanah cukup besar, sehingga penyerapan akar tanaman terhadap unsur fosfor lebih besar, yang menyebabkan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Mikoriza tidak hanya meningkatkan laju transfer nutrisi di akar tanaman inang, tetapi juga meningkatkan ketahanan terhadap cekaman biotik dan abiotik. Mikoriza mampu membantu mempertahankan stabilitas pertumbuhan tanaman pada kondisi tercemar (Khan, 2005).

### 2.6.3 Peranan FMA

FMA berpengaruh terhadap perbaikan agregat tanah, Miselium FMA yang dilapisi oleh glomalin dapat menyebabkan partikel tanah melekat satu dengan yang lainnya. Glomalin merupakan glikoprotein yang dapat mengikat partikel-partikel tanah yang dikeluarkan oleh hifa FMA. Tanah bekas galian yang bersifat mudah tererosi dengan diberikan FMA mampu meningkatkan stabilitas tanah (Upadhyaya, 2010).

FMA memperoleh sumber nutrisi dari eksudat akar (asam-asam organik) dan tanaman inang akan memperoleh keuntungan berupa penyerapan unsur hara khususnya P dan air akan meningkat, tanaman lebih tahan terhadap kekeringan, meningkatkan hormon auksin sehingga memperlambat penuaan akar dan terhambatnya infeksi oleh OPT di dalam tanah.

Pada masa generatif unsur hara P banyak dialokasikan untuk proses pembentukan biji atau buah tanaman. Hara P lebih banyak dimanfaatkan pada fase generatif untuk proses pembungaan dan pembuahan tanaman (Suharno *dkk*, 2016).

#### 2.6.4 Keberhasilan Pemanfaatan FMA Pada Berbagai Tanaman

FMA sudah banyak digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman baik itu tanaman perkebunan maupun tanaman hortikultura. Menurut penelitian Dini Oktaviani *dkk.*, (2015) bahwa Pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dengan dosis 20 g/tanaman meningkatkan tinggi tanaman 6 MSPT, diameter batang, derajat infeksi FMA Pemberian konsorsium mikroba dengan dosis 15 g/kg benih meningkatkan tinggi tanaman 6 MSPT, diameter batang, derajat infeksi FMA. Interaksi pemberian FMA dan konsorsium mikroba meningkatkan tinggi tanaman 2 MSPT, bobot bintil akar dan jumlah bintil akar efektif. Bobot bintil akar dan jumlah bintil akar efektif tertinggi terdapat pada pemberian FMA 40 g dan konsorsium rhizobium 15 g.

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

#### 2.7 Organisme Pengganggu Tanaman Cabai Merah

Salah satu faktor penghambat peningkatan produksi cabai adalah adanya serangan hama dan penyakit. Kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit berkisar 5 – 30%, jika serangan berat, dapat mengakibatkan gagal panen. Menurut

Soetopo, 2010 menyebutkan bahwa hama penting pada tanaman cabai adalah sebagai berikut:

### 1. Kutu kebul (*Bemisia tabaci*)

Kutu kebul termasuk kedalam ordo *Homoptera* dan family *Aleyrodidae*. Serangga dewasa kutu kebul berwarna putih dengan sayap jernih, dengan ukuran tubuh berkisar antara 1-1.5 mm (Gambar 2). Bila tanaman tersentuh serangga akan beterbangan seperti kabut atau kebul putih. Ada dua spesies kutu kebul yang umum menyerang tanaman sayuran, yaitu *Bemisia tabaci* yang berukuran tubuh lebih kecil dan *Trialeurodes vaporariorum* yang ukuran tubuhnya lebih besar. Kutu kebul mengisap cairan daun dan eksresinya menghasilkan embun madu menjadi media tumbuhnya penyakit embun jelaga. Kutu kebul merupakan vektor penyakit virus kuning (virus gemini) yang menyerang tanaman cabai .



Gambar 2. Kutu kebul. Sumber : <http://encrypted-tbn0.gstatic.com> diakses pada 07 Agustus 2019.



## 2. Kutu daun persik (*Myzus persicae*)

Kutu daun persik (*Myzus persicae*) termasuk kedalam ordo *Homoptera* dan family *Aphididae* (Gambar 3). Secara langsung gejala serangan kutu daun menyebabkan daun yang terserang berkeriput, kekuningan, terpuntir, pertumbuhan tanaman terhambat, layu lalu mati. Secara tidak langsung kutu daun adalah sebagai vektor beberapa jenis penyakit virus



Gambar 3. Kutu daun persik. Sumber: <http://www.google.co.id/search?q=kutu=\\+daun+persik>. diakses pada 07 Agustus 2019

## 3. Trips (*Thrips parvispinus*)

Trips (*Thrips parvispinus*) termasuk kedalam ordo *Thysanoptera* dan family *Thripidae*. Spesies trips yang umum menyerang tanaman cabai ialah *Thrips parvispinus*. Panjang tubuh serangga dewasa  $\pm$  8-9 mm (Gambar 4). Nimfa trips tidak



bersayap, sedangkan serangga dewasanya bersayap seperti jumbai (sisir bersisi dua). Gejala serangan ditandai dengan adanya warna keperak-perakan pada bagian bawah daun, daun mengeriting atau keriput.



Gambar 4. Gejala serangan hama trips . Sumber: <http://www.google.co.id/search?q=hama>. diakses pada 07 Agustus 2019.

#### 4. Virus kuning (*Gemini virus*)

Virus kuning masuk kedalam famili Geminiviridae, gejala serangan yang di timbulkan berupa daun pucuk berwarna hijau pucat dan berkembang menjadi warna kuning yang jelas, tulang daun menebal dan daun menggulung keatas (gambar 5) sehingga menyebabkan tanaman menjadi kerdil dan tidak berbuah. Penyebab utama tanaman cabai terserang adalah *gemini virus* yang bersumber dari gulma, dan tanaman yang sakit (cabai, tomat). Yang ditularkan oleh vektor virus seperti kutu kebul, perkembangan penyakit ini mulai terserang sejak masa pembibitan dan

serangan virus ini banyak terjadi pada saat musim kemarau dikarenakan populasi kutu kebul sangat tinggi.



Gambar 5. Tanaman cabai merah yang terserang virus kuning. Sumber: <http://encrypted-tbn0.gstatic.com> diakses pada 07 Agustus 2019

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.

Penelitian dilakukan di kebun Kelompok Tani Masyarakat Bersatu Dusun XXII Pondok Rowo, Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan Dengan Ketinggian 12 meter di atas permukaan laut (mdpl). Penelitian dilaksanakan pada bulan April s/d Juli 2019.

#### 3.2 Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Cabai, limbah jantung pisang, gula merah, EM4, inokulan FMA (koleksi Ibu Dr. Ir Suswati, MP). dan air.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, garu, alat pengukur, gelas ukur, sprayer, pisau, gembor, ember, meteran dan alat tulis.

#### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu:

1. Dosis POC jantung pisang Barangan (J) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu:

$J_0$  = Kontrol (tanpa perlakuan)

$J_1$  = POC jantung pisang Barangan dosis 250 ml/Plot

$J_2$  = POC jantung pisang Barangan dosis 500 ml/Plot

$J_3$  = POC jantung pisang Barangan dosis 750 ml/Plot

2. Dosis inokulat FMA (M) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu:

$$M_0 = \text{Tanpa FMA}$$

$$M_1 = 5 \text{ g / plot / } 1.8 \text{ m}^2$$

$$M_2 = 10 \text{ g / plot / } 1.8 \text{ m}^2$$

$$M_3 = 15 \text{ g / plot / } 1.8 \text{ m}^2$$

$$M_4 = 20 \text{ g / plot / } 1.8 \text{ m}^2$$

Dari ke dua faktor ini diperoleh kombinasi sebanyak 20 kombinasi, yaitu:

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| J0M0 | J1M0 | J2M0 | J3M0 |
| J0M1 | J1M1 | J2M1 | J3M1 |
| J0M2 | J1M2 | J2M2 | J3M2 |
| J0M3 | J1M3 | J2M3 | J3M3 |
| J0M4 | J1M4 | J2M4 | J3M4 |

Dengan demikian diperoleh jumlah kombinasi perlakuan adalah  $4 \times 5 = 20$

kombinasi perlakuan:

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

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

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

$$19r-19 \geq 15$$

$$19r \geq 15 + 19$$

$$15r \geq 34$$

$$r \geq 34/19$$

$$r = 1.7$$

$$r = 2$$



keterangan:

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Ukuran plot               | = 150 x 120 cm      |
| Jumlah plot               | = 40 Plot           |
| Jumlah perlakuan          | = 20 perlakuan      |
| Jumlah ulangan            | = 2 ulangan         |
| Jumlah tanaman per plot   | = 9 tanaman         |
| Jumlah tanaman sampel     | = 3 tanaman perplot |
| Jumlah tanaman seluruhnya | = 360 Tanaman       |
| Jarak plot                | = 50 cm             |
| Jarak antar ulangan       | = 100 cm            |
| Jarak antar tanaman       | = 40cm x 50cm       |

### 3.4 Metode Analisa

Metode linier yang diasumsikan untuk rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial adalah sebagai berikut:

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

Dimana :

$Y_{ijk}$  = Hasil pengamatan pada ulangan ke -i yang mendapat perlakuan berbagai dosis POC jantung pisang Barangan pada taraf ke- j dan FMA taraf ke -k

$\mu$  = Nilai tengah perlakuan

$\pi_i$  = Pengaruh ulangan ke-i

$\alpha_j$  = Pengaruh berbagai dosis POC jantung pisang Barangan ke j

$\beta_k$  = Pengaruh FMA taraf ke k



$(\alpha\beta)_{jk}$  = Pengaruh interaksi POC jantung pisang barangan pada taraf ke-j dan FMA taraf ke k

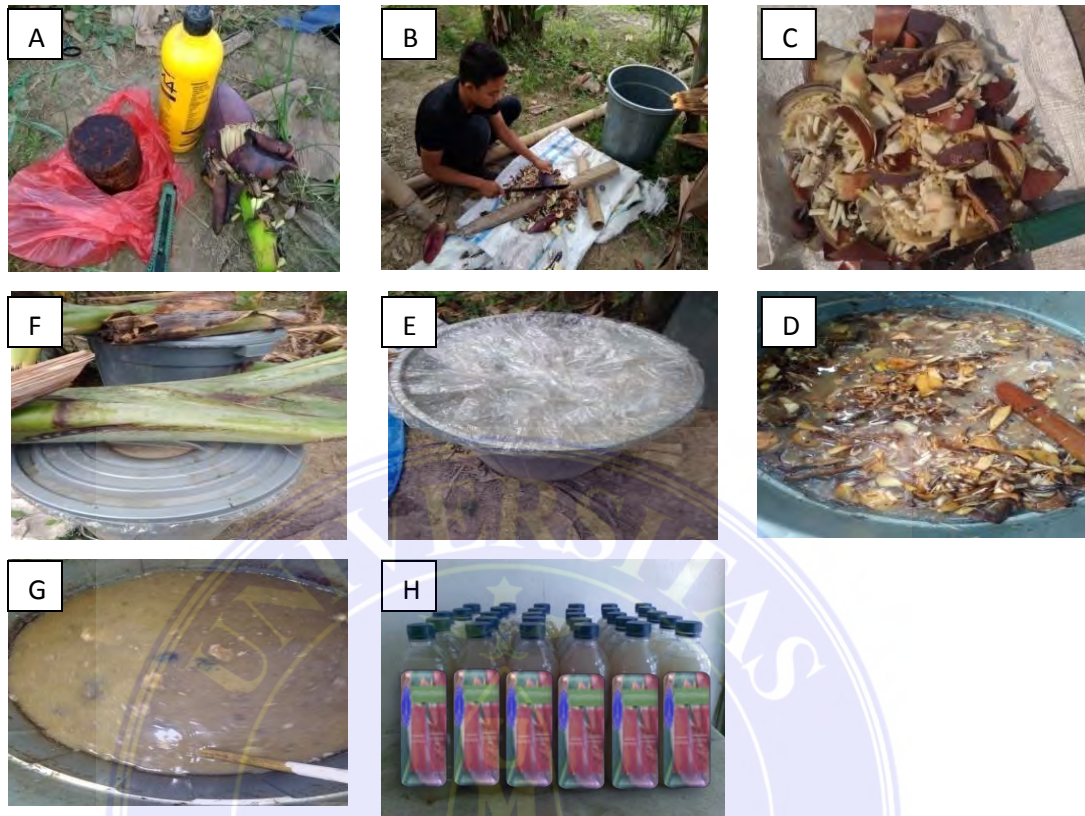
$\Sigma_{ijk}$  = Pengaruh galat dari perlakuan berbagai POC jantung pisang Barangan ke-j dan perlakuan FMA pada taraf ke-k serta ulangan taraf ke-i

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan maka disusun daftar sidik ragam, dan untuk perlakuan yang berpengaruh nyata dan sangat nyata dilanjutkan dengan uji beda rata-rata berdasarkan uji berjarak Duncan

### **3.5. Pelaksanaan penelitian**

#### **3.5.1. Proses pembuatan POC jantung pisang Barangan.**

Sebanyak 60 kg jantung pisang Barangan di peroleh dari kebun Kelompok tani Masyarakat Bersatu Dusun XXII Pondok Rowo, Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan. Jantung pisang dipotong-potong dengan ukuran 2-3 cm, lalu jantung pisang yang sudah di potong-potong di masukkan kedalam tong. Kemudian 2 kg gula merah diiris-iris dan di larutkan bersamaan dengan 2 liter EM4, kemudian di tambahkan air sebanyak 120 liter , lalu diaduk sampai merata, kemudian tong di tutup dengan di alasi plastik terlebih dahulu. Tong yang telah ditutup rapat disimpan di tempat yang sejuk dan tidak terkena sinar matahari langsung, lama penyimpanan selama 30 hari untuk proses fermentasi secara alami. Setiap 3 hari di lakukan pengadukan. Setelah 30 hari dilakukan penyaringan untuk memisahkan larutan hasil permentasi dengan ampas jantung pisang. Larutan yang telah disaring di amati kandungan hara (N, P, K, Ca, Mg, pH, C-Organik, C/N) di LAB PPKS Medan (Gambar 6).



Gambar 6 : Tahapan pembuatan POC jantung pisang Barangan .  
 Keterangan : A. Bahan dan alat. B.Pemotongan jantung pisang . C. Jantung pisang yang sudah di potong. D. Pencampuran bahahan. E. Tong di tutup dengan pelastik. F. Tong ditutup untuk proses dekomposisi. G. POC yang sudah jadi dan siap di gunakan.H. POC yang akan dianalisis di LAB PPKS. Sumber : Dokumentasi pribadi,2019.

### 3.5.2 Penyemaian Benih Cabai Merah dan Aplikasi FMA

Varietas cabai merah yang di gunakan adalah varietas Lado F1 yang di sarankan untuk dataran rendah. Lokasi pembibitan dibersihkan dari berbagai jenis gulma, akar- akar tanaman, kayu, semak dan kotoran lainnya. Lahan yang telah dibersihkan diratakan dengan membentuk bedengan. Tiap bedengan dibuat parit drainase untuk mencegah penggenangan air di areal pembibitan. Untuk menghindari bibit dari terpaan air hujan, perlu di buat naungan. Penyemaian benih cabai merah dilakukan di dalam polybag ukuran kecil (8x9 cm) yang berisi campuran tanah dan

kompos ( 1:1). dibuat lubang tanam, lalu di tambahkan inokulat FMA setelah itu masukkan benih cabai merah dan tutup kembali dengan lapisan tanah setebal 5 mm, Kemudian polybag yang sudah diisi tanah disusun di tempat yang sudah disediakan (Gambar 7).



Gambar 7 : Tahapan pembibitan cabai merah. Keterangan : A. Benih cabai. B. Pengisian tanah ke polybag. C. Polybag yang sudah disemai dan sudah diaplikasikan mikoriza. D. Bibit 2 minggu. E. Bibit 4 minggu. F. Bibit yang siap ditanam. (Sumber : Dokumentasi pribadi,2019).

### 3.5.3 Pembuatan Plot.

Pembuatan plot dimulai dengan membersihkan lahan dari gulma, kemudian mencangkul lahan yang telah ditentukan dengan ukuran 120 cm x 150 cm sebanyak 40 plot, tinggi bedengan 30 cm, jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm, kemudian dilakukan pemasangan mulsa. Setelah mulsa selesai dipasang selanjutnya pembuatan lubang tanam (Gambar 8).





Gambar 8 : Proses pengolahan lahan di kebun kelompok tani Masyarakat bersatu Dusun XXII Pondok Rowo. Keterangan : A.Pembuatan Bedengan. B. Pemasangan Mulsa. Sumber : Dokumentasi pribadi,2019.

### 3.5.4 Penanaman

Penanaman cabai di lakukan pada sore hari untuk menghindari stress tanaman terhadap sinar matahari. Bibit tanaman cabai merah dipindah kelapangan yang sudah berumur 4 minggu dengan jarak tanam 40cm x 50cm sedalam 20 cm (Gambar 9).



Gambar 9 : Penanaman bibit cabai kelapangan. Sumber: Dokumentasi pribadi,2019.

### 3.5.5 Penyulaman

Cara penyulaman adalah dengan mengganti tanaman yang mati/ tumbuh abnormal dengan tanaman baru. Penyulaman di lakukan pada minggu pertama dan

minggu kedua setelah pindah tanam, penyulaman di lakukan pada pagi atau sore hari, saat matahari tidak terlalu terik dan suhu udara tidak terlalu panas.

### **3.5.6 Pengendalian hama dan penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara penggunaan Pestisida yang berbahan aktif Abamectin, ZPT Gibrelin dan menjaga kebersihan lahan dari gulma, yang dapat menjadi inang hama tanaman Cabai.

### **3.5.7 Aplikasi POC jantung pisang Barangan .**

Pengaplikasian POC jantung pisang Barangan dilakukan dengan cara penyiraman ke tanah dengan jarak 10 cm dari pangkal batang. waktu aplikasi adalah 1 minggu setelah benih di tanam di lapangan, dengan interval 1 minggu sekali sebanyak 7 kali.

### **3.5.8 Penyiangan Gulma.**

Penyiangan tanaman dilakukan secara berkala setiap minggu dengan cara manual yaitu mencabut gulma, hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya persaingan dalam penyerapan unsur hara di dalam tanah.

### **3.5.9 Penyiraman.**

Untuk menjaga kondisi air tanaman cabai merah maka perlu dilakukan penyiraman di pagi hari pukul 07.00 - 10.00 dan sore hari pukul 16.00 - 18.00 wib dengan menggunakan gembor dan penyiraman dilakukan setiap hari.

## **3.6. Parameter Pengamatan**

### **3.6.1 Tinggi Tanaman (cm)**

Pengamatan tinggi tanaman cabai merah di lakukan dengan mengukur tinggi tanaman dari leher akar hingga pucuk apikal tanaman. Pengamatan tinggi tanaman di



lakukan setiap minggu dengan menggunakan meteran. Pengamatan tinggi tanaman di lakukan pada saat tanaman berumur 2 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) hingga tanaman berumur 6 MSPT (Gambar 10).



Gambar 10 : Pengukuran tinggi tanaman cabai. Sumber : Dokumentasi pribadi,2019.

### **3.6.2 Produksi Tanaman Cabai Merah**

#### **3.6.2.1 Jumlah Buah Cabai Merah**

Pengamatan jumlah buah cabai merah dilakukan pertanaman sampel dengan menghitung buah tanaman cabai merah pertanaman. Jumlah buah pertanaman di hitung setiap panen. Panen dilakukan sebanyak 6 kali dengan interval 3 hari sekali. Kriteria panen adalah bila buah cabai merah yang sudah berwarna merah.

#### **3.6.2.2 Bobot Buah Cabai Merah Per sampel**

Pengamatan bobot buah cabai merah per tanaman sampel di lakukan dengan menimbang berat buah cabai merah yang dipanen dengan menggunakan timbangan. Bobot buah cabai merah yang di panen di timbang setiap kali panen dan dilakukan setiap 6 kali dengan interval 3 hari sekali.

### 3.6.2.3 Bobot Buah Cabai Merah Per plot

Pengamatan bobot buah cabai merah perplot di lakukan dengan menimbang berat buah cabai merah yang dipanen dengan menggunakan timbangan digital (Gambar 11). Bobot buah cabai merah yang di panen di timbang setiap kali panen dan dilakukan setiap 6 kali dengan interval 3 hari sekali.



Gambar 11 : Penimbangan bobot buah cabai merah. Sumber : Dokumentasi pribadi,2019.

### 3.6.3. Persentase Serangan OPT

Pengamatan jenis OPT tanaman cabai merah diamati jenis OPT apa saja yang menyerang, dimana pengamatan dilakukan pada sampel tanaman yang telah ditentukan. Persentase serangan diperoleh berdasarkan perbandingan antara jumlah tanaman yang terserang terhadap jumlah total tanaman yang ada dalam satu plot pengamatan. Rumus yang digunakan adalah (Herdiana, 2010).

$$PS (\%) = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan : PS= Persentase Serangan (%)

a = Jumlah tanaman yang terserang dalam plot pengamatan.

b = Jumlah total tanaman yang ada didalam plot pengamatan.

### 3.6.4. Kolonisasi FMA

#### 3.6.4.1. Persentase Kolonisasi FMA

Pewarnaan akar dilakukan dengan metoda Kormanick and McGraw, 1982. Mula-mula akar dipotong (1 cm) masing masing perlakuan sebanyak 15 potong dan dicuci dengan air kran, kemudian potongan akar dimasukkan kedalam tabung reaksi untuk masing-masing perlakuan, tambahkan larutan KOH 10% kedalam tabung reaksi sampai akar terendam semua kemudian di aduk akar tersebut sampai benar-benar tercampur semua dengan KOH. Rebus tabung reaksi dengan berisi akar dan KOH dengan cara memasukkan ke dalam gelas ukur yang telah dipanaskan di hot plat selama 30 menit. Akar yang sudah direbus lalu didinginkan beberapa menit kemudian buang larutan KOH dan dibilas dan di netralkan dengan HCL 10% sampai akar menjadi putih/bersih. Akar kemudian diwarnai dengan methylene blue, selanjutnya potongan akar diletakkan ke objek glass dan disusun sebanyak 15 potongan dan ditutup dengan cover glass. Akar kemudian siap diamati dengan mikroskop binokuler.

Persentase kolonisasi FMA dihitung dengan metode slide (Giovannetti dan mosse, 1980). Bidang panjang yang menunjukkan tanda-tanda kolonisasi (terdapat vesikel dan arbuskular atau hifa) diberi tanda (+) sedangkan yang tidak ditemukan tanda-tanda kolonisasi diberi tanda (-), dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ kolonisasi akar} = \frac{\text{jumlah akar yang terinfeksi}}{\text{jumlah contoh akar}} \times 100\%$$

Kriteria persentase kolonisasi akar dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Kriteria persentase kolonisasi akar (Giovanmetri dan Mosse, 1980) Setiadi *et al*, 1992

| Kelas | Kategori                |
|-------|-------------------------|
| 1     | 0–5% (sangat rendah)    |
| 2     | 6–20% (rendah)          |
| 3     | 27–50% (sedang)         |
| 4     | 51–75% (tinggi)         |
| 5     | 76-100% (sangat tinggi) |

Sumber : The Institute of Mycorrhiza Research and Development, USDA Firest Service Feorgia (Setiadi *et al*, 1992).

### 3.6.4.2. Intensitas Kolonisasi

Pengamatan intensitas kolonisasi dilakukan pada saat setelah panen. Pengamatan intensitas kolonisasi diamati pada akar yang telah di preparasi (pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan pengamatan persentase kolonisasi FMA).

Tabel 4. Kategori kelas intensitas kolonisasi FMA

| Kategori Kelas Intensitas Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular |          |                       |
|--|----------|-----------------------|
| Kelas  | Skor     | Keterangan            |
| 0  | 0%       | Tidak terkolonisasi   |
| 1  | 1%       | Terkolonisasi sedikit |
| 2  | 5 – 10%  | Terkolonisasi         |
| 3  | 11 – 50% | Terkolonisasi         |
| 4  | 51 – 90% | Terkolonisasi         |
| 5  | >90%     | Terkolonisasi         |

Intensitas kolonisasi dihitung dengan rumus :

$$\% I = \frac{(95 N^5 + 75 N^4 + 30 N^3 + 5 N^2 + N^1)}{N}$$

I = Persentase intensitas kolonisasi FMA

N = Jumlah keseluruhan akar yang diamati

N<sub>1-5</sub> = Jumlah kolonisasi yang ditentukan kelas % intensitas kolonisasi

### 3.7 Efektivitas Aplikasi Perlakuan Terhadap Semua Parameter

Efektivitas aplikasi perlakuan terhadap semua parameter dilakukan dengan mengikuti rumus sebagai berikut .

- a. Efektivitas Tinggi Tanaman

$$ETT = \frac{DTT - DK}{DK} \times 100\%$$

- b. Efektivitas Jumlah Buah

$$EJB = \frac{DJB - DK}{DK} \times 100\%$$

- c. Efektivitas Bobot persampel

$$EBS = \frac{DBS - DK}{DK} \times 100\%$$

- d. Efektivitas Bobot perPlot

$$EBP = \frac{DBP - DK}{DK} \times 100\%$$

Keterangan :

ETT : Efektivitas tinggi tanaman

EJB : Efektivitas jumlah buah

EBS : Efektivitas bobot per sampel

EBP : Efektivitas bobot per plot

DTT : Data tinggi tanaman

DJB : Data jumlah buah

DBS : Data bobot per plot

DBP : Data bobot per plot

DK : Data kontrol



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Aplikasi POC jantung pisang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah, bobot buah per sampel dan bobot buah per plot.
2. Aplikasi FMA berpengaruh nyata terhadap terhadap tinggi tanaman, namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah, bobot buah per sampel dan bobot buah per plot.
3. Kombinasi aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah, bobot buah per sampel dan bobot buah per plot.

### 5.2. Saran

1. Dari hasil penelitian ini disarankan untuk penggunaan dosis mikoriza, sebaiknya digunakan dengan dosis 10 g /1.8m<sup>2</sup> karena pada perlakuan ini memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai merah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astari, Winda, dkk.2014, "Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Var. Tombatu di PT Petrokimia Gresik", *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, (Vol. 2, No. 1, 2, 2014).
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Tanaman Cabai Merah Seluruh Provinsi. Diakses dari [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) pada tanggal 12 Januari 2019.
- Balfas, R.2005. *Serangan Penular Vektor Dan Penyakit Kerdil Pada Tanaman Lada Dan Strategi Pengendaliannya*. Balai Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat. [www.Baltro.go.id/index?pg=pustaka](http://www.Baltro.go.id/index?pg=pustaka) dan child (diakses tanggal 3 November 2016)
- Brundreet, M.C, 2008. Mycorrhizal associations: The web resource. [www.mycorrhizal.info/vam.html#gves](http://www.mycorrhizal.info/vam.html#gves). Diakses pada tanggal 8 oktober 2013.
- Darini, S.U., E. Rokhminarsi dan M. Januwati. 2010. Pengaruh Formula *Trichoderma harzianum*-Mikoriza dan Pupuk Inorganik Terhadap Serangan *Fusarium oxysporum* Pada Tanaman Jahe Muda. *Agrin* Vol. 17, No. 1, April 2013.
- Gautam, S., Mohankumar, S., Kennedy, J.S. 2016. Induced host plant resistance in cauliflower by *Beauveria bassiana*. *Journal of Entomology and Zoology Studies* 4(2): 476-482
- Hakimah, S., Soeparjono, S., Dewanti, P. 2015. Respon Pupuk Organik Cair Terhadap pertumbuhan, hasil Dan Kualitas Tiga Varietas Bunga Kol (*Brassica oleraceae* var. *botrytis* L.). *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian* Vol. 1 No. 1 2015.
- Harpenas, Asep & R. Dermawan, 2010 *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hayati. 2013. *Kiat Sukses Bertanam Cabai di Musim Hujan*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Herdiana N. 2010. Potensi Serangan Hama Tanaman Jati Rakyat dan Upaya Pengendaliannya di Rumpin, Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*.

- Hermawan, H., A. Muin dan R.S. Wulandari. 2015. Kelimpahan *Fungi Mikoriza Arbuskula* (FMA) Pada Tegakan Ekaliptus (*Eucalyptus pelita*). Jurnal Hutan Lestari 3 (1) : 124-132.
- Husna. 2015. Pertumbuhan bibit kayu kuku (*Pericopsis mooniana* THW) melalui aplikasi fungi mikoriza arbuskula (FMA) dan ampas sagu pada media tanah bekas tambang nikel. Universitas Haluoleo. Kendari. [Tesis S2].
- Ilyas, 2014 “Pupuk Organik Cair”, *Paper*, Fakultas Pertanian. Universitas Mulawarman. Samarinda
- Ismanto, H. 2015. Pengolahan Tanpa Limbah Tanaman Pisang. Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian. Balai Besar Pelatihan Pertanian. Batangkaluku.
- Khan AG. 2005. Role of soil microbes in rizhospheres of plants growing on trace metal contaminated soils in phytoremediation. *J Trace Element Med Biol* 18: 355-364.
- Kurniati, N. 2012. *Budidaya Cabai dan Tomat*. <http://tanijogonegoro/2012/carapraktis-budidaya-cabai-dan-tomat.html>. Diakses 17 Mei 2016.
- Milla, Y.N., Widnyana, I.K., dan Pandawani, N.P. 20 16. Pengaruh Waktu Pemberian Pupuk Mikoriza Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paprika (*Capsicum annum* var. *grossum* L.). *Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Eksosistem*. 66
- Mustafal.2010 Potensi Cendawan Mikoriza Arbuskula Untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Jagung, jalan A.H. Nasution No.1B, Medan.[ Laporan Penelitian ]. Bogor, Institut Pertanian Bogor.
- Mosse, S. 1981. *Vesikular arbuskular mycoriza research for tropical agriculture. Research Bulletin*.
- Nechiyana. 2011. Penggunaan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Untuk Mengendalikan Hama Kutu Daun (*Aphis gossypii* Glover) Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). Skripsi (tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Riau, Riau.
- Nurhalimah, S., Nurhatika, S., Muhibuddin, A., 2014. Eksplorasi Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) Indegenous pada Tanah Regosol di Pemekasan, Madura *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 3 (1),30-34.

- Nurfalach, DR. 2010. Budidaya Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L*) Di UPTD Perbibitan Tanaman Holtikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandung Kabupaten Semarang [Tugas Akhir]. Surakarta (ID). Universitas Sebelas Maret
- Pramudyani, L. 2014. *Tumpang sari tanaman cabai merah dengan bawang daun menuju pertanian ramah lingkungan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan
- Prayudi, B. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Cabai Merah (Capsicum annum L.)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Jawa Tengah
- Priyadi, 2015, "Efektivitas Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah", *Jurnal Floratek* (Vol. 6 (2)), 158, 2014, dalam [http://jurnal.unsyiah.ac.id/floratek/article/download/509/4292011/10/14/ef\\_ektivitas-pupuk-organik-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-cabai-merah/](http://jurnal.unsyiah.ac.id/floratek/article/download/509/4292011/10/14/ef_ektivitas-pupuk-organik-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-cabai-merah/), diakses 12 Februari 2015.
- Saputra, B., R. Linda, I. Lovadi. 2015. Jamur Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) pada Tiga Jenis Tanah Rhizosfer Tanaman Pisang Nipah (*Musa paradisiaca L. var. Nipah*) Di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Protobiont* (2015) Vol. 4 (1) 2015.
- Sasrtosiswojo, S. dan R.S. Basuki, 2002. Identifikasi masalah, karakterisasi dan penanggulangan masalah-masalah kritis pembangunan sayuran. *Lap. Tengah Tahun*. Balista. 37 hal.
- Selvakumar, G. and Thamizhiniyan, P. 2011. The Effect of the Arbuscular Mycorrhizal (AM) Fungus *Glomus intraradices* on the Growth and Yield of Chili (*Capsicum annum L.*) Under Salinity Stress. *World Applied Sciences Journal*. 14(8):1209-1214y
- Smith, S.E. and D.J Read. 2008. *Mycorrhizal symbiosis*. Second edition. Academic Press. Harcourt Brace & company Publisher. London. Pp. 32-79.
- Suharno, Sufaati S. 2016. Efektivitas pemanfaatan pupuk biologi fungi mikoriza arbuskular (FMA) terhadap pertumbuhan tanaman matoa (*Pometia pinnata Forst.*). *SAINS* 9 (1): 81 -36.
- Suprpto, H. 1993. *Bertanam Kedelai*. Penebar Swadaya. Bogor
- Suriana. 2012. *Bertanam Cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suswati, Habazar T, Nasir N, & Putra DP. 2011 b. Respon Fisiologis Tanaman Pisang dengan Introduksi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Indigenus terhadap



Penyakit Darah Bakteri (*Ralstonia solanacearum* Phylotype IV).  
Disertasi. Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang.

Suswati, Nasir N, dan Azwana. 2013. Peningkatan Ketahanan Tanaman Pisang Barangan Terhadap Blood Disease Bacterium (BDB) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Indigenus. Tesis Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang. Vol. 13, No. 1:96-104.

Setiadi.1993. Bertanam Cabai. Penebar Swadaya, Jakarta

Sondakh, T.D., D.N. Joroh, A.G. Tulungen, D.M.F. Sumampow, L.B. Kapugu dan R. Mamarimbing. 2012. Hasil Kacang Tanah (*Arachys hypogaea* L.) Pada Beberapa Jenis Pupuk Organik. Fakultas Pertanian Unsrat, Manado *dalam Eugenia* Volume 18 No. 1 April 2012.

Talanca, A.H. 2015. Manfaat Mikoriza Vesikular-Arbuskular (MVA) Terhadap Pertumbuhan dan Pengendalian Penyakit Tanaman. Prosiding Seminar Nasional Serealia, 2015.

Thamrin, M., S. Susanto, A.D. Susila dan A. Sutandi. 2012. Hubungan Konsentrasi Hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium Daun Dengan Produksi Buah Sebelumnya Pada Tanaman Jeruk Pamelo. *J. Hort.* Vol. 23 No. 3, 2013.

Upadhyaya H, Panda SK, Bhattacharjee MK, S Dutta. 2010. Role arbuscular mycorrhiza in heavy metal tolerance inplants: Prospect for phytoremediation. *J Phytol* 2(7): 16-27.

Wirawan, G .2014. Identifikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Tanman Alang-Alang.[skripsi]. Bali Universitas Udayana

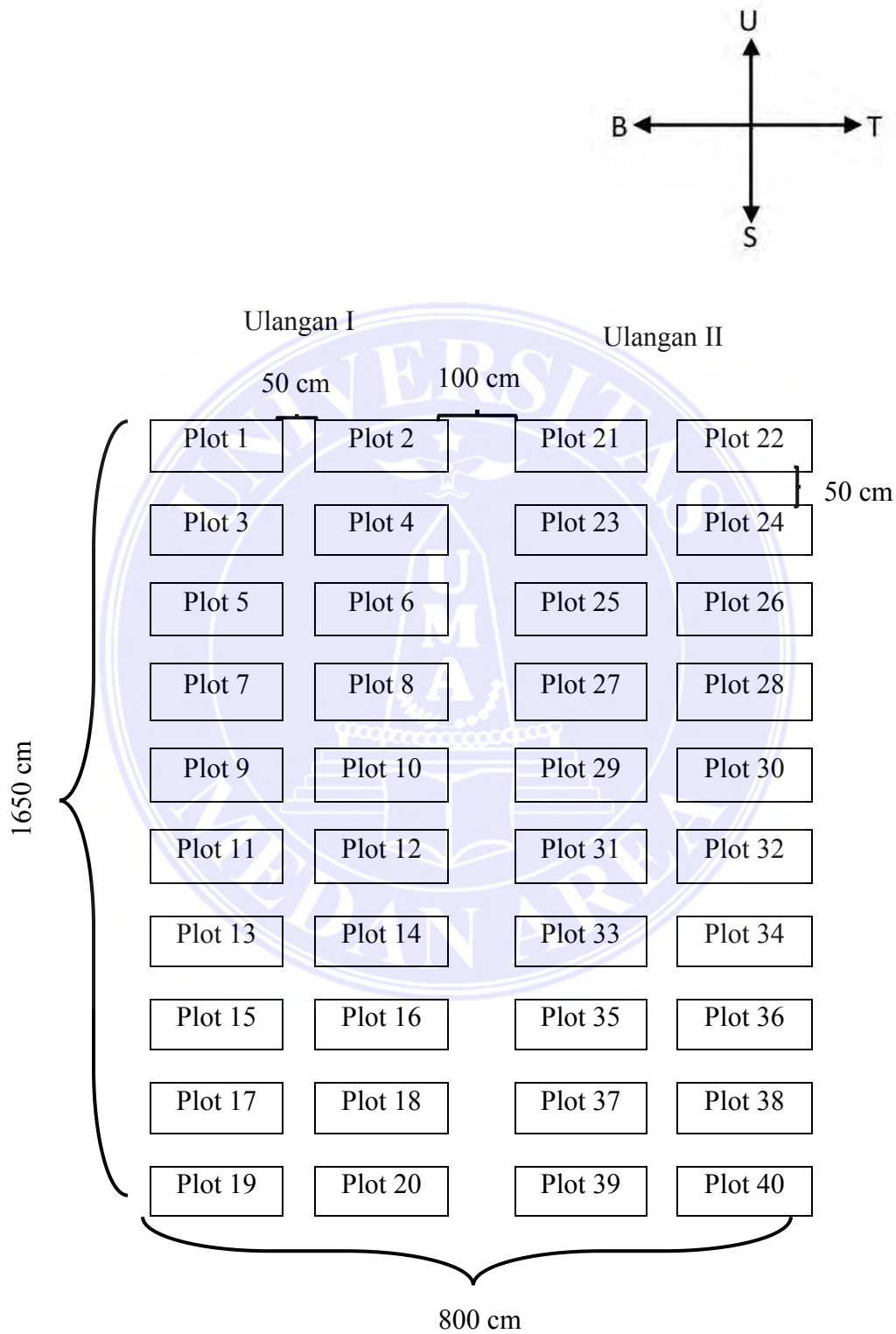
### Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No | Kegiatan   | April |   |   |   | Mei |   |   |   | Juni |   |   |   | Juli |   |   |   | Agustus |   |   |   |
|----|--|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|---------|---|---|---|
|    |  | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Pembuatan POC jantung oisang                         |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 2  | Pembibitan benih cabai dan aplikasi mikoriza         |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 3  | Pengolahan Lahan                                     |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 4  | Pemindahan bibit cabai kelapangan                    |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 5  | Pemeliharaan Tanaman Cabai                           |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 6  | Aplikasi POC jantung pisang                          |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 7  | Proses Pengamatan Parameter Tanaman Cabai            |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 8  | Pengamatan Hasil Panen                               |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 9  | Supervisi Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |
| 10 | Penyusunan Skripsi                                   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |

## Lampiran 2 . Deskripsi Cabai Keriting Hibrida Varietas Lado F1

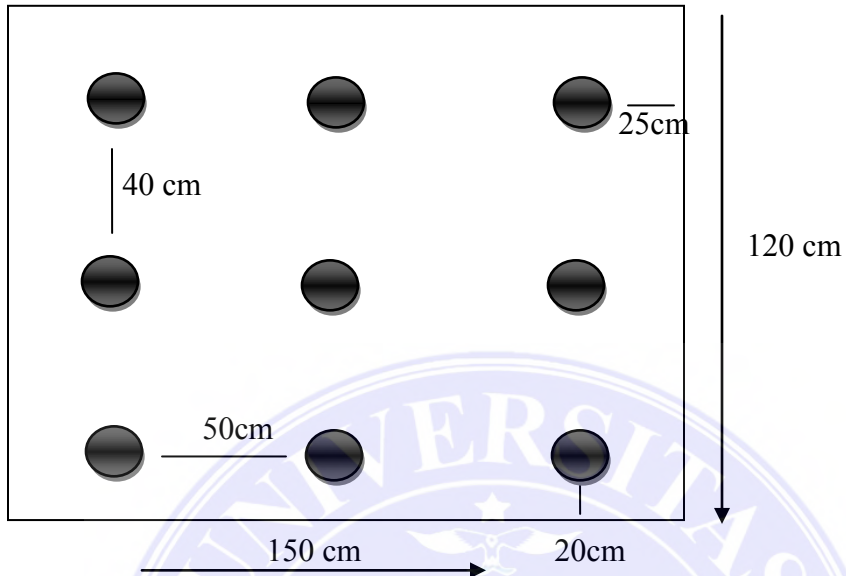
|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Asal tanaman                | : | Persilangan induk betina 2452 F dengan induk jantan 2452 M  |
| Tinggi tanaman              | : | 90 – 100 cm   |
| Bentuk tanaman              | : | Tegak   |
| Bentuk kanopi               | : | Bulat   |
| Warna batang                | : | Hijau   |
| Ukuran daun                 | : | 113 cm  |
| Warna daun                  | : | Hijau   |
| Keseragaman                 | : | Seragam   |
| Umur berbunga               | : | 70 hari setelah sebar   |
| Umur panen                  | : | 115 – 120 hari setelah sebar  |
| Warna kelopak bunga         | : | Hijau   |
| Warna tangkai bunga         | : | Hijau   |
| Warna mahkota bunga         | : | Putih   |
| Warna kotak sari            | : | Ungu  |
| Jumlah kotak sari           | : | 5 – 6   |
| Warna kepala putik          | : | Ungu  |
| Jumlah helai mahkota        | : | 5 – 6   |
| Bentuk buah                 | : | Kerucut langsing  |
| Kulit buah                  | : | Agak mengkilat  |
| Ujung buah                  | : | Runcing   |
| Tebal kulit buah            | : | 1 mm  |
| Warna buah muda             | : | Hijau tua   |
| Warna buah tua              | : | Merah   |
| Berat buah per buah         | : | 3,6 gram  |
| Kekompakan buah             | : | Kompak  |
| Produksi buah per tanaman   | : | 1 – 1,2 kg  |
| Potensi hasil               | : | 20 ton/ha   |
| Ketahanan terhadap penyakit | : | Toleran <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV), <i>Antracnose</i> dan tahan <i>Pseudomonas solanacearum</i> |
| Daerah adaptasi             | : | Dataran rendah sampai tinggi  |
| Peneliti/Pengusul           | : | PT. East West Seed Indonesia  |

### Lampiran 3. Denah Plot Percobaan Dan Gambaran Plot Percobaan





#### Lampiran 4. Skema Penanaman di Bedengan



Keterangan:



= Tanaman Sampel

Jarak Tanam = 40 cm x 50 cm

Lampiran 5. Data pengamatan tinggi (cm) tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 2 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 8.67     | 8.17   | 16.83  | 8.42   |
| <b>J0M1</b>   | 9.67     | 8.50   | 18.17  | 9.08   |
| <b>J0M2</b>   | 9.33     | 10.50  | 19.83  | 9.92   |
| <b>J0M3</b>   | 9.33     | 9.00   | 18.33  | 9.17   |
| <b>J0M4</b>   | 8.67     | 8.17   | 16.83  | 8.42   |
| <b>J1M0</b>   | 8.67     | 9.33   | 18.00  | 9.00   |
| <b>J1M1</b>   | 9.50     | 8.83   | 18.33  | 9.17   |
| <b>J1M2</b>   | 9.00     | 9.33   | 18.33  | 9.17   |
| <b>J1M3</b>   | 9.17     | 9.33   | 18.50  | 9.25   |
| <b>J1M4</b>   | 9.00     | 9.33   | 18.33  | 9.17   |
| <b>J2M0</b>   | 8.53     | 8.50   | 17.03  | 8.52   |
| <b>J2M1</b>   | 10.67    | 9.33   | 20.00  | 10.0   |
| <b>J2M2</b>   | 9.50     | 9.33   | 18.83  | 9.42   |
| <b>J2M3</b>   | 9.17     | 8.67   | 17.83  | 8.92   |
| <b>J2M4</b>   | 9.50     | 9.43   | 18.93  | 9.47   |
| <b>J3M0</b>   | 8.40     | 9.17   | 17.57  | 8.78   |
| <b>J3M1</b>   | 9.33     | 9.17   | 18.50  | 9.25   |
| <b>J3M2</b>   | 9.17     | 9.33   | 18.50  | 9.25   |
| <b>J3M3</b>   | 8.67     | 9.00   | 17.67  | 8.83   |
| <b>J3M4</b>   | 9.33     | 8.50   | 17.83  | 8.92   |
| <b>Total</b>  | 183.27   | 180.93 | 364.20 | -      |
| <b>Rataan</b> | 9.16     | 9.05   | -      | 9.11   |

Lampiran 6. Tabel dwikasta data pengamatan tinggi (cm) tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 2 MSPT.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 16.83 | 18.17 | 19.83 | 18.33 | 16.83 | 90.00   | 9.00     |
| <b>J1</b>       | 18.00 | 18.33 | 18.33 | 18.50 | 18.33 | 91.50   | 9.15     |
| <b>J2</b>       | 17.03 | 20.00 | 18.83 | 17.83 | 18.93 | 92.63   | 9.26     |
| <b>J3</b>       | 17.57 | 18.50 | 18.50 | 17.67 | 17.83 | 90.07   | 9.01     |
| <b>Total M</b>  | 69.43 | 75.00 | 75.50 | 72.33 | 71.93 | 364.20  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 8.68  | 9.38  | 9.44  | 9.04  | 8.99  | -       | 9.11     |

Lampiran 7. Tabel sidik ragam data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 2 MSPT.

| SK           | dB | JK      | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|---------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 3316.04 |      |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 0.14    | 0.14 | 0.67  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |         |      |       |    |      |      |
| J            | 3  | 0.48    | 0.16 | 0.79  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 3.05    | 0.76 | 3.76  | *  | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 3.11    | 0.26 | 1.28  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 3.86    | 0.20 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 3326.67 |      |       |    |      |      |

KK= 4.95%

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = Nyata

Lampiran 8. Data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 3 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok      |               | Total         | Rataan       |
|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|               | I             | II            |               |              |
| J0M0          | 12.17         | 13.50         | 25.67         | 12.83        |
| J0M1          | 13.83         | 13.33         | 27.17         | 13.58        |
| J0M2          | 14.33         | 14.00         | 28.33         | 14.17        |
| J0M3          | 14.00         | 12.83         | 26.83         | 13.42        |
| J0M4          | 13.17         | 12.87         | 26.03         | 13.02        |
| J1M0          | 12.67         | 13.33         | 26.00         | 13.00        |
| J1M1          | 12.83         | 13.00         | 25.83         | 12.92        |
| J1M2          | 13.33         | 14.33         | 27.67         | 13.83        |
| J1M3          | 14.83         | 13.67         | 28.50         | 14.25        |
| J1M4          | 14.17         | 13.50         | 27.67         | 13.83        |
| J2M0          | 13.00         | 12.67         | 25.67         | 12.83        |
| J2M1          | 13.83         | 13.50         | 27.33         | 13.67        |
| J2M2          | 14.00         | 14.00         | 28.00         | 14.00        |
| J2M3          | 14.00         | 12.33         | 26.33         | 13.17        |
| J2M4          | 13.93         | 13.83         | 27.77         | 13.88        |
| J3M0          | 13.00         | 13.50         | 26.50         | 13.25        |
| J3M1          | 13.50         | 13.17         | 26.67         | 13.33        |
| J3M2          | 13.33         | 13.67         | 27.00         | 13.50        |
| J3M3          | 13.33         | 14.33         | 27.67         | 13.83        |
| J3M4          | 13.00         | 12.83         | 25.83         | 12.92        |
| <b>Total</b>  | <b>270.27</b> | <b>268.20</b> | <b>538.47</b> | <b>-</b>     |
| <b>Rataan</b> | <b>13.51</b>  | <b>13.41</b>  | <b>-</b>      | <b>13.46</b> |

Lampiran 9. Tabel dwikasta data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 3 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 25.67  | 27.17  | 28.33  | 26.83  | 26.03  | 134.03  | 13.40    |
| <b>J1</b>       | 26.00  | 25.83  | 27.67  | 28.50  | 27.67  | 135.67  | 13.57    |
| <b>J2</b>       | 25.67  | 27.33  | 28.00  | 26.33  | 27.77  | 135.10  | 13.51    |
| <b>J3</b>       | 26.50  | 26.67  | 27.00  | 27.67  | 25.83  | 133.67  | 13.37    |
| <b>Total M</b>  | 103.83 | 107.00 | 111.00 | 109.33 | 107.30 | 538.47  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 12.98  | 13.38  | 13.88  | 13.67  | 13.41  | -       | 13.46    |

Lampiran 10. Tabel sidik ragam data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 3 MSPT

| SK           | Db | JK      | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|---------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 7248.66 |      |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 0.11    | 0.11 | 0.36  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |         |      |       |    |      |      |
| J            | 3  | 0.26    | 0.09 | 0.29  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 3.64    | 0.91 | 3.10  | *  | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 4.11    | 0.34 | 1.16  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 5.58    | 0.29 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 7262.36 |      |       |    |      |      |

KK= 4.03%

Keterangan :  
 tn = tidak nyata  
 \* = Sangat nyata



Lampiran 11. Data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 4 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 27.67    | 29.50  | 57.17   | 28.58  |
| <b>J0M1</b>   | 32.10    | 32.30  | 64.40   | 32.20  |
| <b>J0M2</b>   | 33.50    | 32.83  | 66.33   | 33.17  |
| <b>J0M3</b>   | 33.50    | 32.50  | 66.00   | 33.00  |
| <b>J0M4</b>   | 32.07    | 32.83  | 64.90   | 32.45  |
| <b>J1M0</b>   | 33.17    | 32.33  | 65.50   | 32.75  |
| <b>J1M1</b>   | 33.07    | 31.67  | 64.73   | 32.37  |
| <b>J1M2</b>   | 33.83    | 32.17  | 66.00   | 33.00  |
| <b>J1M3</b>   | 34.83    | 32.17  | 67.00   | 33.50  |
| <b>J1M4</b>   | 32.07    | 33.33  | 65.40   | 32.70  |
| <b>J2M0</b>   | 33.00    | 31.17  | 64.17   | 32.08  |
| <b>J2M1</b>   | 32.50    | 33.00  | 65.50   | 32.75  |
| <b>J2M2</b>   | 33.00    | 32.83  | 65.83   | 32.92  |
| <b>J2M3</b>   | 33.00    | 33.17  | 66.17   | 33.08  |
| <b>J2M4</b>   | 31.83    | 32.00  | 63.83   | 31.92  |
| <b>J3M0</b>   | 33.27    | 32.83  | 66.10   | 33.05  |
| <b>J3M1</b>   | 32.17    | 34.10  | 66.27   | 33.13  |
| <b>J3M2</b>   | 32.33    | 33.33  | 65.67   | 32.83  |
| <b>J3M3</b>   | 32.50    | 33.17  | 65.67   | 32.83  |
| <b>J3M4</b>   | 32.33    | 34.00  | 66.33   | 33.17  |
| <b>Total</b>  | 651.73   | 651.23 | 1302.97 | -      |
| <b>Rataan</b> | 32.59    | 32.56  | -       | 32.57  |

Lampiran 12. Tabel dwikasta data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 4 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 57.17  | 64.40  | 66.33  | 66.00  | 64.90  | 318.80  | 31.88    |
| <b>J1</b>       | 65.50  | 64.73  | 66.00  | 67.00  | 65.40  | 328.63  | 32.86    |
| <b>J2</b>       | 64.17  | 65.50  | 65.83  | 66.17  | 63.83  | 325.50  | 32.55    |
| <b>J3</b>       | 66.10  | 66.27  | 65.67  | 65.67  | 66.33  | 330.03  | 33.00    |
| <b>Total M</b>  | 252.93 | 260.90 | 263.83 | 264.83 | 260.47 | 1302.97 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 31.62  | 32.61  | 32.98  | 33.10  | 32.56  | -       | 32.57    |

Lampiran 13. Tabel sidik ragam data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 4 MSPT.

| SK           | dB        | JK       | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|-----------|----------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1         | 42443.05 |      |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1         | 0.01     | 0.01 | 0.01  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |           |          |      |       |    |      |      |
| J            | 3         | 7.50     | 2.50 | 3.03  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4         | 10.91    | 2.73 | 3.30  | *  | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12        | 21.29    | 1.77 | 2.15  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19        | 15.71    | 0.83 |       |    |      |      |
| Total        | 40        | 42498.46 |      |       |    |      |      |
| KK=          | 2.79%     |          |      |       |    |      |      |
| Keterangan : | * = Nyata |          |      |       |    |      |      |

Lampiran 14. Data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 5 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 39.07    | 35.17  | 74.23   | 37.12  |
| <b>J0M1</b>   | 49.67    | 46.67  | 96.33   | 48.17  |
| <b>J0M2</b>   | 54.17    | 45.17  | 99.33   | 49.67  |
| <b>J0M3</b>   | 44.67    | 46.33  | 91.00   | 45.50  |
| <b>J0M4</b>   | 51.33    | 45.67  | 97.00   | 48.50  |
| <b>J1M0</b>   | 47.83    | 46.33  | 94.17   | 47.08  |
| <b>J1M1</b>   | 53.33    | 47.67  | 101.00  | 50.50  |
| <b>J1M2</b>   | 51.83    | 45.50  | 97.33   | 48.67  |
| <b>J1M3</b>   | 41.33    | 46.17  | 87.50   | 43.75  |
| <b>J1M4</b>   | 51.50    | 45.17  | 96.67   | 48.33  |
| <b>J2M0</b>   | 46.00    | 48.00  | 94.00   | 47.00  |
| <b>J2M1</b>   | 50.50    | 47.83  | 98.33   | 49.17  |
| <b>J2M2</b>   | 44.33    | 50.67  | 95.00   | 47.50  |
| <b>J2M3</b>   | 49.17    | 43.80  | 92.97   | 46.48  |
| <b>J2M4</b>   | 46.50    | 45.50  | 92.00   | 46.00  |
| <b>J3M0</b>   | 47.83    | 48.67  | 96.50   | 48.25  |
| <b>J3M1</b>   | 54.50    | 50.17  | 104.67  | 52.33  |
| <b>J3M2</b>   | 49.67    | 56.83  | 106.50  | 53.25  |
| <b>J3M3</b>   | 50.50    | 47.10  | 97.60   | 48.80  |
| <b>J3M4</b>   | 51.00    | 43.33  | 94.33   | 47.17  |
| <b>Total</b>  | 974.73   | 931.73 | 1906.47 | -      |
| <b>Rataan</b> | 48.74    | 46.59  | -       | 47.66  |

Lampiran 15. Tabel dwikasta data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 5 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 74.23  | 96.33  | 99.33  | 91.00  | 97.00  | 457.90  | 45.79    |
| <b>J1</b>       | 94.17  | 101.00 | 97.33  | 87.50  | 96.67  | 476.67  | 47.67    |
| <b>J2</b>       | 94.00  | 98.33  | 95.00  | 92.97  | 92.00  | 472.30  | 47.23    |
| <b>J3</b>       | 96.50  | 104.67 | 106.50 | 97.60  | 94.33  | 499.60  | 49.96    |
| <b>Total M</b>  | 358.90 | 400.33 | 398.17 | 369.07 | 380.00 | 1906.47 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 44.86  | 50.04  | 49.77  | 46.13  | 47.50  | -       | 47.66    |

Lampiran 16. Tabel sidik ragam data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 5 MSPT.

| SK                 | dB | JK        | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|----|-----------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1  | 90865.38  |       |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1  | 46.23     | 46.23 | 4.31  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3  | 89.72     | 29.91 | 2.79  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4  | 162.48    | 40.62 | 3.79  | *  | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12 | 163.44    | 13.62 | 1.27  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19 | 203.89    | 10.73 |       |    |      |      |
| Total              | 40 | 91531.14  |       |       |    |      |      |
| KK=                |    | 6.87%     |       |       |    |      |      |
| Keterangan :       |    | * = Nyata |       |       |    |      |      |

Lampiran 17. Data Pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 6 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |         | Total   | Rataan |
|---------------|----------|---------|---------|--------|
|               | I        | II      |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 47.83    | 41.75   | 89.58   | 44.79  |
| <b>J0M1</b>   | 64.17    | 52.67   | 116.83  | 58.42  |
| <b>J0M2</b>   | 61.83    | 57.87   | 119.70  | 59.85  |
| <b>J0M3</b>   | 61.17    | 57.33   | 118.50  | 59.25  |
| <b>J0M4</b>   | 59.30    | 60.67   | 119.97  | 59.98  |
| <b>J1M0</b>   | 58.50    | 56.17   | 114.67  | 57.33  |
| <b>J1M1</b>   | 64.40    | 54.17   | 118.57  | 59.28  |
| <b>J1M2</b>   | 62.83    | 59.17   | 122.00  | 61.00  |
| <b>J1M3</b>   | 61.67    | 54.83   | 116.50  | 58.25  |
| <b>J1M4</b>   | 62.00    | 59.53   | 121.53  | 60.77  |
| <b>J2M0</b>   | 58.13    | 59.40   | 117.53  | 58.77  |
| <b>J2M1</b>   | 61.73    | 60.67   | 122.40  | 61.20  |
| <b>J2M2</b>   | 53.83    | 64.63   | 118.47  | 59.23  |
| <b>J2M3</b>   | 70.63    | 54.40   | 125.03  | 62.52  |
| <b>J2M4</b>   | 59.93    | 61.70   | 121.63  | 60.82  |
| <b>J3M0</b>   | 56.90    | 60.03   | 116.93  | 58.47  |
| <b>J3M1</b>   | 62.73    | 60.50   | 123.23  | 61.62  |
| <b>J3M2</b>   | 62.83    | 70.90   | 133.73  | 66.87  |
| <b>J3M3</b>   | 64.27    | 63.07   | 127.33  | 63.67  |
| <b>J3M4</b>   | 57.73    | 55.80   | 113.53  | 56.77  |
| <b>Total</b>  | 1212.43  | 1165.25 | 2377.68 | -      |
| <b>Rataan</b> | 60.62    | 58.26   | -       | 59.44  |

Lampiran 18. Table dwikasta data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 6 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 89.58  | 116.83 | 119.70 | 118.50 | 119.97 | 564.58  | 56.46    |
| <b>J1</b>       | 114.67 | 118.57 | 122.00 | 116.50 | 121.53 | 593.27  | 59.33    |
| <b>J2</b>       | 117.53 | 122.40 | 118.47 | 125.03 | 121.63 | 605.07  | 60.51    |
| <b>J3</b>       | 116.93 | 123.23 | 133.73 | 127.33 | 113.53 | 614.77  | 61.48    |
| <b>Total M</b>  | 438.72 | 481.03 | 493.90 | 487.37 | 476.67 | 2377.68 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 54.84  | 60.13  | 61.74  | 60.92  | 59.58  | -       | 59.44    |



Lampiran 19. Tabel sidik ragam data pengamatan tinggi tanaman cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada umur 6 MSPT.

| SK           | dB | JK        | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|-----------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 141334.45 |       |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 55.66     | 55.66 | 2.87  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |           |       |       |    |      |      |
| J            | 3  | 141.89    | 47.30 | 2.44  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 233.05    | 58.26 | 3.00  | *  | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 279.06    | 23.26 | 1.20  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 368.85    | 19.41 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 142412.96 |       |       |    |      |      |

KK= 7.41%

Keterangan : \* = Nyata

Lampiran 20. Data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| Perlakuan     | Kelompok |       | Total | Rataan |
|---------------|----------|-------|-------|--------|
|               | I        | II    |       |        |
| <b>J0M0</b>   | 1.50     | 1.67  | 3.17  | 1.58   |
| <b>J0M1</b>   | 2.00     | 2.33  | 4.33  | 2.17   |
| <b>J0M2</b>   | 1.67     | 2.00  | 3.67  | 1.83   |
| <b>J0M3</b>   | 2.00     | 1.50  | 3.50  | 1.75   |
| <b>J0M4</b>   | 2.00     | 1.50  | 3.50  | 1.75   |
| <b>J1M0</b>   | 2.50     | 2.67  | 5.17  | 2.58   |
| <b>J1M1</b>   | 2.00     | 2.50  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J1M2</b>   | 2.50     | 2.00  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J1M3</b>   | 2.33     | 1.33  | 3.67  | 1.83   |
| <b>J1M4</b>   | 2.33     | 2.00  | 4.33  | 2.17   |
| <b>J2M0</b>   | 2.00     | 2.50  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J2M1</b>   | 2.50     | 2.00  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J2M2</b>   | 2.50     | 2.00  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J2M3</b>   | 2.33     | 1.00  | 3.33  | 1.67   |
| <b>J2M4</b>   | 1.50     | 1.50  | 3.00  | 1.50   |
| <b>J3M0</b>   | 1.50     | 2.00  | 3.50  | 1.75   |
| <b>J3M1</b>   | 2.67     | 2.50  | 5.17  | 2.58   |
| <b>J3M2</b>   | 2.00     | 2.00  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J3M3</b>   | 3.00     | 1.67  | 4.67  | 2.33   |
| <b>J3M4</b>   | 1.50     | 1.33  | 2.83  | 1.42   |
| <b>Total</b>  | 42.33    | 38.00 | 80.33 | -      |
| <b>Rataan</b> | 2.12     | 1.90  | -     | 2.01   |

Lampiran 21. Tabel dwikasta data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 3.17  | 4.33  | 3.67  | 3.50  | 3.50  | 18.17   | 1.82     |
| <b>J1</b>       | 5.17  | 4.50  | 4.50  | 3.67  | 4.33  | 22.17   | 2.22     |
| <b>J2</b>       | 4.50  | 4.50  | 4.50  | 3.33  | 3.00  | 19.83   | 1.98     |
| <b>J3</b>       | 3.50  | 5.17  | 4.00  | 4.67  | 2.83  | 20.17   | 2.02     |
| <b>Total M</b>  | 16.33 | 18.50 | 16.67 | 15.17 | 13.67 | 80.33   | -        |
| <b>Rataan M</b> | 2.04  | 2.31  | 2.08  | 1.90  | 1.71  | -       | 2.01     |

Lampiran 22. Tabel sidik ragam data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| SK                 | dB | JK     | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|----|--------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1  | 161.34 |      |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1  | 0.47   | 0.47 | 2.94  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3  | 0.81   | 0.27 | 1.69  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4  | 1.62   | 0.40 | 2.53  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12 | 2.13   | 0.18 | 1.11  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19 | 3.03   | 0.16 |       |    |      |      |
| Total              | 40 | 169.39 |      |       |    |      |      |

KK= 19.89%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 23. Data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| Perlakuan     | Kelompok |       | Total  | Rataan |
|---------------|----------|-------|--------|--------|
|               | I        | II    |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 3.33     | 3.00  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J0M1</b>   | 3.33     | 3.33  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J0M2</b>   | 3.33     | 3.00  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J0M3</b>   | 3.67     | 2.67  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J0M4</b>   | 4.00     | 3.00  | 7.00   | 3.50   |
| <b>J1M0</b>   | 3.50     | 3.00  | 6.50   | 3.25   |
| <b>J1M1</b>   | 3.67     | 2.67  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J1M2</b>   | 3.33     | 3.00  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J1M3</b>   | 3.00     | 3.50  | 6.50   | 3.25   |
| <b>J1M4</b>   | 3.50     | 3.00  | 6.50   | 3.25   |
| <b>J2M0</b>   | 3.67     | 3.00  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J2M1</b>   | 3.67     | 3.00  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J2M2</b>   | 3.00     | 3.50  | 6.50   | 3.25   |
| <b>J2M3</b>   | 3.33     | 3.33  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J2M4</b>   | 2.33     | 4.33  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J3M0</b>   | 2.50     | 4.00  | 6.50   | 3.25   |
| <b>J3M1</b>   | 1.67     | 5.00  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J3M2</b>   | 2.67     | 4.00  | 6.67   | 3.33   |
| <b>J3M3</b>   | 4.00     | 2.33  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J3M4</b>   | 3.00     | 3.67  | 6.67   | 3.33   |
| <b>Total</b>  | 64.50    | 66.33 | 130.83 | -      |
| <b>Rataan</b> | 3.23     | 3.32  | -      | 3.27   |

Lampiran 24. Tabel dwikasta data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 6.33  | 6.67  | 6.33  | 6.33  | 7.00  | 32.67   | 3.27     |
| <b>J1</b>       | 6.50  | 6.33  | 6.33  | 6.50  | 6.50  | 32.17   | 3.22     |
| <b>J2</b>       | 6.67  | 6.67  | 6.50  | 6.67  | 6.67  | 33.17   | 3.32     |
| <b>J3</b>       | 6.50  | 6.67  | 6.67  | 6.33  | 6.67  | 32.83   | 3.28     |
| <b>Total M</b>  | 26.00 | 26.33 | 25.83 | 25.83 | 26.83 | 130.83  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 3.25  | 3.29  | 3.23  | 3.23  | 3.35  | -       | 3.27     |

Lampiran 25. Tabel sidik ragam data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen Ke 2.

| SK           | dB               | JK     | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|------------------|--------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1                | 427.93 |      |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1                | 0.08   | 0.08 | 0.12  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |                  |        |      |       |    |      |      |
| J            | 3                | 0.05   | 0.02 | 0.02  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4                | 0.09   | 0.02 | 0.03  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12               | 0.16   | 0.01 | 0.02  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19               | 13.71  | 0.72 |       |    |      |      |
| Total        | 40               | 442.03 |      |       |    |      |      |
| KK=          | 25.97%           |        |      |       |    |      |      |
| Keterangan : | tn = tidak nyata |        |      |       |    |      |      |

Lampiran 26. Data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| Perlakuan     | Kelompok |       | Total  | Rataan |
|---------------|----------|-------|--------|--------|
|               | I        | II    |        |        |
| J0M0          | 2.33     | 2.33  | 4.67   | 2.33   |
| J0M1          | 2.33     | 2.67  | 5.00   | 2.50   |
| J0M2          | 3.00     | 3.50  | 6.50   | 3.25   |
| J0M3          | 2.33     | 2.00  | 4.33   | 2.17   |
| J0M4          | 3.33     | 3.50  | 6.83   | 3.42   |
| J1M0          | 3.00     | 3.00  | 6.00   | 3.00   |
| J1M1          | 3.33     | 2.67  | 6.00   | 3.00   |
| J1M2          | 3.67     | 3.33  | 7.00   | 3.50   |
| J1M3          | 4.33     | 2.00  | 6.33   | 3.17   |
| J1M4          | 3.50     | 2.67  | 6.17   | 3.08   |
| J2M0          | 2.67     | 3.00  | 5.67   | 2.83   |
| J2M1          | 2.50     | 2.00  | 4.50   | 2.25   |
| J2M2          | 4.67     | 3.00  | 7.67   | 3.83   |
| J2M3          | 2.33     | 3.00  | 5.33   | 2.67   |
| J2M4          | 4.50     | 3.67  | 8.17   | 4.08   |
| J3M0          | 4.67     | 4.67  | 9.33   | 4.67   |
| J3M1          | 4.67     | 2.33  | 7.00   | 3.50   |
| J3M2          | 2.67     | 4.00  | 6.67   | 3.33   |
| J3M3          | 3.67     | 2.33  | 6.00   | 3.00   |
| J3M4          | 3.67     | 3.67  | 7.33   | 3.67   |
| <b>Total</b>  | 67.17    | 59.33 | 126.50 | -      |
| <b>Rataan</b> | 3.36     | 2.97  | -      | 3.16   |



Lampiran 27. Tabel dwikasta data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 4.67  | 5.00  | 6.50  | 4.33  | 6.83  | 27.33   | 2.73     |
| <b>J1</b>       | 6.00  | 6.00  | 7.00  | 6.33  | 6.17  | 31.50   | 3.15     |
| <b>J2</b>       | 5.67  | 4.50  | 7.67  | 5.33  | 8.17  | 31.33   | 3.13     |
| <b>J3</b>       | 9.33  | 7.00  | 6.67  | 6.00  | 7.33  | 36.33   | 3.63     |
| <b>Total M</b>  | 25.67 | 22.50 | 27.83 | 22.00 | 28.50 | 126.50  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 3.21  | 2.81  | 3.48  | 2.75  | 3.56  | -       | 3.16     |

Lampiran 28. Tabel sidik ragam data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen Ke 3.

| SK                 | dB               | JK     | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|------------------|--------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1                | 400.06 |      |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1                | 1.53   | 1.53 | 3.35  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3                | 4.07   | 1.36 | 2.96  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4                | 4.44   | 1.11 | 2.42  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12               | 6.56   | 0.55 | 1.19  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19               | 8.70   | 0.46 |       |    |      |      |
| Total              | 40               | 425.36 |      |       |    |      |      |
| KK=                | 21.40%           |        |      |       |    |      |      |
| Keterangan :       | tn = tidak nyata |        |      |       |    |      |      |

Lampiran 29. Data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| Perlakuan     | Kelompok |       | Total | Rataan |
|---------------|----------|-------|-------|--------|
|               | I        | II    |       |        |
| <b>J0M0</b>   | 2.50     | 1.50  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J0M1</b>   | 2.67     | 1.50  | 4.17  | 2.08   |
| <b>J0M2</b>   | 1.33     | 2.00  | 3.33  | 1.67   |
| <b>J0M3</b>   | 2.33     | 2.00  | 4.33  | 2.17   |
| <b>J0M4</b>   | 1.67     | 1.67  | 3.33  | 1.67   |
| <b>J1M0</b>   | 2.67     | 2.00  | 4.67  | 2.33   |
| <b>J1M1</b>   | 2.33     | 1.67  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J1M2</b>   | 2.50     | 2.00  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J1M3</b>   | 2.33     | 1.67  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J1M4</b>   | 2.33     | 1.67  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J2M0</b>   | 3.00     | 3.00  | 6.00  | 3.00   |
| <b>J2M1</b>   | 2.33     | 2.67  | 5.00  | 2.50   |
| <b>J2M2</b>   | 2.00     | 2.50  | 4.50  | 2.25   |
| <b>J2M3</b>   | 3.00     | 3.00  | 6.00  | 3.00   |
| <b>J2M4</b>   | 2.00     | 1.67  | 3.67  | 1.83   |
| <b>J3M0</b>   | 2.33     | 3.33  | 5.67  | 2.83   |
| <b>J3M1</b>   | 1.67     | 3.00  | 4.67  | 2.33   |
| <b>J3M2</b>   | 2.33     | 4.00  | 6.33  | 3.17   |
| <b>J3M3</b>   | 2.00     | 1.50  | 3.50  | 1.75   |
| <b>J3M4</b>   | 2.33     | 1.33  | 3.67  | 1.83   |
| <b>Total</b>  | 45.67    | 43.67 | 89.33 | -      |
| <b>Rataan</b> | 2.28     | 2.18  | -     | 2.23   |

Lampiran 30. Tabel dwikasta data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 4.00  | 4.17  | 3.33  | 4.33  | 3.33  | 19.17   | 1.92     |
| <b>J1</b>       | 4.67  | 4.00  | 4.50  | 4.00  | 4.00  | 21.17   | 2.12     |
| <b>J2</b>       | 6.00  | 5.00  | 4.50  | 6.00  | 3.67  | 25.17   | 2.52     |
| <b>J3</b>       | 5.67  | 4.67  | 6.33  | 3.50  | 3.67  | 23.83   | 2.38     |
| <b>Total M</b>  | 20.33 | 17.83 | 18.67 | 17.83 | 14.67 | 89.33   | -        |
| <b>Rataan M</b> | 2.54  | 2.23  | 2.33  | 2.23  | 1.83  | -       | 2.23     |

Lampiran 31. Tabel sidik ragam data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| SK           | dB | JK     | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|--------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 199.51 |      |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 0.10   | 0.10 | 0.32  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |        |      |       |    |      |      |
| J            | 3  | 2.17   | 0.72 | 2.28  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 2.12   | 0.53 | 1.68  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 3.59   | 0.30 | 0.95  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 6.01   | 0.32 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 213.50 |      |       |    |      |      |

KK= 25.19%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 32. Data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| Perlakuan     | Kelompok |       | Total | Rataan |
|---------------|----------|-------|-------|--------|
|               | I        | II    |       |        |
| <b>J0M0</b>   | 1.00     | 1.00  | 2.00  | 1.00   |
| <b>J0M1</b>   | 2.00     | 2.00  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J0M2</b>   | 2.00     | 1.50  | 3.50  | 1.75   |
| <b>J0M3</b>   | 2.33     | 2.00  | 4.33  | 2.17   |
| <b>J0M4</b>   | 1.67     | 2.00  | 3.67  | 1.83   |
| <b>J1M0</b>   | 1.67     | 2.50  | 4.17  | 2.08   |
| <b>J1M1</b>   | 1.67     | 2.33  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J1M2</b>   | 2.00     | 1.33  | 3.33  | 1.67   |
| <b>J1M3</b>   | 1.00     | 2.00  | 3.00  | 1.50   |
| <b>J1M4</b>   | 2.00     | 2.00  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J2M0</b>   | 2.33     | 1.67  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J2M1</b>   | 2.00     | 2.00  | 4.00  | 2.00   |
| <b>J2M2</b>   | 2.33     | 2.00  | 4.33  | 2.17   |
| <b>J2M3</b>   | 2.33     | 2.33  | 4.67  | 2.33   |
| <b>J2M4</b>   | 2.00     | 1.33  | 3.33  | 1.67   |
| <b>J3M0</b>   | 2.33     | 1.50  | 3.83  | 1.92   |
| <b>J3M1</b>   | 3.33     | 2.33  | 5.67  | 2.83   |
| <b>J3M2</b>   | 2.33     | 1.50  | 3.83  | 1.92   |
| <b>J3M3</b>   | 1.67     | 1.00  | 2.67  | 1.33   |
| <b>J3M4</b>   | 2.33     | 2.00  | 4.33  | 2.17   |
| <b>Total</b>  | 40.33    | 36.33 | 76.67 | -      |
| <b>Rataan</b> | 2.02     | 1.82  | -     | 1.92   |

Lampiran 33. Tabel dwikasta data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 2.00  | 4.00  | 3.50  | 4.33  | 3.67  | 17.50   | 1.75     |
| <b>J1</b>       | 4.17  | 4.00  | 3.33  | 3.00  | 4.00  | 18.50   | 1.85     |
| <b>J2</b>       | 4.00  | 4.00  | 4.33  | 4.67  | 3.33  | 20.33   | 2.03     |
| <b>J3</b>       | 3.83  | 5.67  | 3.83  | 2.67  | 4.33  | 20.33   | 2.03     |
| <b>Total M</b>  | 14.00 | 17.67 | 15.00 | 14.67 | 15.33 | 76.67   | -        |
| <b>Rataan M</b> | 1.75  | 2.21  | 1.88  | 1.83  | 1.92  | -       | 1.92     |

Lampiran 34. Tabel sidik ragam data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| SK                 | dB | JK     | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|----|--------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1  | 146.94 |      |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1  | 0.40   | 0.40 | 2.45  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3  | 0.59   | 0.20 | 1.21  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4  | 0.97   | 0.24 | 1.49  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12 | 3.99   | 0.33 | 2.04  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19 | 3.10   | 0.16 |       |    |      |      |
| Total              | 40 | 156.00 |      |       |    |      |      |

KK= 21.07%

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 35. Data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| Perlakuan     | Kelompok |       | Total  | Rataan |
|---------------|----------|-------|--------|--------|
|               | I        | II    |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 2.33     | 2.33  | 4.67   | 2.33   |
| <b>J0M1</b>   | 2.67     | 2.67  | 5.33   | 2.67   |
| <b>J0M2</b>   | 2.00     | 2.67  | 4.67   | 2.33   |
| <b>J0M3</b>   | 2.50     | 1.67  | 4.17   | 2.08   |
| <b>J0M4</b>   | 2.00     | 2.33  | 4.33   | 2.17   |
| <b>J1M0</b>   | 3.33     | 3.67  | 7.00   | 3.50   |
| <b>J1M1</b>   | 2.67     | 3.67  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J1M2</b>   | 3.00     | 4.33  | 7.33   | 3.67   |
| <b>J1M3</b>   | 4.00     | 2.00  | 6.00   | 3.00   |
| <b>J1M4</b>   | 3.00     | 2.33  | 5.33   | 2.67   |
| <b>J2M0</b>   | 3.67     | 2.67  | 6.33   | 3.17   |
| <b>J2M1</b>   | 2.33     | 2.67  | 5.00   | 2.50   |
| <b>J2M2</b>   | 1.67     | 2.33  | 4.00   | 2.00   |
| <b>J2M3</b>   | 3.33     | 2.33  | 5.67   | 2.83   |
| <b>J2M4</b>   | 2.33     | 3.67  | 6.00   | 3.00   |
| <b>J3M0</b>   | 2.33     | 3.33  | 5.67   | 2.83   |
| <b>J3M1</b>   | 2.33     | 2.33  | 4.67   | 2.33   |
| <b>J3M2</b>   | 3.00     | 4.00  | 7.00   | 3.50   |
| <b>J3M3</b>   | 1.50     | 3.33  | 4.83   | 2.42   |
| <b>J3M4</b>   | 2.50     | 2.00  | 4.50   | 2.25   |
| <b>Total</b>  | 52.50    | 56.33 | 108.83 | -      |
| <b>Rataan</b> | 2.63     | 2.82  | -      | 2.72   |

Lampiran 36. Tabel dwikasta data jumlah buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 4.67  | 5.33  | 4.67  | 4.17  | 4.33  | 23.17   | 2.32     |
| <b>J1</b>       | 7.00  | 6.33  | 7.33  | 6.00  | 5.33  | 32.00   | 3.20     |
| <b>J2</b>       | 6.33  | 5.00  | 4.00  | 5.67  | 6.00  | 27.00   | 2.70     |
| <b>J3</b>       | 5.67  | 4.67  | 7.00  | 4.83  | 4.50  | 26.67   | 2.67     |
| <b>Total M</b>  | 23.67 | 21.33 | 23.00 | 20.67 | 20.17 | 108.83  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 2.96  | 2.67  | 2.88  | 2.58  | 2.52  | -       | 2.72     |

Lampiran 37. Tabel sidik ragam data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| SK           | dB | JK     | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|--------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 296.12 |      |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 0.37   | 0.37 | 0.78  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |        |      |       |    |      |      |
| J            | 3  | 3.96   | 1.32 | 2.82  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 1.14   | 0.28 | 0.61  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 4.38   | 0.37 | 0.78  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 8.90   | 0.47 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 314.86 |      |       |    |      |      |

KK= 25.15%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 38. Data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| J0M0          | 8.00     | 6.67   | 14.67  | 7.33   |
| J0M1          | 8.50     | 9.00   | 17.50  | 8.75   |
| J0M2          | 8.00     | 7.00   | 15.00  | 7.50   |
| J0M3          | 7.00     | 5.50   | 12.50  | 6.25   |
| J0M4          | 8.00     | 5.00   | 13.00  | 6.50   |
| J1M0          | 7.00     | 6.67   | 13.67  | 6.83   |
| J1M1          | 6.00     | 9.00   | 15.00  | 7.50   |
| J1M2          | 8.50     | 8.00   | 16.50  | 8.25   |
| J1M3          | 7.50     | 5.33   | 12.83  | 6.42   |
| J1M4          | 8.00     | 7.00   | 15.00  | 7.50   |
| J2M0          | 9.00     | 8.00   | 17.00  | 8.50   |
| J2M1          | 9.50     | 7.67   | 17.17  | 8.58   |
| J2M2          | 7.00     | 7.00   | 14.00  | 7.00   |
| J2M3          | 7.67     | 4.00   | 11.67  | 5.83   |
| J2M4          | 5.00     | 4.50   | 9.50   | 4.75   |
| J3M0          | 5.00     | 7.00   | 12.00  | 6.00   |
| J3M1          | 5.33     | 6.00   | 11.33  | 5.67   |
| J3M2          | 6.50     | 8.50   | 15.00  | 7.50   |
| J3M3          | 10.33    | 6.00   | 16.33  | 8.17   |
| J3M4          | 6.00     | 4.33   | 10.33  | 5.17   |
| <b>Total</b>  | 147.83   | 132.17 | 280.00 | -      |
| <b>Rataan</b> | 7.39     | 6.61   | -      | 7.00   |

Lampiran 39. Tabel dwikasta data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 14.67 | 17.50 | 15.00 | 12.50 | 13.00 | 72.67   | 7.27     |
| <b>J1</b>       | 13.67 | 15.00 | 16.50 | 12.83 | 15.00 | 73.00   | 7.30     |
| <b>J2</b>       | 17.00 | 17.17 | 14.00 | 11.67 | 9.50  | 69.33   | 6.93     |
| <b>J3</b>       | 12.00 | 11.33 | 15.00 | 16.33 | 10.33 | 65.00   | 6.50     |
| <b>Total M</b>  | 57.33 | 61.00 | 60.50 | 53.33 | 47.83 | 280.00  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 7.17  | 7.63  | 7.56  | 6.67  | 5.98  | -       | 7.00     |

Lampiran 40. Tabel sidik ragam data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| SK                 | dB               | JK      | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|------------------|---------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1                | 1960.00 |      |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1                | 6.14    | 6.14 | 3.58  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3                | 4.16    | 1.39 | 0.81  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4                | 15.10   | 3.78 | 2.20  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12               | 31.93   | 2.66 | 1.55  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19               | 32.56   | 1.71 |       |    |      |      |
| Total              | 40               | 2049.89 |      |       |    |      |      |
| KK=                | 18.70%           |         |      |       |    |      |      |
| Keterangan :       | tn = tidak nyata |         |      |       |    |      |      |

Lampiran 41. Data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 13.00    | 10.00  | 23.00  | 11.50  |
| <b>J0M1</b>   | 12.33    | 13.33  | 25.67  | 12.83  |
| <b>J0M2</b>   | 10.67    | 11.67  | 22.33  | 11.17  |
| <b>J0M3</b>   | 13.00    | 11.33  | 24.33  | 12.17  |
| <b>J0M4</b>   | 12.67    | 10.67  | 23.33  | 11.67  |
| <b>J1M0</b>   | 7.00     | 15.67  | 22.67  | 11.33  |
| <b>J1M1</b>   | 12.00    | 10.33  | 22.33  | 11.17  |
| <b>J1M2</b>   | 9.67     | 13.33  | 23.00  | 11.50  |
| <b>J1M3</b>   | 9.33     | 13.50  | 22.83  | 11.42  |
| <b>J1M4</b>   | 10.00    | 14.33  | 24.33  | 12.17  |
| <b>J2M0</b>   | 11.33    | 12.67  | 24.00  | 12.00  |
| <b>J2M1</b>   | 12.67    | 13.00  | 25.67  | 12.83  |
| <b>J2M2</b>   | 9.00     | 15.00  | 24.00  | 12.00  |
| <b>J2M3</b>   | 7.00     | 16.67  | 23.67  | 11.83  |
| <b>J2M4</b>   | 9.67     | 12.67  | 22.33  | 11.17  |
| <b>J3M0</b>   | 11.50    | 15.00  | 26.50  | 13.25  |
| <b>J3M1</b>   | 12.00    | 12.00  | 24.00  | 12.00  |
| <b>J3M2</b>   | 11.33    | 11.00  | 22.33  | 11.17  |
| <b>J3M3</b>   | 15.67    | 7.00   | 22.67  | 11.33  |
| <b>J3M4</b>   | 10.33    | 12.00  | 22.33  | 11.17  |
| <b>Total</b>  | 220.17   | 251.17 | 471.33 | -      |
| <b>Rataan</b> | 11.01    | 12.56  | -      | 11.78  |

Lampiran 42. Tabel dwikasta data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 23.00 | 25.67 | 22.33 | 24.33 | 23.33 | 118.67  | 11.87    |
| <b>J1</b>       | 22.67 | 22.33 | 23.00 | 22.83 | 24.33 | 115.17  | 11.52    |
| <b>J2</b>       | 24.00 | 25.67 | 24.00 | 23.67 | 22.33 | 119.67  | 11.97    |
| <b>J3</b>       | 26.50 | 24.00 | 22.33 | 22.67 | 22.33 | 117.83  | 11.78    |
| <b>Total M</b>  | 96.17 | 97.67 | 91.67 | 93.50 | 92.33 | 471.33  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 12.02 | 12.21 | 11.46 | 11.69 | 11.54 | -       | 11.78    |

Lampiran 43. Tabel sidik ragam data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| SK           | dB | JK      | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|---------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 5553.88 |       |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 24.02   | 24.02 | 2.79  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |         |       |       |    |      |      |
| J            | 3  | 1.12    | 0.37  | 0.04  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 3.28    | 0.82  | 0.10  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 10.42   | 0.87  | 0.10  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 163.89  | 8.63  |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 5756.61 |       |       |    |      |      |

KK= 24.92%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 44. Data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| J0M0          | 8.33     | 8.00   | 16.33  | 8.17   |
| J0M1          | 9.00     | 10.67  | 19.67  | 9.83   |
| J0M2          | 10.67    | 13.50  | 24.17  | 12.08  |
| J0M3          | 9.00     | 8.00   | 17.00  | 8.50   |
| J0M4          | 13.00    | 12.50  | 25.50  | 12.75  |
| J1M0          | 12.00    | 11.67  | 23.67  | 11.83  |
| J1M1          | 13.33    | 10.33  | 23.67  | 11.83  |
| J1M2          | 15.33    | 13.00  | 28.33  | 14.17  |
| J1M3          | 17.67    | 8.00   | 25.67  | 12.83  |
| J1M4          | 13.50    | 10.67  | 24.17  | 12.08  |
| J2M0          | 11.33    | 11.67  | 23.00  | 11.50  |
| J2M1          | 9.50     | 8.00   | 17.50  | 8.75   |
| J2M2          | 19.00    | 11.50  | 30.50  | 15.25  |
| J2M3          | 10.33    | 11.33  | 21.67  | 10.83  |
| J2M4          | 17.50    | 14.00  | 31.50  | 15.75  |
| J3M0          | 18.00    | 18.00  | 36.00  | 18.00  |
| J3M1          | 20.00    | 8.33   | 28.33  | 14.17  |
| J3M2          | 10.33    | 15.50  | 25.83  | 12.92  |
| J3M3          | 14.67    | 8.67   | 23.33  | 11.67  |
| J3M4          | 14.00    | 14.67  | 28.67  | 14.33  |
| <b>Total</b>  | 266.50   | 228.00 | 494.50 | -      |
| <b>Rataan</b> | 13.33    | 11.40  | -      | 12.36  |



Lampiran 45. Tabel dwikasta data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2     | M3    | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 16.33 | 19.67 | 24.17  | 17.00 | 25.50  | 102.67  | 10.27    |
| <b>J1</b>       | 23.67 | 23.67 | 28.33  | 25.67 | 24.17  | 125.50  | 12.55    |
| <b>J2</b>       | 23.00 | 17.50 | 30.50  | 21.67 | 31.50  | 124.17  | 12.42    |
| <b>J3</b>       | 36.00 | 28.33 | 25.83  | 23.33 | 28.67  | 142.17  | 14.22    |
| <b>Total M</b>  | 99.00 | 89.17 | 108.83 | 87.67 | 109.83 | 494.50  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 12.38 | 11.15 | 13.60  | 10.96 | 13.73  | -       | 12.36    |

Lampiran 46. Tabel sidik ragam data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| SK           | dB               | JK      | KT    | F.HIT | 0.05 | 0.01 |
|--------------|------------------|---------|-------|-------|------|------|
| Nilai Tengah | 1                | 6113.26 |       |       |      |      |
| Kelompok     | 1                | 37.06   | 37.06 | 4.33  | tn   | 4.38 |
| Perlakuan    |                  |         |       |       |      |      |
| J            | 3                | 78.69   | 26.23 | 3.06  | tn   | 3.13 |
| M            | 4                | 54.89   | 13.72 | 1.60  | tn   | 2.90 |
| J x M        | 12               | 104.26  | 8.69  | 1.02  | tn   | 2.31 |
| Galat        | 19               | 162.60  | 8.56  |       |      |      |
| Total        | 40               | 6550.75 |       |       |      |      |
| KK=          | 23.66%           |         |       |       |      |      |
| Keterangan : | tn = tidak nyata |         |       |       |      |      |

Lampiran 47. Data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 7.00     | 6.50   | 13.50  | 6.75   |
| <b>J0M1</b>   | 9.67     | 6.00   | 15.67  | 7.83   |
| <b>J0M2</b>   | 5.00     | 8.00   | 13.00  | 6.50   |
| <b>J0M3</b>   | 9.33     | 8.00   | 17.33  | 8.67   |
| <b>J0M4</b>   | 6.67     | 6.67   | 13.33  | 6.67   |
| <b>J1M0</b>   | 10.00    | 8.00   | 18.00  | 9.00   |
| <b>J1M1</b>   | 9.00     | 6.67   | 15.67  | 7.83   |
| <b>J1M2</b>   | 9.50     | 8.00   | 17.50  | 8.75   |
| <b>J1M3</b>   | 9.33     | 6.67   | 16.00  | 8.00   |
| <b>J1M4</b>   | 9.33     | 6.67   | 16.00  | 8.00   |
| <b>J2M0</b>   | 12.00    | 10.33  | 22.33  | 11.17  |
| <b>J2M1</b>   | 9.00     | 10.67  | 19.67  | 9.83   |
| <b>J2M2</b>   | 9.00     | 10.00  | 19.00  | 9.50   |
| <b>J2M3</b>   | 11.67    | 12.00  | 23.67  | 11.83  |
| <b>J2M4</b>   | 8.00     | 6.67   | 14.67  | 7.33   |
| <b>J3M0</b>   | 8.00     | 11.67  | 19.67  | 9.83   |
| <b>J3M1</b>   | 6.67     | 12.00  | 18.67  | 9.33   |
| <b>J3M2</b>   | 9.00     | 15.33  | 24.33  | 12.17  |
| <b>J3M3</b>   | 8.00     | 6.00   | 14.00  | 7.00   |
| <b>J3M4</b>   | 9.33     | 5.33   | 14.67  | 7.33   |
| <b>Total</b>  | 175.50   | 171.17 | 346.67 | -      |
| <b>Rataan</b> | 8.78     | 8.56   | -      | 8.67   |

Lampiran 48. Tabel dwikasta data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 13.50 | 15.67 | 13.00 | 17.33 | 13.33 | 72.83   | 7.28     |
| <b>J1</b>       | 18.00 | 15.67 | 17.50 | 16.00 | 16.00 | 83.17   | 8.32     |
| <b>J2</b>       | 22.33 | 19.67 | 19.00 | 23.67 | 14.67 | 99.33   | 9.93     |
| <b>J3</b>       | 19.67 | 18.67 | 24.33 | 14.00 | 14.67 | 91.33   | 9.13     |
| <b>Total M</b>  | 73.50 | 69.67 | 73.83 | 71.00 | 58.67 | 346.67  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 9.19  | 8.71  | 9.23  | 8.88  | 7.33  | -       | 8.67     |

Lampiran 49. Tabel sidik ragam data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| SK           | dB               | JK      | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|------------------|---------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1                | 3004.44 |       |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1                | 0.47    | 0.47  | 0.11  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |                  |         |       |       |    |      |      |
| J            | 3                | 38.58   | 12.86 | 3.06  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4                | 19.28   | 4.82  | 1.15  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12               | 49.10   | 4.09  | 0.97  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19               | 79.95   | 4.21  |       |    |      |      |
| Total        | 40               | 3191.83 |       |       |    |      |      |
| KK=          | 23.67%           |         |       |       |    |      |      |
| Keterangan : | tn = tidak nyata |         |       |       |    |      |      |

Lampiran 50. Data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 4.00     | 4.00   | 8.00   | 4.00   |
| <b>J0M1</b>   | 8.00     | 8.00   | 16.00  | 8.00   |
| <b>J0M2</b>   | 8.00     | 6.00   | 14.00  | 7.00   |
| <b>J0M3</b>   | 9.33     | 8.00   | 17.33  | 8.67   |
| <b>J0M4</b>   | 6.67     | 8.00   | 14.67  | 7.33   |
| <b>J1M0</b>   | 6.67     | 10.00  | 16.67  | 8.33   |
| <b>J1M1</b>   | 7.00     | 9.33   | 16.33  | 8.17   |
| <b>J1M2</b>   | 7.67     | 5.33   | 13.00  | 6.50   |
| <b>J1M3</b>   | 4.00     | 8.00   | 12.00  | 6.00   |
| <b>J1M4</b>   | 8.00     | 8.00   | 16.00  | 8.00   |
| <b>J2M0</b>   | 9.33     | 6.67   | 16.00  | 8.00   |
| <b>J2M1</b>   | 8.00     | 8.00   | 16.00  | 8.00   |
| <b>J2M2</b>   | 9.00     | 7.67   | 16.67  | 8.33   |
| <b>J2M3</b>   | 9.00     | 9.33   | 18.33  | 9.17   |
| <b>J2M4</b>   | 8.00     | 5.33   | 13.33  | 6.67   |
| <b>J3M0</b>   | 9.33     | 6.00   | 15.33  | 7.67   |
| <b>J3M1</b>   | 13.00    | 9.33   | 22.33  | 11.17  |
| <b>J3M2</b>   | 9.33     | 6.00   | 15.33  | 7.67   |
| <b>J3M3</b>   | 6.67     | 4.00   | 10.67  | 5.33   |
| <b>J3M4</b>   | 9.33     | 8.00   | 17.33  | 8.67   |
| <b>Total</b>  | 160.33   | 145.00 | 305.33 | -      |
| <b>Rataan</b> | 8.02     | 7.25   | -      | 7.63   |

Lampiran 51. Tabel dwikasta data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 8.00  | 16.00 | 14.00 | 17.33 | 14.67 | 70.00   | 7.00     |
| <b>J1</b>       | 16.67 | 16.33 | 13.00 | 12.00 | 16.00 | 74.00   | 7.40     |
| <b>J2</b>       | 16.00 | 16.00 | 16.67 | 18.33 | 13.33 | 80.33   | 8.03     |
| <b>J3</b>       | 15.33 | 22.33 | 15.33 | 10.67 | 17.33 | 81.00   | 8.10     |
| <b>Total M</b>  | 56.00 | 70.67 | 59.00 | 58.33 | 61.33 | 305.33  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 7.00  | 8.83  | 7.38  | 7.29  | 7.67  | -       | 7.63     |

Lampiran 52. Tabel sidik ragam data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| SK                 | dB               | JK      | KT   | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|------------------|---------|------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1                | 2330.71 |      |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1                | 5.88    | 5.88 | 2.36  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3                | 8.33    | 2.78 | 1.12  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4                | 16.21   | 4.05 | 1.63  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12               | 60.75   | 5.06 | 2.04  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19               | 47.23   | 2.49 |       |    |      |      |
| Total              | 40               | 2469.11 |      |       |    |      |      |
| KK=                | 20.66%           |         |      |       |    |      |      |
| Keterangan :       | tn = tidak nyata |         |      |       |    |      |      |

Lampiran 53. Data bobot buah cabai per sampel merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| <b>J0M0</b>   | 5.00     | 9.00   | 14.00  | 7.00   |
| <b>J0M1</b>   | 11.33    | 10.33  | 21.67  | 10.83  |
| <b>J0M2</b>   | 10.00    | 10.00  | 20.00  | 10.00  |
| <b>J0M3</b>   | 11.67    | 7.67   | 19.33  | 9.67   |
| <b>J0M4</b>   | 6.33     | 12.67  | 19.00  | 9.50   |
| <b>J1M0</b>   | 11.33    | 14.33  | 25.67  | 12.83  |
| <b>J1M1</b>   | 9.00     | 11.33  | 20.33  | 10.17  |
| <b>J1M2</b>   | 10.67    | 16.00  | 26.67  | 13.33  |
| <b>J1M3</b>   | 10.33    | 9.33   | 19.67  | 9.83   |
| <b>J1M4</b>   | 11.00    | 9.33   | 20.33  | 10.17  |
| <b>J2M0</b>   | 17.67    | 10.33  | 28.00  | 14.00  |
| <b>J2M1</b>   | 7.67     | 12.00  | 19.67  | 9.83   |
| <b>J2M2</b>   | 8.33     | 10.67  | 19.00  | 9.50   |
| <b>J2M3</b>   | 12.00    | 9.00   | 21.00  | 10.50  |
| <b>J2M4</b>   | 8.33     | 14.67  | 23.00  | 11.50  |
| <b>J3M0</b>   | 6.33     | 10.00  | 16.33  | 8.17   |
| <b>J3M1</b>   | 9.00     | 10.00  | 19.00  | 9.50   |
| <b>J3M2</b>   | 10.50    | 12.67  | 23.17  | 11.58  |
| <b>J3M3</b>   | 5.00     | 12.00  | 17.00  | 8.50   |
| <b>J3M4</b>   | 11.50    | 9.33   | 20.83  | 10.42  |
| <b>Total</b>  | 193.00   | 220.67 | 413.67 | -      |
| <b>Rataan</b> | 9.65     | 11.03  | -      | 10.34  |

Lampiran 54. Tabel dwikasta data bobot per sampel buah cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| Perlakuan       | M0    | MI    | M2    | M3    | M4    | Total J | Rataan J |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 14.00 | 21.67 | 20.00 | 19.33 | 19.00 | 94.00   | 9.40     |
| <b>J1</b>       | 25.67 | 20.33 | 26.67 | 19.67 | 20.33 | 112.67  | 11.27    |
| <b>J2</b>       | 28.00 | 19.67 | 19.00 | 21.00 | 23.00 | 110.67  | 11.07    |
| <b>J3</b>       | 16.33 | 19.00 | 23.17 | 17.00 | 20.83 | 96.33   | 9.63     |
| <b>Total M</b>  | 84.00 | 80.67 | 88.83 | 77.00 | 83.17 | 413.67  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 10.50 | 10.08 | 11.10 | 9.63  | 10.40 | -       | 10.34    |



Lampiran 55. Tabel sidik ragam data bobot buah per sampel cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| SK           | dB               | JK      | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|------------------|---------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1                | 4278.00 |       |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1                | 19.14   | 19.14 | 2.58  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |                  |         |       |       |    |      |      |
| J            | 3                | 27.70   | 9.23  | 1.25  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4                | 9.52    | 2.38  | 0.32  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12               | 71.31   | 5.94  | 0.80  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19               | 140.73  | 7.41  |       |    |      |      |
| Total        | 40               | 4546.39 |       |       |    |      |      |
| KK=          | 26.32%           |         |       |       |    |      |      |
| Keterangan : | tn = tidak nyata |         |       |       |    |      |      |

Lampiran 56. Data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| Bobot Perplot | Ulangan |      | Total | Rataan |
|---------------|---------|------|-------|--------|
|               | 1       | 2    |       |        |
| J0M0          | 32      | 46   | 78    | 39.0   |
| J0M1          | 43      | 46   | 89    | 44.5   |
| J0M2          | 46      | 43   | 89    | 44.5   |
| J0M3          | 37      | 34   | 71    | 35.5   |
| J0M4          | 45      | 41   | 86    | 43.0   |
| J1M0          | 43      | 44   | 87    | 43.5   |
| J1M1          | 34      | 38   | 72    | 36.0   |
| J1M2          | 27      | 36   | 63    | 31.5   |
| J1M3          | 33      | 33   | 66    | 33.0   |
| J1M4          | 36      | 37   | 73    | 36.5   |
| J2M0          | 37      | 35   | 72    | 36.0   |
| J2M1          | 47      | 31   | 78    | 39.0   |
| J2M2          | 41      | 45   | 86    | 43.0   |
| J2M3          | 36      | 19   | 55    | 27.5   |
| J2M4          | 28      | 32   | 60    | 30.0   |
| J3M0          | 17      | 38   | 55    | 27.5   |
| J3M1          | 44      | 35   | 79    | 39.5   |
| J3M2          | 46      | 38   | 84    | 42.0   |
| J3M3          | 43      | 30   | 73    | 36.5   |
| J3M4          | 38      | 27   | 65    | 32.5   |
| <b>Total</b>  | 753     | 728  | 1481  | -      |
| <b>Rataan</b> | 37.65   | 36.4 | -     | 37.025 |

Lampiran 57. Tabel dwikasta data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 78.00  | 89.00  | 89.00  | 71.00  | 86.00  | 413.00  | 41.30    |
| <b>J1</b>       | 87.00  | 72.00  | 63.00  | 66.00  | 73.00  | 361.00  | 36.10    |
| <b>J2</b>       | 72.00  | 78.00  | 86.00  | 55.00  | 60.00  | 351.00  | 35.10    |
| <b>J3</b>       | 55.00  | 79.00  | 84.00  | 73.00  | 65.00  | 356.00  | 35.60    |
| <b>Total M</b>  | 292.00 | 318.00 | 322.00 | 265.00 | 284.00 | 1481.00 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 36.50  | 39.75  | 40.25  | 33.13  | 35.50  | -       | 37.03    |

Lampiran 58. Tabel sidik ragam data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 1.

| SK                 | dB               | JK       | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|------------------|----------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1                | 54834.03 |       |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1                | 15.63    | 15.63 | 0.34  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3                | 248.67   | 82.89 | 1.79  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4                | 285.10   | 71.27 | 1.54  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12               | 599.70   | 49.98 | 1.08  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19               | 881.88   | 46.41 |       |    |      |      |
| Total              | 40               | 56865.00 |       |       |    |      |      |
| KK=                | 18.40%           |          |       |       |    |      |      |
| Keterangan :       | tn = tidak nyata |          |       |       |    |      |      |

Lampiran 59. Data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| Bobot Perplot | Ulangan |       | Total | Rataan |
|---------------|---------|-------|-------|--------|
|               | 1       | 2     |       |        |
| <b>J0M0</b>   | 45      | 53    | 98    | 49.0   |
| <b>J0M1</b>   | 47      | 54    | 101   | 50.5   |
| <b>J0M2</b>   | 48      | 48    | 96    | 48.0   |
| <b>J0M3</b>   | 46      | 49    | 95    | 47.5   |
| <b>J0M4</b>   | 48      | 43    | 91    | 45.5   |
| <b>J1M0</b>   | 52      | 43    | 95    | 47.5   |
| <b>J1M1</b>   | 51      | 42    | 93    | 46.5   |
| <b>J1M2</b>   | 41      | 51    | 92    | 46.0   |
| <b>J1M3</b>   | 40      | 50    | 90    | 45.0   |
| <b>J1M4</b>   | 54      | 48    | 102   | 51.0   |
| <b>J2M0</b>   | 53      | 45    | 98    | 49.0   |
| <b>J2M1</b>   | 45      | 52    | 97    | 48.5   |
| <b>J2M2</b>   | 48      | 45    | 93    | 46.5   |
| <b>J2M3</b>   | 41      | 68    | 109   | 54.5   |
| <b>J2M4</b>   | 48      | 43    | 91    | 45.5   |
| <b>J3M0</b>   | 34      | 68    | 102   | 51.0   |
| <b>J3M1</b>   | 45      | 48    | 93    | 46.5   |
| <b>J3M2</b>   | 46      | 54    | 100   | 50.0   |
| <b>J3M3</b>   | 50      | 46    | 96    | 48.0   |
| <b>J3M4</b>   | 52      | 41    | 93    | 46.5   |
| <b>Total</b>  | 934     | 991   | 1925  | -      |
| <b>Rataan</b> | 46.7    | 49.55 | -     | 48.125 |

Lampiran 60. Tabel dwikasta data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| Perlakuan       | M0     | M1     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 98.00  | 101.00 | 96.00  | 95.00  | 91.00  | 481.00  | 48.10    |
| <b>J1</b>       | 95.00  | 93.00  | 92.00  | 90.00  | 102.00 | 472.00  | 47.20    |
| <b>J2</b>       | 98.00  | 97.00  | 93.00  | 109.00 | 91.00  | 488.00  | 48.80    |
| <b>J3</b>       | 102.00 | 93.00  | 100.00 | 96.00  | 93.00  | 484.00  | 48.40    |
| <b>Total M</b>  | 393.00 | 384.00 | 381.00 | 390.00 | 377.00 | 1925.00 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 49.13  | 48.00  | 47.63  | 48.75  | 47.13  | -       | 48.13    |

Lampiran 61. Tabel sidik ragam data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 2.

| SK           | dB | JK       | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|----------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 92640.63 |       |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 81.23    | 81.23 | 1.18  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |          |       |       |    |      |      |
| J            | 3  | 13.88    | 4.63  | 0.07  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 21.25    | 5.31  | 0.08  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 179.75   | 14.98 | 0.22  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 1312.27  | 69.07 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 94249.00 |       |       |    |      |      |

KK= 17.27%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 62. Data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| Bobot Perplot | Ulangan |      | Total | Rataan |
|---------------|---------|------|-------|--------|
|               | 1       | 2    |       |        |
| J0M0          | 67      | 58   | 125   | 62.5   |
| J0M1          | 43      | 43   | 86    | 43.0   |
| J0M2          | 51      | 52   | 103   | 51.5   |
| J0M3          | 54      | 48   | 102   | 51.0   |
| J0M4          | 57      | 45   | 102   | 51.0   |
| J1M0          | 42      | 43   | 85    | 42.5   |
| J1M1          | 47      | 45   | 92    | 46.0   |
| J1M2          | 53      | 53   | 106   | 53.0   |
| J1M3          | 58      | 35   | 93    | 46.5   |
| J1M4          | 43      | 56   | 99    | 49.5   |
| J2M0          | 38      | 57   | 95    | 47.5   |
| J2M1          | 51      | 47   | 98    | 49.0   |
| J2M2          | 61      | 52   | 113   | 56.5   |
| J2M3          | 36      | 64   | 100   | 50.0   |
| J2M4          | 40      | 58   | 98    | 49.0   |
| J3M0          | 53      | 74   | 127   | 63.5   |
| J3M1          | 71      | 57   | 128   | 64.0   |
| J3M2          | 42      | 62   | 104   | 52.0   |
| J3M3          | 54      | 48   | 102   | 51.0   |
| J3M4          | 53      | 67   | 120   | 60.0   |
| <b>Total</b>  | 1014    | 1064 | 2078  | -      |
| <b>Rataan</b> | 50.7    | 53.2 | -     | 51.95  |

Lampiran 63. Tabel dwikasta data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 125.00 | 86.00  | 103.00 | 102.00 | 102.00 | 518.00  | 51.80    |
| <b>J1</b>       | 85.00  | 92.00  | 106.00 | 93.00  | 99.00  | 475.00  | 47.50    |
| <b>J2</b>       | 95.00  | 98.00  | 113.00 | 100.00 | 98.00  | 504.00  | 50.40    |
| <b>J3</b>       | 127.00 | 128.00 | 104.00 | 102.00 | 120.00 | 581.00  | 58.10    |
| <b>Total M</b>  | 432.00 | 404.00 | 426.00 | 397.00 | 419.00 | 2078.00 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 54.00  | 50.50  | 53.25  | 49.63  | 52.38  | -       | 51.95    |

Lampiran 64. Tabel bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 3.

| SK                 | dB               | JK        | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|------------------|-----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1                | 107952.10 |        |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1                | 62.50     | 62.50  | 0.65  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3                | 600.50    | 200.17 | 2.07  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4                | 108.65    | 27.16  | 0.28  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12               | 812.75    | 67.73  | 0.70  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19               | 1837.50   | 96.71  |       |    |      |      |
| Total              | 40               | 111374.00 |        |       |    |      |      |
| KK=                | 18.93%           |           |        |       |    |      |      |
| Keterangan :       | tn = tidak nyata |           |        |       |    |      |      |



Lampiran 65. Data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| Bobot Perplot | Ulangan |       | Total | Rataan |
|---------------|---------|-------|-------|--------|
|               | 1       | 2     |       |        |
| <b>J0M0</b>   | 48      | 54    | 102   | 51.0   |
| <b>J0M1</b>   | 53      | 58    | 111   | 55.5   |
| <b>J0M2</b>   | 48      | 56    | 104   | 52.0   |
| <b>J0M3</b>   | 57      | 51    | 108   | 54.0   |
| <b>J0M4</b>   | 54      | 59    | 113   | 56.5   |
| <b>J1M0</b>   | 67      | 47    | 114   | 57.0   |
| <b>J1M1</b>   | 65      | 53    | 118   | 59.0   |
| <b>J1M2</b>   | 53      | 63    | 116   | 58.0   |
| <b>J1M3</b>   | 53      | 49    | 102   | 51.0   |
| <b>J1M4</b>   | 51      | 58    | 109   | 54.5   |
| <b>J2M0</b>   | 78      | 45    | 123   | 61.5   |
| <b>J2M1</b>   | 64      | 58    | 122   | 61.0   |
| <b>J2M2</b>   | 67      | 51    | 118   | 59.0   |
| <b>J2M3</b>   | 46      | 63    | 109   | 54.5   |
| <b>J2M4</b>   | 58      | 47    | 105   | 52.5   |
| <b>J3M0</b>   | 46      | 56    | 102   | 51.0   |
| <b>J3M1</b>   | 52      | 49    | 101   | 50.5   |
| <b>J3M2</b>   | 45      | 76    | 121   | 60.5   |
| <b>J3M3</b>   | 63      | 43    | 106   | 53.0   |
| <b>J3M4</b>   | 59      | 47    | 106   | 53.0   |
| <b>Total</b>  | 1127    | 1083  | 2210  | -      |
| <b>Rataan</b> | 56.35   | 54.15 | -     | 55.25  |

Lampiran 66. Tabel dwikasta data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 102.00 | 111.00 | 104.00 | 108.00 | 113.00 | 538.00  | 53.80    |
| <b>J1</b>       | 114.00 | 118.00 | 116.00 | 102.00 | 109.00 | 559.00  | 55.90    |
| <b>J2</b>       | 123.00 | 122.00 | 118.00 | 109.00 | 105.00 | 577.00  | 57.70    |
| <b>J3</b>       | 102.00 | 101.00 | 121.00 | 106.00 | 106.00 | 536.00  | 53.60    |
| <b>Total M</b>  | 441.00 | 452.00 | 459.00 | 425.00 | 433.00 | 2210.00 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 55.13  | 56.50  | 57.38  | 53.13  | 54.13  | -       | 55.25    |

Lampiran 67. Tabel sidik ragam data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 4.

| SK           | dB | JK        | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|-----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 122102.50 |        |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 48.40     | 48.40  | 0.44  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |           |        |       |    |      |      |
| J            | 3  | 112.50    | 37.50  | 0.34  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 95.00     | 23.75  | 0.21  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 288.00    | 24.00  | 0.22  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 2101.60   | 110.61 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 124748.00 |        |       |    |      |      |

KK= 19.04%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 68. Data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| Bobot Perplot | Ulangan |       | Total | Rataan |
|---------------|---------|-------|-------|--------|
|               | 1       | 2     |       |        |
| J0M0          | 41      | 38    | 79    | 39.5   |
| J0M1          | 56      | 43    | 99    | 49.5   |
| J0M2          | 49      | 36    | 85    | 42.5   |
| J0M3          | 53      | 65    | 118   | 59.0   |
| J0M4          | 60      | 72    | 132   | 66.0   |
| J1M0          | 47      | 48    | 95    | 47.5   |
| J1M1          | 32      | 65    | 97    | 48.5   |
| J1M2          | 57      | 54    | 111   | 55.5   |
| J1M3          | 47      | 63    | 110   | 55.0   |
| J1M4          | 65      | 57    | 122   | 61.0   |
| J2M0          | 53      | 52    | 105   | 52.5   |
| J2M1          | 46      | 61    | 107   | 53.5   |
| J2M2          | 59      | 58    | 117   | 58.5   |
| J2M3          | 63      | 70    | 133   | 66.5   |
| J2M4          | 57      | 48    | 105   | 52.5   |
| J3M0          | 48      | 41    | 89    | 44.5   |
| J3M1          | 76      | 58    | 134   | 67.0   |
| J3M2          | 65      | 35    | 100   | 50.0   |
| J3M3          | 48      | 47    | 95    | 47.5   |
| J3M4          | 61      | 42    | 103   | 51.5   |
| <b>Total</b>  | 1083    | 1053  | 2136  | -      |
| <b>Rataan</b> | 54.15   | 52.65 | -     | 53.4   |

Lampiran 69. Tabel dwikasta data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 79.00  | 99.00  | 85.00  | 118.00 | 132.00 | 513.00  | 51.30    |
| <b>J1</b>       | 95.00  | 97.00  | 111.00 | 110.00 | 122.00 | 535.00  | 53.50    |
| <b>J2</b>       | 105.00 | 107.00 | 117.00 | 133.00 | 105.00 | 567.00  | 56.70    |
| <b>J3</b>       | 89.00  | 134.00 | 100.00 | 95.00  | 103.00 | 521.00  | 52.10    |
| <b>Total M</b>  | 368.00 | 437.00 | 413.00 | 456.00 | 462.00 | 2136.00 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 46.00  | 54.63  | 51.63  | 57.00  | 57.75  | -       | 53.40    |

Lampiran 70. Tabel sidik ragam data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 5.

| SK           | dB | JK        | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|-----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 114062.40 |        |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 22.50     | 22.50  | 0.21  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |           |        |       |    |      |      |
| J            | 3  | 170.00    | 56.67  | 0.54  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 730.35    | 182.59 | 1.73  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 1408.25   | 117.35 | 1.11  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 2000.50   | 105.29 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 118394.00 |        |       |    |      |      |

KK= 19.22%

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = Nyata

Lampiran 71. Data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| Bobot Perplot | Ulangan |       | Total | Rataan |
|---------------|---------|-------|-------|--------|
|               | 1       | 2     |       |        |
| <b>J0M0</b>   | 57      | 45    | 102   | 51.0   |
| <b>J0M1</b>   | 59      | 68    | 127   | 63.5   |
| <b>J0M2</b>   | 63      | 63    | 126   | 63.0   |
| <b>J0M3</b>   | 58      | 48    | 106   | 53.0   |
| <b>J0M4</b>   | 72      | 67    | 139   | 69.5   |
| <b>J1M0</b>   | 47      | 63    | 110   | 55.0   |
| <b>J1M1</b>   | 74      | 76    | 150   | 75.0   |
| <b>J1M2</b>   | 71      | 71    | 142   | 71.0   |
| <b>J1M3</b>   | 56      | 57    | 113   | 56.5   |
| <b>J1M4</b>   | 63      | 67    | 130   | 65.0   |
| <b>J2M0</b>   | 69      | 69    | 138   | 69.0   |
| <b>J2M1</b>   | 62      | 62    | 124   | 62.0   |
| <b>J2M2</b>   | 75      | 68    | 143   | 71.5   |
| <b>J2M3</b>   | 77      | 53    | 130   | 65.0   |
| <b>J2M4</b>   | 54      | 55    | 109   | 54.5   |
| <b>J3M0</b>   | 61      | 46    | 107   | 53.5   |
| <b>J3M1</b>   | 60      | 69    | 129   | 64.5   |
| <b>J3M2</b>   | 66      | 59    | 125   | 62.5   |
| <b>J3M3</b>   | 53      | 74    | 127   | 63.5   |
| <b>J3M4</b>   | 51      | 67    | 118   | 59.0   |
| <b>Total</b>  | 1248    | 1247  | 2495  |        |
| <b>Rataan</b> | 62.4    | 62.35 |       | 62.375 |

Lampiran 72. Tabel dwikasta data bobot perplot cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada panen ke 6.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 102.00 | 127.00 | 126.00 | 106.00 | 139.00 | 600.00  | 60.00    |
| <b>J1</b>       | 110.00 | 150.00 | 142.00 | 113.00 | 130.00 | 645.00  | 64.50    |
| <b>J2</b>       | 138.00 | 124.00 | 143.00 | 130.00 | 109.00 | 644.00  | 64.40    |
| <b>J3</b>       | 107.00 | 129.00 | 125.00 | 127.00 | 118.00 | 606.00  | 60.60    |
| <b>Total M</b>  | 457.00 | 530.00 | 536.00 | 476.00 | 496.00 | 2495.00 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 57.13  | 66.25  | 67.00  | 59.50  | 62.00  | -       | 62.38    |

Lampiran 73. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 6MSPT.

| SK           | dB | JK        | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|-----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 155625.63 |        |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 0.02      | 0.02   | 0.00  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |           |        |       |    |      |      |
| J            | 3  | 174.08    | 58.03  | 0.96  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 579.00    | 144.75 | 2.39  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 1029.80   | 85.82  | 1.41  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 1152.48   | 60.66  |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 158561.00 |        |       |    |      |      |

KK= 12.49%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 74. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 2 MSPT

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total  | Rataan |
|---------------|----------|--------|--------|--------|
|               | I        | II     |        |        |
| J0M0          | 22.22    | 11.11  | 33.33  | 16.67  |
| J0M1          | 11.11    | 11.11  | 22.22  | 11.11  |
| J0M2          | 11.11    | 11.11  | 22.22  | 11.11  |
| J0M3          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J0M4          | 11.11    | 22.22  | 33.33  | 16.67  |
| J1M0          | 11.11    | 11.11  | 22.22  | 11.11  |
| J1M1          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J1M2          | 22.22    | 11.11  | 33.33  | 16.67  |
| J1M3          | 11.11    | 22.22  | 33.33  | 16.67  |
| J1M4          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J2M0          | 22.22    | 33.33  | 55.55  | 27.78  |
| J2M1          | 11.11    | 11.11  | 22.22  | 11.11  |
| J2M2          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J2M3          | 22.22    | 11.11  | 33.33  | 16.67  |
| J2M4          | 11.11    | 22.22  | 33.33  | 16.67  |
| J3M0          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J3M1          | 11.11    | 11.11  | 22.22  | 11.11  |
| J3M2          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J3M3          | 22.22    | 22.22  | 44.44  | 22.22  |
| J3M4          | 11.11    | 22.22  | 33.33  | 16.67  |
| <b>Total</b>  | 344.41   | 366.63 | 711.04 | -      |
| <b>Rataan</b> | 17.22    | 18.33  | -      | 17.78  |



Lampiran 75. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 2 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 33.33  | 22.22  | 22.22  | 44.44  | 33.33  | 155.54  | 15.55    |
| <b>J1</b>       | 22.22  | 44.44  | 33.33  | 33.33  | 44.44  | 177.76  | 17.78    |
| <b>J2</b>       | 55.55  | 22.22  | 44.44  | 33.33  | 33.33  | 188.87  | 18.89    |
| <b>J3</b>       | 44.44  | 22.22  | 44.44  | 44.44  | 33.33  | 188.87  | 18.89    |
| <b>Total M</b>  | 155.54 | 111.10 | 144.43 | 155.54 | 144.43 | 711.04  | -        |
| <b>Rataan M</b> | 19.44  | 13.89  | 18.05  | 19.44  | 18.05  | -       | 17.78    |

Lampiran 76. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 2 MSPT.

| SK                 | dB | JK       | KT    | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|----|----------|-------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1  | 12639.45 |       |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1  | 12.34    | 12.34 | 0.49  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3  | 74.06    | 24.69 | 0.97  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4  | 166.63   | 41.66 | 1.64  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12 | 697.39   | 58.12 | 2.29  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19 | 481.39   | 25.34 |       |    |      |      |
| Total              | 40 | 14071.26 |       |       |    |      |      |

KK= 28.32%

Keterangan :  
 tn = tidak nyata  
 \* = Nyata

Lampiran 77. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 3 MSPT

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J0M1</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J0M2</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J0M3</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J0M4</b>   | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J1M0</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J1M1</b>   | 22.22    | 44.44  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J1M2</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J1M3</b>   | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J1M4</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J2M0</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J2M1</b>   | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J2M2</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J2M3</b>   | 11.11    | 33.33  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J2M4</b>   | 22.22    | 44.44  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J3M0</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M1</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J3M2</b>   | 11.11    | 22.22  | 33.33   | 16.67  |
| <b>J3M3</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J3M4</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>Total</b>  | 544.39   | 644.38 | 1188.77 | -      |
| <b>Rataan</b> | 27.22    | 32.22  | -       | 29.72  |

Lampiran 78. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 3 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | M1     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 77.77  | 44.44  | 55.55  | 55.55  | 66.66  | 299.97  | 30.00    |
| <b>J1</b>       | 55.55  | 66.66  | 44.44  | 88.88  | 44.44  | 299.97  | 30.00    |
| <b>J2</b>       | 55.55  | 99.99  | 44.44  | 44.44  | 66.66  | 311.08  | 31.11    |
| <b>J3</b>       | 77.77  | 55.55  | 33.33  | 55.55  | 55.55  | 277.75  | 27.78    |
| <b>Total M</b>  | 266.64 | 266.64 | 177.76 | 244.42 | 233.31 | 1188.77 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 33.33  | 33.33  | 22.22  | 30.55  | 29.16  | -       | 29.72    |

Lampiran 79. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 3 MSPT

| SK           | dB | JK       | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 35329.35 |        |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 249.95   | 249.95 | 3.35  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |          |        |       |    |      |      |
| J            | 3  | 58.63    | 19.54  | 0.26  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 666.53   | 166.63 | 2.24  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 1900.85  | 158.40 | 2.12  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 1416.38  | 74.55  |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 39621.70 |        |       |    |      |      |

KK= 29.05%

Keterangan : tn = tidak nyata  
\* = Nyata

Lampiran 80. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 4 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 44.44    | 44.44  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J0M1</b>   | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J0M2</b>   | 44.44    | 44.44  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J0M3</b>   | 55.55    | 55.55  | 111.10  | 55.55  |
| <b>J0M4</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J1M0</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J1M1</b>   | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J1M2</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J1M3</b>   | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J1M4</b>   | 55.55    | 22.22  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M0</b>   | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J2M1</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M2</b>   | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J2M3</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M4</b>   | 55.55    | 22.22  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M0</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M1</b>   | 44.44    | 44.44  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J3M2</b>   | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J3M3</b>   | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J3M4</b>   | 22.22    | 44.44  | 66.66   | 33.33  |
| <b>Total</b>  | 822.14   | 811.03 | 1633.17 | -      |
| <b>Rataan</b> | 41.11    | 40.55  | -       | 40.83  |

Lampiran 81. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 4 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 88.88  | 66.66  | 88.88  | 111.10 | 77.77  | 433.29  | 43.33    |
| <b>J1</b>       | 77.77  | 99.99  | 55.55  | 99.99  | 77.77  | 411.07  | 41.11    |
| <b>J2</b>       | 99.99  | 77.77  | 88.88  | 77.77  | 77.77  | 422.18  | 42.22    |
| <b>J3</b>       | 77.77  | 88.88  | 66.66  | 66.66  | 66.66  | 366.63  | 36.66    |
| <b>Total M</b>  | 344.41 | 333.30 | 299.97 | 355.52 | 299.97 | 1633.17 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 43.05  | 41.66  | 37.50  | 44.44  | 37.50  | -       | 40.83    |

Lampiran 82. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 4 MSPT.

| SK                 | dB | JK       | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|----|----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1  | 66681.11 |        |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1  | 3.09     | 3.09   | 0.02  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3  | 256.12   | 85.37  | 0.67  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4  | 327.10   | 81.77  | 0.65  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12 | 1302.21  | 108.52 | 0.86  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19 | 2403.84  | 126.52 |       |    |      |      |
| Total              | 40 | 70973.46 |        |       |    |      |      |

KK= 27.55%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 83. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 5 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |         | Total   | Rataan |
|---------------|----------|---------|---------|--------|
|               | I        | II      |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 77.77    | 66.66   | 144.43  | 72.22  |
| <b>J0M1</b>   | 55.55    | 55.55   | 111.10  | 55.55  |
| <b>J0M2</b>   | 66.66    | 55.55   | 122.21  | 61.11  |
| <b>J0M3</b>   | 55.55    | 55.55   | 111.10  | 55.55  |
| <b>J0M4</b>   | 44.44    | 44.44   | 88.88   | 44.44  |
| <b>J1M0</b>   | 66.66    | 55.55   | 122.21  | 61.11  |
| <b>J1M1</b>   | 55.55    | 66.66   | 122.21  | 61.11  |
| <b>J1M2</b>   | 44.44    | 66.66   | 111.10  | 55.55  |
| <b>J1M3</b>   | 44.44    | 55.55   | 99.99   | 50.00  |
| <b>J1M4</b>   | 77.77    | 44.44   | 122.21  | 61.11  |
| <b>J2M0</b>   | 55.55    | 44.44   | 99.99   | 50.00  |
| <b>J2M1</b>   | 55.55    | 77.77   | 133.32  | 66.66  |
| <b>J2M2</b>   | 55.55    | 55.55   | 111.10  | 55.55  |
| <b>J2M3</b>   | 44.44    | 55.55   | 99.99   | 50.00  |
| <b>J2M4</b>   | 55.55    | 44.44   | 99.99   | 50.00  |
| <b>J3M0</b>   | 66.66    | 55.55   | 122.21  | 61.11  |
| <b>J3M1</b>   | 44.44    | 66.66   | 111.10  | 55.55  |
| <b>J3M2</b>   | 55.55    | 44.44   | 99.99   | 50.00  |
| <b>J3M3</b>   | 33.33    | 55.55   | 88.88   | 44.44  |
| <b>J3M4</b>   | 44.44    | 44.44   | 88.88   | 44.44  |
| <b>Total</b>  | 1099.89  | 1111.00 | 2210.89 | -      |
| <b>Rataan</b> | 54.99    | 55.55   | -       | 55.27  |

Lampiran 84. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 5 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 144.43 | 111.10 | 122.21 | 111.10 | 88.88  | 577.72  | 57.77    |
| <b>J1</b>       | 122.21 | 122.21 | 111.10 | 99.99  | 122.21 | 577.72  | 57.77    |
| <b>J2</b>       | 99.99  | 133.32 | 111.10 | 99.99  | 99.99  | 544.39  | 54.44    |
| <b>J3</b>       | 122.21 | 111.10 | 99.99  | 88.88  | 88.88  | 511.06  | 51.11    |
| <b>Total M</b>  | 488.84 | 477.73 | 444.40 | 399.96 | 399.96 | 2210.89 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 61.11  | 59.72  | 55.55  | 50.00  | 50.00  | -       | 55.27    |



Lampiran 85. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 5 MSPT.

| SK           | dB     | JK               | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|--------|------------------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1      | 122200.86        |        |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1      | 3.09             | 3.09   | 0.03  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |        |                  |        |       |    |      |      |
| J            | 3      | 305.49           | 101.83 | 0.90  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4      | 876.37           | 219.09 | 1.93  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12     | 975.11           | 81.26  | 0.72  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19     | 2156.98          | 113.53 |       |    |      |      |
| Total        | 40     | 126517.90        |        |       |    |      |      |
| KK=          | 19.28% |                  |        |       |    |      |      |
| Keterangan : |        | tn = tidak nyata |        |       |    |      |      |
|              |        | * = Nyata        |        |       |    |      |      |

Lampiran 86. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 6 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| J0M0          | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| J0M1          | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| J0M2          | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| J0M3          | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| J0M4          | 55.44    | 44.44  | 99.88   | 49.94  |
| J1M0          | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| J1M1          | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| J1M2          | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| J1M3          | 33.33    | 55.55  | 88.88   | 44.44  |
| J1M4          | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| J2M0          | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| J2M1          | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| J2M2          | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| J2M3          | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| J2M4          | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| J3M0          | 55.55    | 55.55  | 111.10  | 55.55  |
| J3M1          | 44.44    | 44.44  | 88.88   | 44.44  |
| J3M2          | 22.22    | 44.44  | 66.66   | 33.33  |
| J3M3          | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| J3M4          | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| <b>Total</b>  | 844.25   | 811.03 | 1655.28 | -      |
| <b>Rataan</b> | 42.21    | 40.55  | -       | 41.38  |

Lampiran 87. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 6 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 77.77  | 55.55  | 77.77  | 66.66  | 99.88  | 377.63  | 37.76    |
| <b>J1</b>       | 99.99  | 99.99  | 88.88  | 88.88  | 99.99  | 477.73  | 47.77    |
| <b>J2</b>       | 66.66  | 88.88  | 77.77  | 66.66  | 77.77  | 377.74  | 37.77    |
| <b>J3</b>       | 111.10 | 88.88  | 66.66  | 66.66  | 88.88  | 422.18  | 42.22    |
| <b>Total M</b>  | 355.52 | 333.30 | 311.08 | 288.86 | 366.52 | 1655.28 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 44.44  | 41.66  | 38.89  | 36.11  | 45.82  | -       | 41.38    |

Lampiran 88. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 6 MSPT.

| SK           | dB | JK       | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah | 1  | 68498.80 |        |       |    |      |      |
| Kelompok     | 1  | 27.59    | 27.59  | 0.23  | tn | 4.38 | 8.18 |
| Perlakuan    |    |          |        |       |    |      |      |
| J            | 3  | 676.59   | 225.53 | 1.90  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M            | 4  | 505.10   | 126.27 | 1.06  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M        | 12 | 973.41   | 81.12  | 0.68  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat        | 19 | 2254.69  | 118.67 |       |    |      |      |
| Total        | 40 | 72936.16 |        |       |    |      |      |

KK= 26.32%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 89. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 7 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 55.55    | 22.22  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J0M1</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J0M2</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J0M3</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J0M4</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J1M0</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J1M1</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J1M2</b>   | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J1M3</b>   | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J1M4</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M0</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M1</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M2</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M3</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M4</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J3M0</b>   | 33.33    | 55.55  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J3M1</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J3M2</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J3M3</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M4</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>Total</b>  | 733.26   | 644.38 | 1377.64 | -      |
| <b>Rataan</b> | 36.66    | 32.22  | -       | 34.44  |

Lampiran 90. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 7 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 77.77  | 77.77  | 55.55  | 77.77  | 55.55  | 344.41  | 34.44    |
| <b>J1</b>       | 55.55  | 77.77  | 66.66  | 66.66  | 77.77  | 344.41  | 34.44    |
| <b>J2</b>       | 77.77  | 77.77  | 77.77  | 77.77  | 55.55  | 366.63  | 36.66    |
| <b>J3</b>       | 88.88  | 44.44  | 55.55  | 77.77  | 55.55  | 322.19  | 32.22    |
| <b>Total M</b>  | 299.97 | 277.75 | 255.53 | 299.97 | 244.42 | 1377.64 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 37.50  | 34.72  | 31.94  | 37.50  | 30.55  | -       | 34.44    |

Lampiran 91. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 7 MSPT.

| SK           | dB | JK       | KT     | F.HIT | 0.05 | 0.01      |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-----------|
| Nilai Tengah | 1  | 47447.30 |        |       |      |           |
| Kelompok     | 1  | 197.49   | 197.49 | 2.11  | tn   | 4.38 8.18 |
| Perlakuan    |    |          |        |       |      |           |
| J            | 3  | 98.75    | 32.92  | 0.35  | tn   | 3.13 5.01 |
| M            | 4  | 320.92   | 80.23  | 0.86  | tn   | 2.90 4.50 |
| J x M        | 12 | 1012.14  | 84.35  | 0.90  | tn   | 2.31 3.30 |
| Galat        | 19 | 1777.42  | 93.55  |       |      |           |
| Total        | 40 | 50854.03 |        |       |      |           |

KK= 28.08%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 92. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 8 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| J0M0          | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| J0M1          | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| J0M2          | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| J0M3          | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| J0M4          | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| J1M0          | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| J1M1          | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| J1M2          | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| J1M3          | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| J1M4          | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| J2M0          | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| J2M1          | 44.44    | 66.66  | 111.10  | 55.55  |
| J2M2          | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| J2M3          | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| J2M4          | 55.55    | 66.66  | 122.21  | 61.11  |
| J3M0          | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| J3M1          | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| J3M2          | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| J3M3          | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| J3M4          | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>Total</b>  | 855.47   | 699.93 | 1555.40 | -      |
| <b>Rataan</b> | 42.77    | 35.00  | -       | 38.89  |

Lampiran 93. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 8 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 77.77  | 99.99  | 66.66  | 55.55  | 88.88  | 388.85  | 38.89    |
| <b>J1</b>       | 55.55  | 77.77  | 99.99  | 66.66  | 66.66  | 366.63  | 36.66    |
| <b>J2</b>       | 88.88  | 111.10 | 55.55  | 77.77  | 122.21 | 455.51  | 45.55    |
| <b>J3</b>       | 77.77  | 77.77  | 55.55  | 77.77  | 55.55  | 344.41  | 34.44    |
| <b>Total M</b>  | 299.97 | 366.63 | 277.75 | 277.75 | 333.30 | 1555.40 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 37.50  | 45.83  | 34.72  | 34.72  | 41.66  | -       | 38.89    |

Lampiran 94. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 8 MSPT.

| SK                 | dB | JK       | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|----|----------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1  | 60481.73 |        |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1  | 604.82   | 604.82 | 6.60  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3  | 691.22   | 230.41 | 2.52  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4  | 740.59   | 185.15 | 2.02  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12 | 2147.72  | 178.98 | 1.95  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19 | 1740.39  | 91.60  |       |    |      |      |
| Total              | 40 | 66406.47 |        |       |    |      |      |

KK= 24.61%

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 95. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 9 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 55.55    | 66.66  | 122.21  | 61.11  |
| <b>J0M1</b>   | 44.44    | 44.44  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J0M2</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J0M3</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J0M4</b>   | 33.33    | 55.55  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J1M0</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J1M1</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J1M2</b>   | 22.22    | 22.22  | 44.44   | 22.22  |
| <b>J1M3</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J1M4</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M0</b>   | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J2M1</b>   | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J2M2</b>   | 44.44    | 22.22  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J2M3</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M4</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M0</b>   | 55.55    | 22.22  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M1</b>   | 55.55    | 33.33  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J3M2</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M3</b>   | 22.22    | 33.33  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J3M4</b>   | 33.33    | 55.55  | 88.88   | 44.44  |
| <b>Total</b>  | 766.59   | 755.48 | 1522.07 | -      |
| <b>Rataan</b> | 38.33    | 37.77  | -       | 38.05  |

Lampiran 96. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 9 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | M1     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 122.21 | 88.88  | 55.55  | 55.55  | 88.88  | 411.07  | 41.11    |
| <b>J1</b>       | 44.44  | 55.55  | 44.44  | 77.77  | 77.77  | 299.97  | 30.00    |
| <b>J2</b>       | 99.99  | 99.99  | 66.66  | 77.77  | 77.77  | 422.18  | 42.22    |
| <b>J3</b>       | 77.77  | 88.88  | 77.77  | 55.55  | 88.88  | 388.85  | 38.89    |
| <b>Total M</b>  | 344.41 | 333.30 | 244.42 | 266.64 | 333.30 | 1522.07 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 43.05  | 41.66  | 30.55  | 33.33  | 41.66  | -       | 38.05    |

Lampiran 97. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 9 MSPT.

| SK           | dB | JK       | KT     | F.HIT | 0.05 | 0.01      |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-----------|
| Nilai Tengah | 1  | 57917.43 |        |       |      |           |
| Kelompok     | 1  | 3.09     | 3.09   | 0.03  | tn   | 4.38 8.18 |
| Perlakuan    |    |          |        |       |      |           |
| J            | 3  | 922.65   | 307.55 | 2.56  | tn   | 3.13 5.01 |
| M            | 4  | 1036.83  | 259.21 | 2.16  | tn   | 2.90 4.50 |
| J x M        | 12 | 1900.85  | 158.40 | 1.32  | tn   | 2.31 3.30 |
| Galat        | 19 | 2280.41  | 120.02 |       |      |           |
| Total        | 40 | 64061.26 |        |       |      |           |

KK= 28.79%

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 98. Data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 10 MSPT.

| Perlakuan     | Kelompok |        | Total   | Rataan |
|---------------|----------|--------|---------|--------|
|               | I        | II     |         |        |
| <b>J0M0</b>   | 44.44    | 66.66  | 111.10  | 55.55  |
| <b>J0M1</b>   | 22.22    | 44.44  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J0M2</b>   | 22.22    | 55.55  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J0M3</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J0M4</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J1M0</b>   | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J1M1</b>   | 33.33    | 22.22  | 55.55   | 27.78  |
| <b>J1M2</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J1M3</b>   | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J1M4</b>   | 55.55    | 55.55  | 111.10  | 55.55  |
| <b>J2M0</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M1</b>   | 44.44    | 44.44  | 88.88   | 44.44  |
| <b>J2M2</b>   | 33.33    | 33.33  | 66.66   | 33.33  |
| <b>J2M3</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J2M4</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M0</b>   | 55.55    | 44.44  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J3M1</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M2</b>   | 44.44    | 55.55  | 99.99   | 50.00  |
| <b>J3M3</b>   | 33.33    | 44.44  | 77.77   | 38.89  |
| <b>J3M4</b>   | 44.44    | 33.33  | 77.77   | 38.89  |
| <b>Total</b>  | 822.14   | 855.47 | 1677.61 | -      |
| <b>Rataan</b> | 41.11    | 42.77  | -       | 41.94  |

Lampiran 99. Tabel dwikasta data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 10 MSPT.

| Perlakuan       | M0     | MI     | M2     | M3     | M4     | Total J | Rataan J |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| <b>J0</b>       | 111.10 | 66.66  | 77.77  | 77.77  | 77.77  | 411.07  | 41.11    |
| <b>J1</b>       | 99.99  | 55.55  | 77.77  | 99.99  | 111.10 | 444.40  | 44.44    |
| <b>J2</b>       | 77.77  | 88.88  | 66.66  | 77.77  | 77.77  | 388.85  | 38.89    |
| <b>J3</b>       | 99.99  | 77.77  | 99.99  | 77.77  | 77.77  | 433.29  | 43.33    |
| <b>Total M</b>  | 388.85 | 288.86 | 322.19 | 333.30 | 344.41 | 1677.61 | -        |
| <b>Rataan M</b> | 48.61  | 36.11  | 40.27  | 41.66  | 43.05  | -       | 41.94    |

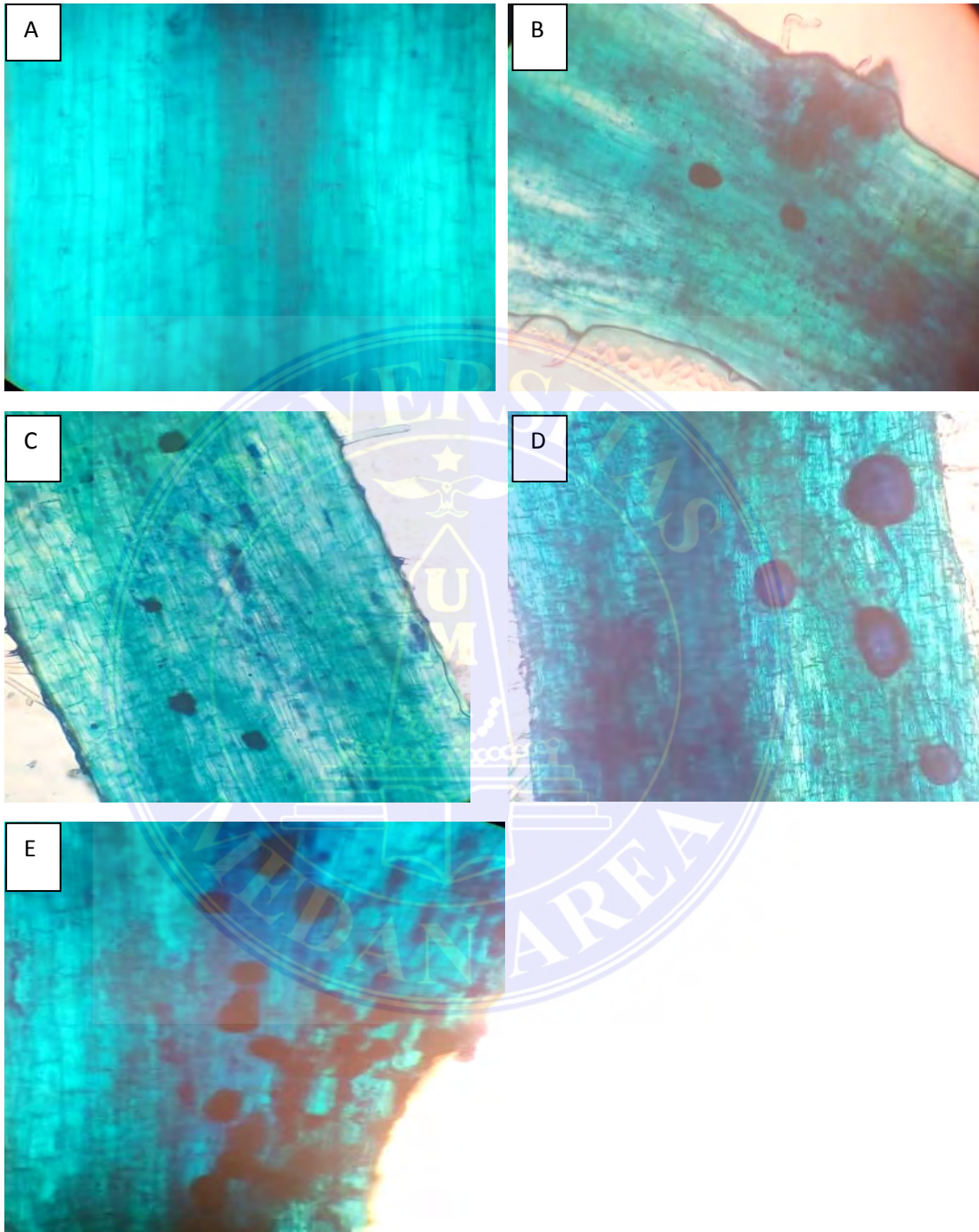
Lampiran 100. Tabel sidik ragam data persentase (%) serangan penyakit cabai merah setelah aplikasi POC jantung pisang Barangan dan FMA pada 10 MSPT.

| SK                 | dB        | JK              | KT     | F.HIT |    | 0.05 | 0.01 |
|--------------------|-----------|-----------------|--------|-------|----|------|------|
| Nilai Tengah       | 1         | 70359.38        |        |       |    |      |      |
| Kelompok Perlakuan | 1         | 27.77           | 27.77  | 0.28  | tn | 4.38 | 8.18 |
| J                  | 3         | 182.06          | 60.69  | 0.61  | tn | 3.13 | 5.01 |
| M                  | 4         | 660.36          | 165.09 | 1.66  | tn | 2.90 | 4.50 |
| J x M              | 12        | 1314.55         | 109.55 | 1.10  | tn | 2.31 | 3.30 |
| Galat              | 19        | 1885.43         | 99.23  |       |    |      |      |
| <b>Total</b>       | <b>40</b> | <b>74429.56</b> |        |       |    |      |      |

KK= 23.75%

Keterangan :  
 tn = tidak nyata  
 \* = Nyata

## LAMPIRAN GAMBAR



Keterangan : Gambar akar tanaman yang diinokulasi mikoriza yang dilihat dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran 60. Keterangan A. Tanpa diberi FMA. B. Aplikasi FMA dengan dosis 5 g.C. Aplikasi FMA dengan dosis 10 g.D. Aplikasi FMA dengan dosis 15 g. E. Aplikasi FMA dengan dosis 20 g.





LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN PENGUJIAN PH

Sampel : Tanah PMK

Tanggal Uji : 12 Januari 2019

| No    | pH H <sub>2</sub> O | Suhu ( ° C ) |
|-------|---------------------|--------------|
| Tanah | 3,72                | 22,9         |
|       |                     |              |
|       |                     |              |

Diperiksa Oleh:

Supervisor Laboratorium

LABORATORIUM PENGUJI BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI MEDAN  
The Testing Laboratory The Institute for Industrial Research and Standardization of Medan

Nomor Sertifikat  
Certificate Number 02659

Validasi  
Validity

Halaman  
Page 2 dari 2  
2 of 2

**HASIL UJI**  
**THE TEST RESULT**

| No | Parameter             | Satuan | Hasil | Metode           |
|----|-----------------------|--------|-------|------------------|
| 1  | Derajat Keasaman (pH) | -      | 6,44  | Potensiometri    |
| 2  | Phospor               | %      | 0,16  | Spektrofotometri |

Keterangan:

Medan, 21 Agustus 2019  
Kepala Balai Riset dan Standardisasi dan Sertifikasi  
Head of Standardization and Certification Section  
Amin Nasution, ST  
NIP. 197310171993031001





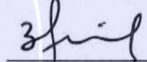
LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Tanah Sampali  
Nama Pengirim Sampel : Khairon NasutionTanggal : 10 Mei 2019  
No. Lab : Kode B

| Parameter uji       | Satuan      | Hasil Uji           |  |  | Metode Uji       |
|---------------------|-------------|---------------------|--|--|------------------|
|                     |             | No. Lab/Kode Sampel |  |  |                  |
| Nitrogen (N)        | %           | 1,37                |  |  | VOLUMETRI        |
| P Bray II           | ppm         | 18,32               |  |  | SPEKTROFOTOMETRI |
| K                   | me / 100 gr | 1,02                |  |  | AAS              |
| Ca                  | me / 100 gr | 0,82                |  |  | AAS              |
| Mg                  | me / 100 gr | 0,56                |  |  | AAS              |
| C-organik           | %           | 36,59               |  |  | GRAVIMETRI       |
| PH H <sub>2</sub> O | -           | 6,32                |  |  | POTENSIMETRI     |
| C/N                 | -           | 26,62               |  |  | -                |
| Al dd               | me / 100 gr | 0,24                |  |  | VOLUMETRI        |

Diketahui Oleh,

  
Penjab. Lab



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

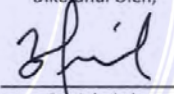
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : POC fantung Pisang  
Nama Pengirim Samp : Khairon Nasution

Tanggal : 10 Mei 2019  
No. Lab : Kode F

| Parameter uji                       | Satuan | Hasil Uji           |  |  | Metode Uji       |
|-------------------------------------|--------|---------------------|--|--|------------------|
|                                     |        | No. Lab/Kode Sampel |  |  |                  |
| Nitrogen (N)                        | %      | 0,47                |  |  | VOLUMETRI        |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total | %      | 0,20                |  |  | SPEKTROFOTOMETRI |
| K <sub>2</sub> O                    | %      | 0,92                |  |  | AAS              |
| CaO                                 | %      | 0,46                |  |  | AAS              |
| MgO                                 | %      | 0,25                |  |  | AAS              |
| pH                                  | -      | 5,21                |  |  | POTENSIMETRI     |
| C-organik                           | %      | 1,92                |  |  | SPEKTROFOTOMETRI |
| C/N                                 | -      | 4,13                |  |  | -                |

Diketahui Oleh,

  
Penjab. Lab

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN  
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009  
TANGGAL : 31 Juli 2009

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI  
DATA IKLIM BULANAN

LOKASI PENGAMATAN / STASIUN : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG  
KOORDINAT : 3.620863° LU ; 98.714852° BT

Curah Hujan (mm)

| TAHUN | JAN | FEB | MAR | APR | MEI | JUN | JUL | AGU | SEP | OKT | NOV | DES |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2019  | 66  | 25  | 17  | 135 | 364 | 81  | 93  |     |     |     |     |     |

Suhu Udara (°Celsius)


| TAHUN | JAN  | FEB  | MAR  | APR  | MEI  | JUN  | JUL  | AGU | SEP | OKT | NOV | DES |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2019  | 27.0 | 27.2 | 28.0 | 27.3 | 28.0 | 28.0 | 27.6 |     |     |     |     |     |

Kelembaban (%)

| TAHUN | JAN | FEB | MAR | APR | MEI | JUN | JUL | AGU | SEP | OKT | NOV | DES |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2019  | 84  | 81  | 80  | 79  | 84  | 84  | 83  |     |     |     |     |     |

Keterangan : X = Data tidak masuk / Alat rusak  
Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

Deli Serdang, 02 Agustus 2019  
MENGETAHUI  
A.n KEPALA

  
CHARLES A. TARI, S.TP

**DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)**

Nama Propinsi : SUMATERA UTARA  
Nama Kabupaten : Deli Serdang  
Nama Stasiun : Staklim Sampali

Lintang : 03° 37' 00.3" LU  
Bujur : 098° 42' 00.9" BT  
Tinggi : - m

Tahun : 1990 Sd Tahun : 2019

| Tahun        | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Ags | Sep | Okt | Nov | Des |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rata-Rata    | 105 | 86  | 98  | 120 | 166 | 135 | 149 | 184 | 290 | 282 | 241 | 228 |
| SD           | 69  | 82  | 90  | 80  | 89  | 54  | 73  | 65  | 98  | 94  | 89  | 116 |
| Max          | 514 | 352 | 414 | 321 | 367 | 236 | 331 | 302 | 617 | 527 | 452 | 492 |
| Min          | 16  | 0   | 5   | 9   | 12  | 19  | 30  | 65  | 150 | 88  | 84  | 64  |
| Normal Bawah | 89  | 73  | 83  | 102 | 141 | 115 | 127 | 156 | 247 | 240 | 205 | 194 |
| Normal Atas  | 121 | 99  | 113 | 138 | 191 | 155 | 171 | 212 | 334 | 324 | 277 | 262 |

