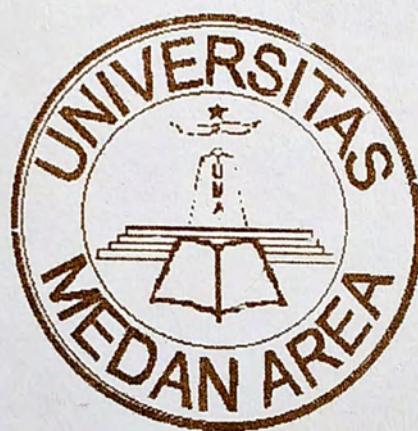


**EFEKTIVITAS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) DENGAN APLIKASI FUNGI
MIKORIZA ARBUSKULAR DAN KOMPOS JANTUNG
PISANG BARANGAN**

SKRIPSI

OLEH :
FERDI SANDIANTO
168210019



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

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

Dipindai dengan CamScanner

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21

**EFEKTIVITAS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) DENGAN APLIKASI FUNGI MIKORIZA
ARBUSKULAR DAN KOMPOS JANTUNG PISANG BARANGAN**

SKRIPSI

*Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Studi S1 Di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020**

Judul Skripsi : Efektivitas Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang

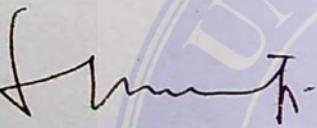
Nama : Ferdi Sandianto

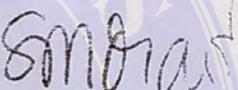
NPM : 168210019

Fakultas : Pertanian

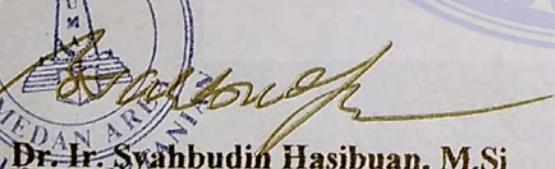
Persetujuan Oleh :

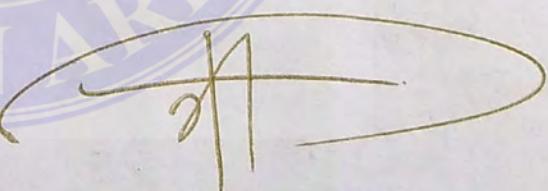
Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Suswati, MP
Pembimbing I


Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si
Pembimbing II




Dr. Ir. Syahbuddin Hasibuan, M.Si
Dekan


Ifan Aulia Candra, SP, M.Biotek
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 06 Oktober 2020

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

i
Document Accepted 28/6/21

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

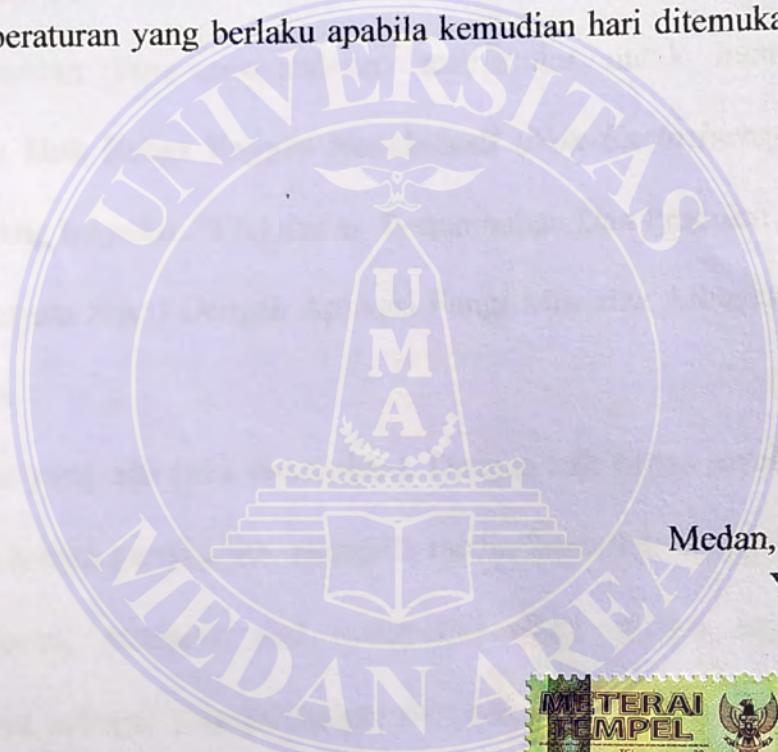
Dipindai dengan CamScanner

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21

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, kidah, 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, 05 Februari 2021

Yang Menyatakan



Ferdi Sandianto

168210019

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik universitas Medan Area, Saya yang bertanda tangan

dibawah ini :

Nama : Ferdi Sandianto

Npm : 16.821.0019

Program Studi : Agroteknologi

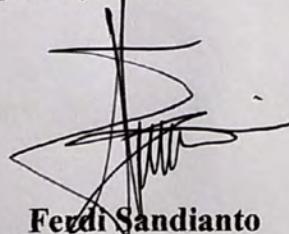
Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Univertitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Non-Exclusiveroyalti-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :"Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Dan Kompos Jantung Pisang Barangam.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti nonekslusif 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/pecrepta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Medan
Pada Tanggal : 05 Februari 2021
Yang Menyatakan



Ferdi Sandianto

EFFECTIVENESS OF GROWTH AND PRODUCTION OF SWEET CORN PLANTS (*Zea mays saccharata Sturt*) USING ARBUSCULAR MICORIZA FUNCTION APPLICATIONS AND BANANA HEART COMPOSE

**Ferdi sandianto
168210019**

ABSTRAK

Ferdi Sandianto, NIM 16 821 0019 “ Effectiveness of Growth and Production of Sweet Corn (*Zea mays saccharata Sturt*) Using Arbuscular Mycorrhizal Fungi and Barangan Banana Heart Compost. Under the guidance of Dr.Ir. Suswati, MP as the head supervisor and Dr. Ir. Siti Mardiana, MSi as the supervisor. This research was conducted in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, University of Medan Area which is located on Jalan Kolam No. 1 Medan Estate, Percut Sei Tuan Subdistrict, Deli Serdang Regency, from February to July 2020. The purpose of this study was to obtain data on the ability of Barangan banana heart compost combined with Arbuscular Mycorrhizal Fungi in the growth and production of Sweet corn (*Zea mays saccharata Sturt*). This study used a factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 treatment factors. The treatment of factor 1 arbuscular mycorrhizal fungi (AMF), namely: M0 = control (without treatment), M1 = 5 g / plant, M2 = 7.5 g / plant, M3 = 10 g / plant, M4 = 12.5 g / plant and the treatment of factor 2 compost Barangan banana heart, namely: J0 = control (without treatment) J1 = 0.54 kg / plot (5 tons ha⁻¹), J2 = 1.08 kg / plot (10 tons ha⁻¹), J3 = 1.62 kg / plot (15 tons ha⁻¹), J4 = 2.16 kg / plot (20 tons ha⁻¹). Repeated 2 repetitions. The parameters observed were plant height, number of leaves, leaf area, stem diameter, flowering age, production of plant samples per plot, production per plot, pest observation, effectiveness of treatment applications, percentage of colonization, and intensity of colonization. The results showed that: The provision of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) significantly affected the vegetative growth of sweet corn including leaf area, production of per plot samples and production of perplots. The application of good banana heart compost had no significant effect on the growth and production of sweet corn plants, and the combination treatment between arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) and compost of fruit banana blossoms had no significant effect on the growth and production of sweet corn plants.

Key words: AMF, sweet corn plants, banana flower compost
Barangan, growth, production.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted iv 28/6/21

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

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21

EFEKTIVITAS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) DENGAN APLIKASI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR DAN KOMPOS JANTUNG PISANG BARANGAN

**Ferdi sandianto
168210019**

RINGKASAN

Ferdi sandianto, NIM 16 821 0019 “ Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Dan Kompos Jantung Pisang Barang. Dibawah bimbingan Ibu Dr. Ir. Suswati, MP selaku ketua pembimbing dan Dr. Ir. Siti Mardiana, MSi selaku anggota pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan dikebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang berlokasi dijalan Kolam No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, mulai bulan Februari hingga Juli 2020. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan data kemampuan kompos jantung pisang Barang yang berkombinasi dengan Fungi Mikoriza Arbuskular dalam pertumbuhan dan produksi tanaman jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RBD) faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan. Perlakuan faktor 1 fungi mikoriza arbuskular (AMF) yaitu : M0 = Kontrol (tanpa perlakuan), M1 = 5 g/tanaman, M2 = 7,5 g/tanaman, M3 = 10 g/tanaman, M4 = 12,5 g/tanaman dan perlakuan faktor 2 kompos jantung pisang Barang yaitu : J0 = control (tanpa perlakuan) J1 = 0,54 kg/plot (5 ton ha⁻¹), J2 = 1,08 kg/plot (10 ton ha⁻¹), J3 = 1,62 kg/plot (15 ton ha⁻¹), J4 = 2,16 kg/plot (20 ton ha⁻¹). Diulang sebanyak 2 ulangan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, umur berbunga, produksi tanaman sampel perplot, produksi perplot, pengamatan OPT, efektivitas aplikasi perlakuan, persentase kolonisasi, dan intensitas kolonisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : pemberian fungi mikoriza arbuskular (AMF) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman jagung manis yang meliputi luas daun, produksi tanama sampel perplot dan produksi perplot. Pemberian kompos jantung pisang barang tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis, dan perlakuan kombinasi antara fungi mikoriza arbuskular (AMF) dan kompos jantung pisang barang tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

Kata kunci : FMA, tanaman jagung manis, kompos jantung pisang Barang, pertumbuhan, produksi.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

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

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21

RIWAYAT HIDUP

Ferdi Sandianto, lahir di Nias pada tanggal 17 Agustus 1997, anak ke lima (5) dari enam (6) bersaudara dari bapak Sihaoge Loi dan Ibu Fotibae Gohae.

Pendidikan yang saya tempuh sampai saat ini dimulai dari sekolah dasar (SD) di SD Swasta Arvena, Kecamatan Batang Cenaku, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau Lulus tahun 2010. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N 1 Batang Cenaku Kecamatan Batang Cenaku, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau Lulus tahun 2013 dan melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK N 1 Seberida Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau lulus pada tahun 2016, dan pada bulan Agustus 2016 terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Uninversitas Medan Area dan memilih Program Studi Agroteknologi.

Pada tahun 2015 saya mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan dan pada tahun 2019 saya mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Hajrat Tjipta (kebun Mandaris B) Tebing Tinggi.

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis sampaikan kepada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini yang berjudul “ Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Dan Kompos Jantung Pisang Barang” skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi agroteknologi gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini saya ucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Ifan Aulia Candra, SP, selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ayah dan Ibu tercinta yang telah banyak memberikan dorongan moral maupun material serta motivasi kepada penulis.
4. Ibu Dr. Ir. Suswati, MP selaku ketua Pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si selaku anggota pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan arahan dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Staf pengawal Fakultas Pertanian UMA yang telah memperlancar segala urusan pada proses penyusunan skripsi ini.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis sendiri khususnya.



Medan, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Hipotesis	6
1.5 Manfaat.....	7
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1 Botani Tanaman Jagung	8
2.1.1 Taksonomi Tanaman Jagung Manis.....	8
2.1.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis	9
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis	12
2.1.4 Kebutuhan Unsur Hara Tanaman Jagung Manis.....	15
2.2 Pupuk Organik.....	15
2.2.1 Potensi Kompos Jantung Pisang Barang.....	17
2.3 Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA).....	19
2.3.1 Taksonomi FMA	19
2.3.2 Mekanisme Penyerapan Hara Oleh FMA	20
2.3.3 Peran FMA	22
2.3.4 Jenis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA).....	23
2.3.5 Keberhasilan Pemanfaatan FMA Pada Berbagai Tanaman	23
 III. METODE PENELITIAN	 25
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	25
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.4 Metode Analisa.....	27
3.5 Pelaksanaan Penelitian	28
3.5.1 Persiapan Benih Jagung Manis.....	28
3.5.2 Penyediaan Pisang Barang Dan Pembuatan Kompos	28

3.5.3 Persiapam Fungi Mikoriza Arbuskular	29
3.5.4 Persiapan Lahan	30
3.5.5 Aplikasian Pupuk Kompos Jantung Pisang.....	31
3.5.6 Penanaman dan Aplikasian Mikoriza.....	32
3.5.7 Aplikasi Pupuk Kimia	32
3.5.8 Penyulaman	32
3.5.9 Pemeliharaan Tanaman	33
3.6 Parameter Pengamatan	35
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm).....	35
3.6.2 Jumlah Daun (helai)	35
3.6.3 Luas Daun (cm).....	36
3.6.4 Diameter Batang (cm)	36
3.6.5 umur berbunga.....	37
3.6.6 Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g)	37
3.6.7 Produksi Per Plot (g)	37
3.6.8 Pengamatan OPT	37
3.6.9 Efektivitas Aplikasi Perlakuan Terhadap Semua Parameter....	38
3.7 Kolonisasi FMA	39
3.7.1 Perwarnaan Akar dan Pengamatan Mikroskopis Kolonisasi FMA	39
3.7.2 Persentase Kolonisasi FMA	40
3.8.3 Intensitas Kolonisasi	40
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	42
4.2 Jumlah Daun (helai)	47
4.3 Luas Daun (cm).....	52
4.4 Diameter Batang (cm)	57
4.5 Umur Berbunga	63
4.6 Produksi Bobot Sampel Per Plot (kg)	66
4.7 Produksi Bobot Per Plot (kg)	71
4.8 Persentase Serangan OPT Tanaman Jagung Manis	75
4.9 Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular.....	79
V. PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	91

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rekapitulasi Luas Panen, Produksi Pisang Diindonesia Tahun	18
2.	Kriteria Presentase Kolonisasi Akar	40
3.	Kategori Kelas Intensitas Kolonisasi FMA	41
4.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang 2-7 MST	42
5.	Rangkuman Pengaruh Pemberian FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang Terhadap Tinggi Tanaman Jagung Manis 2 - 7 MST	44
6.	Laju Pertambahan dan Efektivitas Tinggi Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang	46
7.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang pada umur 2-7 MST	47
8.	Rangkuman Pengaruh Pemberian FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang Terhadap Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis pada Umur 2-7 MST	49
9.	Laju Pertambahan dan Efektivitas Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang...	50
10.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang pada umur 2-7 MST	52
11.	Rangkuman Pengaruh Pemberian FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang Terhadap Luas Daun Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Pada Umur 2-7 MST	53

12. Laju Pertambahan dan Efektivitas Luas Daun Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	55
13. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang pada umur 2-7 MST	57
14. Rangkuman Pengaruh Pemberian FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang Terhadap Diameter Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Pada Umur 2-7 MST	59
15. Laju Pertambahan dan Efektivitas Diameter Batang Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	61
16. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang...	63
17. Efektivitas Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	65
18. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Produksi Bobot Sampel Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang	66
19. Uji Rata-Rata Produksi Bobot Sampel Per Plot Akibat Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular	67
20. Efektivitas produksi bobot sampel per plot (g) tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang...	69
21. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Produksi Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	71
22. Uji Rata-Rata Produksi Per Plot Akibat Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular	72
23. Efektivitas produksi per plot (g) tanaman Jagung Manis Setelah Aplikasi FMA dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	73

24. Persentase serangan OPT pada tanaman jagung umur 2-7 MST	75
25. Persentase dan Intensitas Fungi Mikoriza Arbuskular Pada Umur 15 HST Dan 45 HST.....	81
26. Rangkuman data efektivitas pertumbuhan dan produksi	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Proses Pembuatan Kompos Jantung Pisang Barang.....	29
2.	Kemasan Fungi Mikoriza Arbuskular	29
3.	Proses Pembuatan Bedengan/Plot	30
4.	Kemasan Benih Varietas Monanza F1	31
5.	Aplikasi Kompos Jantung Pisang Barang.....	31
6.	Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular	32
7.	Penyulaman Tanaman Abnormal	33
8.	Proses Penyiraman Tanaman	33
9.	Penyiangan Dan Pembubunan Tanaman Jagung Manis.....	34
10.	Proses Panen Jagung Manis	35
11.	Pengamatan Akar Tanaman Terkolonisasi	40
12.	Gambar plot tanaman	92
13.	Denah Plot Percobaan penelitian	93

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jadwal pelaksanaan penelitian	91
2.	Gambar plot tanaman	92
3.	Denah plot penelitian	93
4.	Deskripsi jagung manis varietas monanza FI	94
5.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	95
6.	Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	96
7.	Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	96
8.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST ..	97
9.	Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	98
10.	Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	98
11.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST	99

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21

12. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST.....	100
13. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST.....	100
14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST	101
15. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	102
16. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	102
17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	103
18. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST.....	104
19. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST.....	104

20. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	105
21. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST.....	106
22. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST.....	106
23. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	107
24. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST.....	108
25. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST.....	108
26. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	109
27. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST.....	110

28. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST.....	110
29. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST	111
30. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST.....	112
31. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST.....	112
32. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST	113
33. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	114
34. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	114
35. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	115

36. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	116
37. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	116
38. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	117
39. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	118
40. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	118
41. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	119
42. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	120
43. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	120

44. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	121
45. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST.....	122
46. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST.....	122
47. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST	123
48. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST.....	124
49. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST.....	124
50. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST	125
51. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	126

52. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST	126
53. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	127
54. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	128
55. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	128
56. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	129
57. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	130
58. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	130
59. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	131

60. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	132
61. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST	132
62. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	133
63. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	134
64. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST	134
65. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST	135
66. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST	136
67. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST	136

68. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST	137
69. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	138
70. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST.....	138
71. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST	139
72. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST.....	140
73. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST.....	140
74. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST	141
75. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST.....	142

76. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST.....	142
77. Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	143
78. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	144
79. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	144
80. Data Pengamatan Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g) tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	145
81. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang	146
82. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang	146
83. Data Pengamatan Produksi Tanaman Per Plot (g) tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	147
84. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Produksi Tanaman Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	148

85. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Produksi Tanaman Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	148
86. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Tinggi Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	149
87. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang	150
88. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang.....	151
89. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Kompos Jantung Pisang Barang	152

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut) merupakan tanaman pangan terpenting di dunia setelah padi dan gandum, karena berbagai negara di dunia seperti di Amerika Tengah dan Selatan menjadikan jagung sebagai sumber karbohidrat utama. Beberapa daerah di Indonesia, seperti Madura dan Nusa Tenggara pernah mengkonsumsi jagung sebagai sumber pangan utama.

Jagung dominan digunakan sebagai bahan baku pakan ternak, selain itu jagung dapat diolah menjadi minyak dan tepung jagung (Koswara, 2009). Jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut) merupakan salah satu komoditi strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras. Penyebaran tanaman jagung sangat luas karena mampu beradaptasi dengan baik pada lingkungan. Jagung tumbuh baik di wilayah tropis hingga 50° LU, dan 50° LS, dari dataran rendah sampai ketinggian 3.000 m diatas permukaan laut (dpl) dengan curah hujan tinggi, sedang hingga rendah sekitar 500 mm per tahun (Tim Karya Tani Mandiri, 2010).

Di Indonesia daerah-daerah penghasil utama tanaman jagung adalah Jawa Barat, Jawa Tegah, Jawa Timur, Madura, Daerah Istimewah Yogyakarta, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Maluku. Khusus didaerah Jawa Timur dan Madura, budidaya tanaman jagung dilakukan secara intensif karena kondisi tanah dan iklimnya sangat mendukung untuk pertumbuhan. Permintaan pasar nasional dan internasional terhadap jagung manis cenderung meningkat, seiring dengan munculnya negara yang senantiasa membutuhkan

dalam jumlah besar. Kebutuhan jagung sebagai bahan baku pakan ternak saat ini dipenuhi dari produksi nasional dan impor jagung. Kebutuhan jagung nasional belum sepenuhnya dipenuhi dari produksi jagung nasional sehingga perlu ditingkatkan. Potensi tanaman jagung manis setiap hektarnya yang masih rendah sedangkan permintaan pasar terus meningkat, sehingga budidaya tanaman jagung manis merupakan hal yang tepat dan mempunyai peluang pasar yang sangat bagus (Yulianti, 2010).

Dalam perekonomian nasional, jagung penyumbang terbesar kedua setelah padi dalam subsektor tanaman pangan. Produksi jagung di provisi sumatra utara pada tahun 2016 sebesar 1.557.462,8 ton dengan luas panen 252.792,2 ha, pada tahun 2017 produksi jagung naik menjadi 1.741.257,4 ton dengan luas lahan 281.311,4 ha, dan pada tahun 2018 produksi jagung 1.710.784,96 ton dengan luas panen 295.849,50 ha. Produksi jagung menurun sebesar 30.472,44 ton atau 1,75% dibanding pada tahun 2017 (Badan Pusat Statistik, 2019).

Seperti tanaman lain jagung juga memerlukan unsur hara untuk kelangsungan hidupnya. Unsur hara tersebut berasal dari pelapukan batuan dalam tanah. Namun, kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman sangat terbatas karena mikroorganisme yang berperan dalam proses pelapukan tersebut jumlahnya berbeda antar jenis dan lapisan tanah satu dengan lain. Oleh karen itu, pemupukan merupakan salah satu cara untuk menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Penggunaan pupuk organik saja, tidak cukup untuk meningkatkan produktivitas tanaman karena sebagian besar lahan pertanian diindonesia telah terdegradasi akibat pemupukan intensif dan untuk meningkatkan produksi membutuhkan bahan organik dosis tinggi (Sarno, 2009).

Menurut Marvelia, (2006) kandungan hara pada tanah semakin berkurang karena sering dimanfaatkan oleh tanaman yang hidup diatasnya, apa bila keadaan ini terus dibiarkan maka tanaman akan kekurangan unsur hara sehingga pertumbuhan dan produksi menjadi terganggu. sebagian besar petani menggunakan pupuk anorganik dalam budidaya jagung manis. Pupuk anorganik tidak mampu memperbaiki kualitas tanah, berbeda dengan pupuk organik yang berfungsi sebagai penyubur dan pemberiah tanah. Selain itu pupuk organik dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman karena mampu berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatnya simpan daya air, meningkatkan aktivitas biologi tanah dan sebagai sumber nutrisi tanaman. Oleh karena itu dalam usaha pertanian saat ini lebih dianjurkan menggunakan pupuk organik.

Untuk mendapatkan produksi yang baik, pertumbuhan tanaman harus diperhatikan misalnya kebutuhan bahan organik dan penyerapan unsur hara dalam tanah. Manfaat lain dari penggunaan bahan organik untuk pertanian adalah untuk menambah unsur hara yang tidak tersedia serta memperbaiki struktur tanah. Cara lain yang dapat digunakan untuk membantu pertumbuhan tanaman jagung manis yaitu dengan perlu dikombinasikan fungi mikoriza arbuskular dan kompos jantung pisang sebagai penambahan unsur hara yang tersedia (Mardatin, 2002).

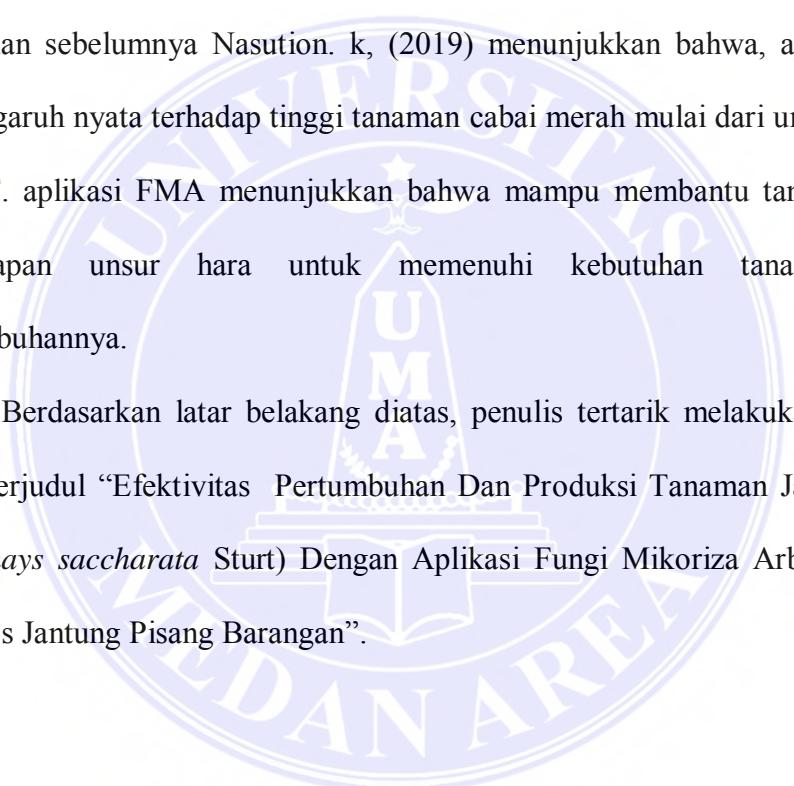
Fungi mikoriza arbuskular (FMA) merupakan bentuk simbiosis mutualisme antar fungi dan sistem perakaran tumbuhan. Peran mikoriza adalah membantu penyerapan unsur hara tanaman, meningkatkan pertumbuhan dan hasil produk tanaman. Sebaliknya fungi memperoleh energi hasil asimilasi dari tumbuhan. mikoriza meningkatkan pertumbuhan tanaman pada tingkat pada tingkat kesuburan tanah yang rendah, lahan terdegradasi dan membantu

memperluas fungsi sistem perakaran dalam memperoleh nutrisi (Galii et al, 1993; garg and Chandel 2010).

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

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 digunakan sebagai sumber pupuk kompos. Sementara jantung pisang sangat mudah terdekomposisi dalam tanah. Menurut (Ismanto, 2015) jantung pisang mengandung zat gizi sehingga sering digunakan sebagai bahan makanan seperti dendeng jantung pisang, bakso jantung pisang. Setiap 100 g 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 0,5 mg, vitamin C 10 mg, air 90,2 g dan BDD 25%. Pada fase pembungaan dan pembuahan, setelah pembentuk 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).

Aplikasi FMA dapat mengefisiensikan penggunaan pupuk kimia hingga 50%. Hasanah, Sudantha dan Suwardji, (2012) mengatakan bahwa dapat diketahui bahwa aplikasi mikoriza dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung secara nyata. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman yang diaplikasikan dengan mikoriza cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol (tanpa mikoriza). Demikian pula bobot berangkas jagung dan bobot tongkol jagung pada tanaman yang diberikan FMA lebih tinggi dibandingkan tanpa FMA. hasil penelitian sebelumnya Nasution. k, (2019) menunjukkan bahwa, aplikasi FMA berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai merah mulai dari umur 2 sampai 6 MST. aplikasi FMA menunjukkan bahwa mampu membantu tanaman dalam penyerapan unsur hara untuk memenuhi kebutuhan tanaman dalam pertumbuhannya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Dan Kompos Jantung Pisang Barang”.


1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Efektif Meningkatkan Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh aplikasi kompos jantung pisang barang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).
2. Mengetahui dosis aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) yang tepat terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).
3. Mengetahuai dosis kombinasi aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan kompos jantung pisang barang yang tepat terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

1.4 Hipotesis

1. Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).
2. Aplikasi kompos jantung pisang Barang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).
3. Adanya interaksi antara aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

1.5 Manfaat

1. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi FMA dan kompos jantung pisang barang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) yang maksimal.
2. Salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana diprogram Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Sebagai pemanfaatan limbah pertanian jantung pisang yang dianggap nilainya rendah.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Botani Tanaman Jagung

2.1.1 Taksonomi Tanaman Jagung Manis

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan komoditas palawija dan termasuk dalam keluarga (famili) rumput-rumputan (Gramineae) genus Zea dan spesies Zea mays Saccharata. Jagung manis memiliki ciri-ciri endosperm berwarna bening, kulit biji tipis, kandungan pati sedikit, pada waktu masak biji berkerut. Produk utama jagung manis adalah buah/ tongkolnya, biji jagung manis mempunyai bentuk, warna dan kandungan endosperm yang bervariasi tergantung pada jenisnya. biji jagung manis terdiri atas tiga bagian utama yaitu kulit biji (*seed coat*), endosperm dan embrio. Taksonomi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah sebagai berikut (Suprapto dan Marzuki, 2005).

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledonae
Ordo	: Poales
Famili	: Poaceae/Gramineae
Genus	: Zea
Spesies	: <i>Zea mays L. saccharata</i> Sturt

Menurut Prambudi, (2008) jagung yang termasuk ordo poales, famili poaceae dan genus zea merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Sebagai karbohidrat utama di Amerika Tengah dan Selatan, jagung juga menjadi alternative sumber pangan di Amerikat

Serikat. Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok.

Dibandingkan dengan komoditas hasil usaha tani lainnya, jagung memeliki keunggulan, yaitu potensi keterkaitan secara vertical dan horizontal yang sangat tinggi. Prospek pengembangan usaha tani jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) sangat cerah dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Permintaan konsumen terhadap jagung manis terus meningkat antar lain dibuktikan adanya peningkatan produksi jagung nasional. Oleh karena itu, produksi tanaman jagung masih perlu ditingkatkan diantaranya melalui intesifikasi pertanian (Arsoh, 2010).

2.1.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis

1. Akar

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) tanaman berakar serabut yang terjadi dari type akar, yaitu akar seminal, akar adventif dan akar udara. Akar seminal tumbuh radikula dan embrio. Akar adventif disebut juga akar tunjang, akar ini tumbuh dari buku paling bawah, yaitu sekitar 4 cm dari permukaan tanah. Sementara akar udara adalah akar yang kluar dari dua atau lebih buku terbawah dekat permukaan tanah (Purwono dan Hartono, 2006).

2. Batang

Batang jagung tegak dan mudah terlihat, sebagaimana sorgum dan tebu, namun tidak seperti padi atau gandum. terdapat mutan yang batangnya tidak tumbuh pesat sehingga tanaman berbentuk roset. batang beruas-ruas. ruas terbungkus pelepas daun yang muncul dari buku. batang jagung cukup kokoh namun tidak banyak mengandung lignin. tinggi batang jagung tergantung varietas

dan tempat penanaman, umumnya berkisaran 60 – 30 cm (Bunyamin Z dan Awaluddin, 2013).

3. Daun

Tanaman jagung manis (*Zea mays L. saccharata* Sturt) memiliki kedudukan daun distik, yaitu terbagi menjadi dua baris tunggal yang keluar dan berkedudukan berselang-seling. daun tanaman jagung terdiri dari helaian daun, pelepas daun, dan juga *ligula*. adapun bentuk dari ujung daun jagung juga berbeda, yaitu runcing, runcing agak bulat, bulat, bulat agak tumpul, dan tumpul. Jumlah daun sama dengan jumlah buku batang yang umumnya berkisar antara 10-18 helaian daun. Daun akan terbuka secara sempurna membutuhkan waktu rata-rata sekitar 3-4 hari per helaian daun. Sedangkan *ligula* adalah bagian daun yang terletak antara helaian daun dan pelepas daun yang berfungsi untuk mencegah masuknya air ke dalam celah antara batang dan pelepas daun (Effendi, F.B. 2006).

4. Bunga

Jagung juga mempunyai bagian bunga. Bunga yang memang berfungsi sebagai mahkota dari tumbuhan. Bagian morfologi jagung ini menjadi bagian yang penting, karena bunga inilah yang menjadi alat untuk penyerbukan jagung. Ada dua jenis bunga, yaitu bunga jantan dan bunga betina. Keduanya akan mengalami penyerbukan, hasilnya adalah berupa pati yang kemudian berkumpul menjadi tongkol jagung.

Tanaman jagung memiliki bunga jantan (berupa malai atau *tassel*) dan bunga betina (berupa tongkol atau *pistillate*) yang terletak pada bagian berbeda tetapi masih pada tanaman yang sama. Bunga betina jagung manis yaitu muncul

dari tajuk *axillari apices*, yaitu diantara batang dan pelepasan daun bagian tengah. Sedangkan bunga jantan berkembang dari titik tumbuh ujung tanaman berupa karang bunga. Bunga jantan cenderung siap untuk menyerbuk 2 – 5 hari lebih dulu dari bunga betinanya. Penyerbukan pada jagung terjadi bila serbuk sari dari bunga jantan jatuh dan menempel pada rambut tongkol (bunga betina) penyerbukan terjadi dari serbuk sari tanaman lain. Sangat jarang penyerbukan yang serbuk sarinya sendiri (Purwono dan Hartono, 2006).

5. Biji

Biji jagung manis memiliki jumlah yang banyak dan menempel pada bagian tongkol. Sedangkan pada buah jagung manis terdapat rambu-rambut yang memanjang hingga keluar dari pembungkus jagung atau biasa disebut dengan klobot. Kadar air biji merupakan criteria untuk saat panen yang tepat dimana saat biji jagung manis telah masak secara fisiologis jika kandungan air sekitar 25 – 30%. Selain kadar air juga dapat dilihat dari tanda luar tanaman yaitu menguning daunnya dan kelobot, biji berwarna kuning emas, mengkilat dank eras untuk jagung kuning (Surtinah dan Lindar,S. 2012).

6. Buah

Bagian ini merupakan bagian buah jagung. Bagian ini adalah bagian utama pada jagung, dimana bagian inilah hasil utama yang dipetik. Seperti yang kita kenal, bahwa morfologi jagung pada bagian tongkol ini diselimuti oleh dinding pericarp. Pericarp ini menempel dengan biji sehingga dapat melindungi biji jagung dengan baik. dalam biji jagung, ada bagian luar atau pericarp, bagian dalam atau endosperm, serta bagian lembaga atau embrio.

Fungsi pericarp adalah menjaga embrio agar selalu cukup air, kemudian bagian endosperm ini berfungsi sebagai cadangan makanan pada jagung. Dimana ada kandungan pati sebanyak 90 % dan 10% kandungan zat yang lainnya (minyak, protein, dan mineral). Sedangkan bagian embrio sendiri merupakan inti dari tanaman jagung ini. Dimana embrio ini akan menjadi cikal bakal terbentuknya biji yang bisa ditanam lagi untuk menjadi tanaman jagung baru.

Buah Jagung siap panen Beberapa varietas unggul dapat menghasilkan lebih dari satu tongkol produktif, dan disebut sebagai varietas prolifik. Bunga jantan jagung cenderung siap untuk penyerbukan 2-5 hari lebih dini dari pada bunga betinanya protandri. Umur panen 70 – 75 HST, berat buah 480 gram/perbuah, potensi hasil 12-16 ton/ha, buahnya berbentuk lonjong (Surtinah, 2012).

2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis

1. Iklim

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) sebagai tanaman daerah tropis dapat tumbuh subur dan memberikan hasil yang tinggi apabila tanaman dan pemeliharaanya dilakukan dengan baik. Agar tumbuh dengan baik, tanaman jagung memerlukan temperatur rata-rata antara 14 - 30° C. Pada daerah yang ketinggiannya sekitar 2200 m di atas permukaan laut, dengan curah hujan sekitar 100–600 mm pertahun yang terdistribusi rata selama musim tanam. Perkembangan dan pembungaan tanaman jagung manis dipengaruhi oleh panjang hari dan suhu, pada hari pendek tanaman lebih cepat berbunga (Purwono, 2005)

Banyak kultivar tropika jagung tidak akan berbunga diwilayah iklim sedang sampai panjang hari berkurang hingga kurang dari 13 atau 12 jam. Pada

hari panjang, tipe tropika ini tetap vegetative dan kadang-kadang dapat mencapai ketinggian tumbuh 1 -3 m sebelum tumbuh bunga jantan. Namun pada hari yang sangat pendek (8 jam) dan suhu kurang dari 20° C juga menunda pembungaan. Ketika ditanam pada kondisi hari pendek pada daerah iklim sedang kultivar tropika cendrung berbunga lebih awal (Sastrahidayat dan Soemarno, 1991).

2. Tanah

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) tumbuh baik pada tanah dengan pH antara 6,5 sampai 7,0, tetapi masih cukup toleran pada tanah dengan tingkat kemasaman yang relatif tinggi, dan dapat beradaptasi pada keracunan Al. Tanah yang sesuai adalah tanah dengan struktur remah, karena tanah tersebut bersifat porous sehingga memudahkan perakaran pada tanaman jagung. Jagung dapat tumbuh pada berbagai jenis macam tanah. Tanah lempung berdebu adalah tanah yang paling baik bagi pertumbuhannya. Tipe tanah liat masih dapat ditanami jagung manis, tetapi dengan pengerajan tanah lebih sering selama pertumbuhannya, sehingga aerase dalam tanah berlangsung dengan baik. Air tanah yang berlebihan dibuang melalui saluran pengairan yang dibuat diantara barisan tanaman jagung (Doddy, 2009).

Jagung manis umumnya ditanam di dataran rendah, di lahan sawah tada hujan maupun sawah irigasi. Tetapi terdapat juga di daerah tinggi pada ketinggian 1000 – 1800 m di atas permukaan laut. Tanah dengan kemiringan sampai 8% masih dapat ditanami jagung manis dengan arah barisan tegak lurus terhadap miringnya tanah, dengan maksud untuk mencegah erosi yang terjadi pada waktu turun hujan besar (Prabowo, 2008).

3. Curah Hujan

Curah hujan ideal sekitar 85-200 mm/bulan dan harus merata. Pada fase pembungaan dan pengisian biji perlu mendapatkan cukup air. Sebaiknya ditanam awal musim hujan atau menjelang musim kemarau. Membutuhkan sinar matahari, tanaman yang ternaungi, pertumbuhannya akan terhambat dan memberikan hasil biji yang tidak optimal. Suhu optimum antara 23°C – 30°C. Jagung tidak memerlukan persyaratan tanah khusus, namun tanah yang gembur, subur dan kaya humus akan berproduksi optimal. pH tanah antara 5,6-7,5. Aerasi dan ketersediaan air baik, kemiringan tanah kurang dari 8%. Daerah dengan tingkat kemiringan lebih dari 8%, sebaiknya dilakukan pembentukan teras dahulu. Ketinggian antara 1000- 1800 m dpl dengan ketinggian optimum antara 50-600 m dpl (Zulkidaru, 2010).

4. Air

Jagung termasuk tanaman yang membutuhkan air yang cukup banyak, terutama pada saat pertumbuhan awal, selama pembungaan, dan saat pengisian biji. Kekurangan air pada stadium tersebut akan menyebabkan hasil yang menurun. Kebutuhan jumlah air pada stadium tersebut akan menyebabkan hasil yang menurun. Kebutuhan jumlah air setiap varietas sangat beragam. Namun demikian, secara umum tanaman jagung membutuhkan 2 liter air per tanaman per hari saat kondisi panas dan berangin. Hasil penelitian di Amerika menunjukkan bahwa kekurangan air pada saat 3 minggu setelah keluar rambut tongkol akan menurunkan hasil selama 30%. Sementara kekurangan air yang selama pembuangan akan mengurangi jumlah biji yang terbentuk (Purwono, 2005).

2.1.4 Kebutuhan Unsur Hara Tanaman Jagung Manis

Pemupukan pada jagung manis merupakan kegiatan yang sangat penting. Salah satu fungsi pupuk yang diberikan adalah untuk menyuplai unsur hara dan nutris tambahan yang kurang atau tidak tersedia didalam tanah. Unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman jagung manis yaitu (N) Nitrogen, Fosfor, dan Kalium. Kebutuhan unsure hara N berkisaran 31,41 – 39,39 kg N/ha, unsur hara P berkisar 6,03 – 12,54 kg P/ha dan unsur hara K berkisaran 37,50 – 41,71 kg k/ha (Rachman dkk, 2008).

2.2 Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik baik tumbuhan kering (humus) maupun limbah dari kotoran ternak yang diurai (dirombak) oleh mikroba hingga dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting artinya sebagai penyangga sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan.

Susunan kimia pupuk kandang berbeda-beda tergantung dari jenis ternak, umur ternak, macam pakan, jumlah ampara n, cara penanganan dan penyimpanan pupuk yang berpengaruh positif terhadap sifat fisik dan kimiawi tanah, mendorong kehidupan mikroba tanah yang mengubah berbagai faktor dalam tanah sehingga menjamin kesuburan tanah. Pupuk organik dapat meningkatkan anion-anion utama untuk pertumbuhan tanaman seperti nitrat, fosfat, sulfat, borat, dan klorida serta meningkatkan ketersediaan hara makro untuk kebutuhan tanaman dan memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah (Supartha, 2012).

Pupuk organik mengandung asam humat dan asam folat serta zat pengatur tumbuh yang dapat mempercepat pertumbuhan tanaman. Frekuensi pemberian pupuk dengan dosis yang berbeda menyebabkan hasil produksi jumlah daun yang berbeda pula dan frekuensi yang tepat akan mempercepat laju pembentukan daun. Penggunaan pupuk organik mampu menjadi solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk buatan yang berlebihan dikarenakan adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Perbaikan terhadap sifat fisik yaitu menggemburkan tanah, memperbaiki aerasi dan drainase, meningkatkan ikatan antar partikel, meningkatkan kapasitas menahan air, mencegah erosi dan longsor, dan merevitalisasi daya olah tanah (Kelik, 2010).

Peranan bahan organik dalam memperbaiki kesuburan tanah, yaitu:

1. Penyediaan hara makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, dan sulfur) dan mikro seperti zink, tembaga, kobalt, barium, mangan, dan besi, meskipun jumlahnya relatif sedikit.
2. Meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) tanah.
3. Menggemburkan dan menyuburkan tanah.
4. Meningkatkan produktivitas tanaman.
5. Meningkatkan kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanaman merangsang pertumbuhan batang, dan daun.

Proses pengomposan adalah proses dekomposisi materi organik menjadi pupuk kompos melalui reaksi biologis mikroorganisme secara aerobik dalam kondisi terkendali. Pengomposan sendiri merupakan proses penguraian senyawa-senyawa yang terkandung dalam sisa-sisa bahan organik (seperti jerami, daun-daunan, sampah rumah tangga, dan sebagainya) dengan suatu perlakuan khusus.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan antara lain : kelembaban, konsentrasi oksigen, temperatur, perbandingan C/N, derajat keasaman (pH), ukuran bahan. Mikroorganisme dapat bekerja dengan kelembaban sekitar 40-60%. Kondisi tersebut perlu dijaga agar mikroorganisme bekerja optimal. Kebutuhan oksigen dalam pembuatan kompos yakni berkisar antara 10-18%. Temperatur optimum yang dibutuhkan mikroorganisme untuk merombak bahan adalah 35-55°C. Perbandingan C/N yang optimum untuk proses pengomposan adalah berkisar antara 12-20. Derajat keasaman yang terbaik untuk proses pengomposan adalah pada kondisi pH netral yakni berkisar antara 6-8. Ukuran bahan yang dianjurkan pada pengomposan aerobik berkisar antara 1-7,5 cm.

Mengenai kematangan kompos, SNI No. 19 – 7030 – 2004 menyatakan kematangan kompos ditunjukkan oleh (i) C/N - rasio mempunyai nilai (10 - 20) : 1, (ii) temperatur sesuai dengan dengan temperatur air tanah, (iii) bewarna kehitaman dan tekstur seperti tanah, dan (iv) berbau tanah (SNI 19-7030-2004).

2.2.1 Potensi Kompos Jantung Pisang Barang

Berdasarkan data Tahun 2017 mencatat bahwa ternyata pisang adalah salah satu komoditas buah unggulan di Indonesia yang potensi produksinya mencapai mencapai 34,65% dari total produksi buah di Indonesia, dengan luas panen 100.600 Ha. Sebanyak 100,6 juta pohon pisang ditebang setiap tahunnya. Selain semua manfaat tersebut, jika semua bagian dari pohon pisang ini dapat dimanfaatkan sebaik mungkin, tentu menjadi nilai tambah tersendiri. dari pohon pisang, dihasilkan buah yang kaya akan vitamin. daunnya sering dipergunakan sebagai bungkus makanan, sedang jantung pisang dapat dijadikan sayuran dan obat herbal alami.

Limbah pisang tahun 2017 di lima provinsi yang ada di indonesia khusunya provinsi Sumatera Utara menduduki peringkat ke lima terbesar setalah 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 ditabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi luas panen, produksi pisang diindonesia tahun 2017

Posisi	Provinsi	Luas panen	produksi/ton	limbah jantung
		(ha)	2017	pisang/ton
		2017	2017	2017
1	Jawa Timur	19.73	1.960.129	113.687
2	Jawa Barat	15.041	1.128.666	65.462
3	Lampung	11.36	1.462.423	84.82
4	Jawa Tengah	9.521	602.019	34.917
5	Sumatera Utara	1.286	150.691	8.74
	Total	56.938	5.303.928	307.626

Data diolah BPS Sumber BPS 2017

Dari data keseluruhan tanaman pisang diperoleh presentase yaitu daun besar 9,30%, batang semua 61,81%, buah sebesar 21,53%, jantung pisang sebesar 1,24, dan bonggol sebesr 7,56%. dari 10 sampel jantung pisang Barang yang ditimbang diperoleh berat rata-rata sebesar 850 g. jika dalam 1 ha lahan tanaman terdiri dari 2600 tanaman, maka limbah yang didapat adalah 2.210 kg.

2.3 Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA)

2.3.1 Taksonomi FMA

Mikoriza 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 adanya simbiosis mutualisme antar cendawan atau fungi dengan sistem perakaran tumbuhan dan keduanya saling memberikan keuntungan (Husna, 2010).

Sedikitnya terdapat lima manfaat mikoriza bagi perkembangan tanaman yang menjadi inangnya, yaitu meningkatkan吸收si hara dari dalam tanah, sebagai penghalang biologis terhadap infeksi patogen akar, meningkatkan ketahanan inang terhadap kekeringan, meningkatkan hormon pemasuk 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 antar faktor-faktor jenis FMA, tanaman dan tanah serta intraksi ketiga faktor tersebut (Nelvia *et.al.*, 2010).

FMA termasuk golongan endomikoriza dicirikan dengan hifa intraseluler yaitu hifa yang membelit atau struktur hifa yang bercabang-cabang yang disebut arbuskular. Srbuskular 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* maupun membentuk arbuskular. Awalnya

fungi tumbuhan diantar sel-sel korteks, kemudian menembus dinding sel inang dan berkembang didalam sel (suharno dkk, 2016).

Keuntungan dari mikoriza terhadap tanaman dapat memperluas bidang penyerapan akar sehingga terjadi peningkatan absorbs nutrisi dari dalam tanah dan komponen-komponen mikoriza pada akar. Meningkatnya sarapan hara akan berdampak pada peningkatan pertumbuhan dan perkembangan akar sehingga berpengaruh pula pada peningkatan volume akar. Meningkatnya volume akar akan memperbesar penyerapan hifa FMA pada sel akar sehingga meningkat presentase akar terinfeksi FMA (Nelvia *et, al.*, 2010)

Adanya pertumbuhan hifa eksternal merupakan sumber inokulum penting untuk kelanjutan kolonisasi system perakaran yang sama dalam memproduksi spora yang dibentuk dalam tanah yang fungsinya mentransfer hara dari tanah ketanaman. Hasil penelitian menyatakan bahwa FMA paling berperan dalam meningkatkan serapan P oleh akar tanaman karena memiliki hifa yang menjalar luas kedalam tanah melampaui jauh jarak yang dicapai rambut akar. Jamur mikoriza dengan hifa eksternal dapat meningkatkan absorbs dari unsure-unsur yang didalam tanah, seperti P, Co dan Zn dengan cara memperluas absorbs hara. Rambut akar tanaman berasosiasi dengan tanaman yang bermikoriza bias berkontak dengan volume tanah yang lebih luas dan memberikan permukaan absorpsi yang lebih besar dibandingkan pada rambut akar yang tanpa bermikoriza (Nurhalimah, *dkk*, 2014).

2.3.2 Mekanisme Penyerapan Hara Oleh FMA

FMA diinokulasi pada akar tanaman akan menginfeksi akar. Proses infeksi akar oleh FMA dimulai dengan perkecambahan spora yang menghasilkan hifa kemudian masuk kedalam 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 antar fungi dan inang (Upadhayaya, 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. Sebagai mikroorganisme tanah, fungi mikoriza menjadi kunci dalam memfasilitasi penyerapan unsur hara oleh 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 mikorizza berperan penting dalam meningkatkan penyerapan ion dengan tingkat mobilitas rendah, seperti fosfat (PO_4^{3-}) dan amonium (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 didalam tanah (Upadhayaya, 2010).

Diameter hifa cendawan mikoriza relatif ikurannya sangat kecil yaitu 2-5 μm , sehingga akan sangat mudah menembus pori-pori tanah yang tidak dapat ditembus oleh akar tanaman yang berdiameter besar yaitu 10-20 μm . Panjang total miselium cendawan mikoriza dalam tanah dapat mencapai 2,6-54 m/g tanah. Faktor 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 diakar tanaman inang, tapi juga meningkatkan ketahanan terhadap cekaman biotik dan abiotik. mikoriza mampu membantu mempertahankan stabilitas pertumbuhan tanaman pada kondisi tercemar (Khan, 2005).

2.3.3 Peranan FMA

FMA berpengaruh terhadap perbaikan agregat tanah, misalnya FMA yang dilapisi oleh glomalin dapat menyebabkan partikel tanah melekat satu dengan yang lainnya. Glomalin merupakan glikoprotein yang dapat meningkatkan partikel-partikel tanah yang dikeluarkan oleh hifa FMA. Tanah bekas galian yang bersifat mudah tererosi dengan diberikan FMA mampu meningkatkan stabilitas tanah. FMA memperoleh 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 hormone auksin sehingga memperlambat penuaan akar dan terhambatnya infeksi oleh OPT didalam tanah (Upadhyaya, 2010). Pada masa generatif unsur hara P banyak dialokasikan untuk proses pembentukan biji atau buah tanaman. Hara P

lebih banyak dimanfaatkan pada fase generative untuk proses pembunganan dan pembuahan tanaman (Suharno *dkk*, 2016).

2.3.4 Jenis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA)

Mikoriza dapat digolongkan kedalam 3 kelompok berdasarkan struktur dan cara menginfeksi akar, yaitu (1) Ektomikoriza merupakan fungi yang menginfeksi tidak termasuk kedalam sel akar tanaman dan hanya berkembang diantar dinding sel jaringan korteks, akar yang terinfeksi membesar dan bercabang. (2) Endomikoriza merupakan fungi mikoriza yang menginfeksi masuk kedalam jaringan sel korteks dan akar yang terinfeksi tidak membesar. Fungi mikoriza arbuskular digolongkan kedalam kelompok Endomikoriza karena memiliki cirri-ciri akar yang terinfeksi tidak membesar, lapisan hifa pada permukaan akar tipis, hifa masuk kedalam individu sel jaringan korteks, dan mempunya struktur vesikula serta arbuskular. (3) Ektendomikoriza memiliki hifa yang menyelimuti akar dalam jumlah yang sedikit membentuk hartig net dan melakukan penetrasi kedalam sel korteks akar (Yusnaini, 2014).

2.3.5 Keberhasilan Pemanfaatan FMA Pada Berbagai Tanaman

Manfaat fungi mikoriza arbuskular (FMA) sudah banyak digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman baik tanaman perkebunan maupun tanaman hortikultura. Salah satu penelitian Nasution. K, (2019) yang menyatakan bahwa pemberian fungi mikoriza arbuskular (FMA) dengan dosis 10 g / 1.8 m² memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabe merah. Dapat dilihat bahwa dengan nyatanya terhadap tinggi tanaman umur mulai 2 – 6 MST, Aplikasi FMA menunjukkan bahwa mampu membantu tanaman dalam penyerapan unsur

hara untuk memenuhi kebutuhan tanaman dalam pertumbuhannya (Nasution. K, 2019).

Menurut penelitian Gustina, *dkk.*, (2013) menjelaskan bahwa Mikoriza merupakan multispora FMA yang baik dalam memacu pertambahan berat basah jagung, jumlah biji jagung, dan diameter tongkol jagung dengan Dosis mikoriza yang terbaik untuk meningkatkan produksi tanaman jagung adalah 30 gram mikoriza/tanaman. Suswati, *dkk.*,(2013) menjelaskan bahwa aplikasi FMA (*Glomus* tipe-1, *Acaulospora* tipe-4, *Glomus fasciculatum*) dapat menginduksi ketahanan tanaman pisang barang terhadap Blood Disease Bacterium (BDB). BDB ditemukan dalam jumlah rendah dalam perakaran tanaman pisang yang dikoloniasi FMA indingen. Peningkatan ketahanan pisang terhadap BDB berkaitan erat dengan tingginya persentase dan intensitas kolonisasi FMA serta intensitas struktur mikoriza (kepadatan spora, hifa eksternal dan hifa internal) pada perakaran tanaman pisang Barang.

Suswati, *dkk.*, (2019) menjelaskan bahwa pisang Barang bermikoriza dapat mengurangi media tanah yang disubtitusi dengan arang sekam atau serbuk kelapa dan FMA dapat komposisi media tanam serabut dapat memperbaiki unsur tanah dan untuk meningkatkan ketahanan pisang Barang terhadap FOC dan BDB (Suswati, *dkk.*, 2019).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu & Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di lahan percobaan fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Jl. PBSI Kenangan Baru No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang. dengan ketinggian tempat ± 22 meter di atas permukaan laut (mdpl), dengan topografi datar, dan jenis tanah aluvial dan pH tanah 5-7. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Juli 2020.

3.2 Bahan & Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Benih jagung Manis varietas bonanza F1, fungi mikoriza arbuskular (FMA), limbah jantung pisang Barang, EM4, jerami padi, KOH 10%, HCl 3% dan methylene blue.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, terpal, meteran, mikroskopis, gembor, pacak, timbangan , jangka sorong, tali plastik, preparat glass, pinset dan alat tulis.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu:

Faktor 1: Penggunaan Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dengan notasi (M) yang terdiri dari 5 taraf yaitu:

$$M_0 = \text{tanpa mikoriza FMA}$$

$$M_1 = 5 \text{ g /tanaman}$$

$$M_2 = 7,5 \text{ g /tanaman}$$

$$M_3 = 10 \text{ g /tanaman}$$

$$M_4 = 12,5 \text{ g /tanaman}$$

Faktor 2: kompos jantung pisang barang (J) yang terdiri dari 5 taraf yaitu :

Jo= kontrol (tanpa perlakuan)

J1= kompos jantung pisang Barang 0,54 kg /plot (5 ton ha⁻¹)

J2= kompos jantung pisang Barang 1,08 kg /plot (10 ton ha⁻¹)

J3= kompos jantung pisang Barang 1,62 kg /plot (15 ton ha⁻¹)

J4= kompos jantung pisang Barang 2,16 kg /plot (20 ton ha⁻¹)

Dengan demikian diperoleh jumlah kombinasi perlakuan adalah $5 \times 5 = 25$

kombinasi perlakuan yaitu :

$$(tc-1)(r-1) > 15$$

$$(25-1) (r-1) > 15$$

$$24 (r-1) > 15$$

$$24r - 24 > 15$$

$$24r > 15+24$$

$$24r > 39$$

$$r > 39/24$$

$$r = 1,6$$

$$r = 2$$

M0J0	M1J0	M2J0	M3J0	M4J0
M0J1	M1J1	M2J1	M3J1	M4J1
M0J2	M1J2	M2J2	M3J2	M4J2
M0J3	M1J3	M2J3	M3J3	M4J3
M0J4	M1J4	M2J4	M3J4	M4J4

Keterangan :

Jumlah ulangan : 2 ulangan

Jumlah plot : 50 plot

Ukuran plot : 120 x 90 cm

Jarak tanam : 60 x 30 cm

Jumlah tanaman plot	: 6 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 2 sampel
Jumlah tanaman keseluruhan	: 300 tanaman
Jumlah tanaman sampel keseluruhan	: 100 tanaman
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm

3.4 Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisa data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan rumus sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \tau_i + a_j + \beta_k + (\alpha\beta)jk + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = hasil pengamatan pada ulangan ke-i yang mendapatkan

Perlakuan kompos jantung pisang Barang pada kombinasi
pada taraf ke-j dan FMA taraf ke-k.

μ = pengaruh nilai tengah-tengah (rata-rata ulangan).

τ_i = pengaruh nilai ke-i.

a_j = pengaruh kompos jantung pisang Barang ke-j.

β_k = pengaruh FMA taraf ke-k.

$(\alpha\beta)jk$ = pengaruh intraksi kompos jantung pisang barang dan
FMA taraf ke-k.

ε_{ijk} = pengaruh galat dari permukaan berbagai kompos jantung pisang
Barang ke-j dan perlakuan FMA pada taraf ke-k serta ulangan ke i.

Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Jarak Duncan.

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Persiapan Benih Jagung Manis

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis varietas Bonanza F1 dengan merek dagang cap panah merah yang diperoleh dari toko Agromart yang berada di Jalan Pancing, Indrakasih Medan.

3.5.2 Penyediaan Jantung Pisang Barang dan Pembuatan Kompos

Jantung pisang Barang diperoleh dari kebun Kelompok Tani Masyarakat Bersatu Dusun XXII Pondok Rowo, Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan. Metode penanaman pisang Barang menggunakan metode double row dengan jarak tanam 1,5 m x 1,5 m. Total tanaman pisang Barang adalah 2.300 tanaman. Sehingga total jantung pisang yang dihasilkan dari lahan tersebut yaitu 2.300 buah pada saat berbunga. Jantung pisang Barang diambil langsung dari pohon pisang dalam keadaan segar sebanyak 150 kg.

Selanjutnya jantung pisang Barang dipotong-potong dengan ukuran kecil \pm 2 cm sebanyak 150 kg. kemudian potongan jantung pisang Barang dicampur dengan jerami padi sebanyak 40 kg yang telah dipotong-potong dengan ukuran \pm 2 cm. Selanjutnya kedua bahan tersebut disiram dengan EM4 dan gula merah (EM4 250 ml dan 500 g) yang sudah dilarut dengan 5 liter air. Bahan tersebut ditutup dengan terpal plastik ukuran 3x4 meter dan didekomposisi selama sebulan. Setiap 2 x sehari dilakukan pengadukan kompos jantung pisang Barang yang bertujuan untuk mengurangi suhu. Setelah 1 bulan penutup kompos dibuka. Sebelum digunakan kompos jantung pisang Barang terlebih

dahulu dianalisis di laboratorium pusat penelitian kelapa sawit (PPKS), guna mengetahui kandungan nutrisi hara seperti N, P, K, PH, C/N dan C-Organik dalam kandungan kompos jantung pisang Barangan.



Gambar 1. Proses pembuatan kompos jantung pisang Barangan. Keterangan :
Gambar 1 A.Penyediaan Jantung pisang, B.Proses Pencacahan Jantung Pisang,
C.Proses Penyiraman EM4, D.Dekomposisi, E.Pupuk Kompos.
(Sumber: Dokumentasi Ferdi 2020).

3.5.3 Persiapan Fungi Mikoriza Arbuskular

Inokulum fungi mioriza arbukular (FMA) di peroleh dari koleksi Ibu Dr. Ir. Suswati, MP. inokulum FMA mengandung 100 spora untuk setiap 1 g dan memiliki campuran beberapa spora diantarnya : *Glomus sp* dan *Acaulospora sp*. Persiapan fungi mikoriza arbukular (FMA) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Inokulan fungi mikoriza arbukular (FMA) koleksi Dr. Ir. Suswati, MP
(Sumber: Dokumentasi Ferdi 2020)

3.5.4 Persiapan Lahan

a. Pembersihan Lahan

Pembersihan lahan penelitian yang berukuran $15 \times 8 \text{ m}^2$ dilakukan dengan cara membersihkan gulma, sisa tanaman, batu ataupun kayu yang berada dilahan dengan menggunakan parang, babat, sabit, garpu ataupun cangkul. kemudian tanah dicangkul dengan kedalaman 20 cm sambil membalikkan tanah.

b. Pembuatan Bedengan/Plot

Lahan yang sudah dibersihkan dicangkul dengan kedalaman 20 cm sambil membalikkan tanah. Pengolahan tanah dilakukan bersamaan dengan membuat bedengan atau plot dengan panjang $120 \times 90 \text{ cm}$ dengan ketinggian 30 cm dan jarak antar bedengan 50 cm serta jarak antar ulangan 100 cm . Bedengan plot dibuat sebanyak 50 bedengan/plot. Kemudian dibuat lubang tanam jarak $60 \times 30 \text{ cm}$.



Gambar 3. Proses pembuatan bedengan/plot. (Sumber: Dokumentasi Ferdi 2020).

Sebelum dilakukan penanaman jagung manis, media tanah terlebih dahulu dianalisis untuk mengetahui unsur hara dalam tanah seperti N, P, K, C/N C-Organik dilaboratorium pusat penelitian kelapa sawit (PPKS) Medan.

c. Persiapan Benih Jagung Manis

Benih jagung manis yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis varietas Bonanza F1 dengan merek dagang cap panah merah yang diperoleh dari toko Agromart yang berada di Jalan Pancing, Indrakasih Medan .



Gambar 4. Benih jagung manis varietas Bonanza F1. (Dokumentasi Ferdi 2020).

3.5.5 Aplikasi Kompos Jantung Pisang Barang

Kompos jantung pisang Barang diaplikasi pada setiap bedengan plot lubang tanam 1 minggu sebelum tanam benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut) sesuai dengan dosis setiap perlakuan. Kompos tersebut dicampur secara merata di atas permukaan plot agar kompos menyatu dengan tanah, sehingga bisa menambah unsur hara yang tersedia bagi tanaman.



Gambar 5. Aplikasi kompos jantung pisang pada permukaan plot pada saat 1 minggu sebelum tanam. (sumber: Dokumentasi Ferdi 2020).

3.5.6 Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Dan Penanaman Benih

Aplikasi fungi mikoriza arbuskular (FMA) dilakukan dengan cara manual yang dimasukkan pada setiap lubang tanaman bersamaan benih jagung manis. Setiap lubang tanam diisi dengan mikoriza sesuai dosis perlakuan dan benih jagung manis sebanyak 2 benih yang bervarietas bonanza dengan jarak tanam dilakukan yaitu 60 x 30 cm. kemudian benih dan inokulum FMA diatasnya ditutupi lapisan tanah dengan ketebalan 5 mm.



Gambar 6. (A) Aplikasi fungi mikoriza dan (B) penanaman Benih jagung manis varietas Bonanza FI. (sumber : Dokumentasi Ferdi 2020).

3.5.7 Aplikasi Pupuk Kimia

Dalam pemberian pupuk kimia (anorganik) pada penelitian ini hanya sebatas kontrol dimana semua tanaman harus dipupuk. Rekomendasi dosis Kebutuhan pupuk untuk tanaman jagung manis yaitu 50% yaitu diaplikasi 2 kali pada 2 MST dan 3 MST. Dosis pupuk yang digunakan adalah 300 kg urea, 200 kg SP-36, dan 50 kg KCl/ha sesuai dengan hasil analisis tanah (Prosiding Pekan Serealia Nasional, 2010) dengan cara ditugal kemudian ditutup kembali dengan tanah dengan jarak 15 cm dari lubang tanam. Pupuk diberikan sesuai anjuran pada tanaman jagung manis (Balitbangtan 2009).

3.5.8 Penyulaman

Cara penyulaman dilakukan dengan menggantikan tanaman yang mati atau tumbuh abnormal dengan tanaman baru. Penyulaman dilakukan minggu pertama dan minggu kedua setelah tanam jagung manis. Penyulaman dilakukan pada sore hari, saat matahari tidak terlalu terik dan suhu udara tidak terlalu panas guna untuk menghindari tanaman tidak layu pada saat tanam.



Gambar 7. Penyulaman tanaman abnormal pada umur 2 MST. (sumber: Dokumentasi Ferdi 2020).

3.5.9 Pemeliharaan Tanaman

1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor secara rutin pada pagi hari jam 07.00-09.00 WIB. dan sore hari jam 16.00-18.00 WIB. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi lapangan dimana jika hujan turun maka tidak dilakukan penyiraman pada tanaman.



Gambar 8. Proses Penyiraman Tanaman. (Sumber: Dokumentasi Pribadi 2020)

2. Penyisipan

Setelah benih jagung manis ditanaman yang berumur 1 MST, maka dilakukan cek presentasi tumbuh jagung manis. Jagung manis yang tidak tumbuh diganti dengan bibit yang baru untuk menghasilkan pertumbuhan tanaman yang seragam. Tanaman sisipan berasal dari bibit dengan umur yang sama setelah disiapkan di plot penyisipan, Penyisipan dilakukan sampai 2 mst.

3. Penyiangan dan Pembubunan

Pada umur tanaman 2 MST, rumput-rumput liar yang tumbuh di sekitar tanaman dibersihkan dengan cara manual yaitu dicabut dengan tangan maupun menggunakan cangkul kecil bersamaan dengan pembubunan dan dilakukan setiap seminggu sekali agar tetap tanaman terawat.



Gambar 9. Pembubunan Tanaman 2 MST. (Sumber: Dokumentasi Ferdi 2020).

4. Pengendalian Hama Penyakit

Pengendalian hama penyakit pada tanaman jagung manis dilakukan dengan cara penyemprotan insektisida Diazinon dengan dosis rekomendasi yaitu 5 cc/liter. Aplikasi insektisida dilakukan pada saat tanaman mulai dampak gejala serangan hama penyakit. dan aplikasi fungisida Dithane M-45 3 g/liter dilakukan bersamaan dengan aplikasi insektisida. Fungisida Dithane M-45 untuk

pengendalian penyakit bulai yang disebabkan cendawan Peronosclerospora maydis. Dalam pengendalian ini dilaksanakan jika serangan hama/penyakit menyerang tanaman jagung manis dan diamati setiap minggu.

5. Panen

Panen dilakukan saat umur tanaman 80-85 MST dengan kriteria panen daun sudah mulai kering (klobot) berwarna kekuning-kuningan dan rambut tongkol telah berwarna coklat dan tongkolnya sudah berisi penuh. Pemanenan dilakukan dengan cara manual ialah memutar tongkol jagung atau dipatahkan klobotnya kemudian dilakukan pengamatan parameter produksi.



Gambar 10. Proses Panen Jagung Manis. (Sumber: Dokumentasi Ferdi 2020)

3.6 Parameter Pengamatan

3.6.1 Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman di ukur pada setiap tanaman sampel dengan cara mengukur dari permukaan tanah (leher akar) sampa ujung daun tinggi dengan menggunakan patok standart. Pengukuran tinggi tanaman jagung manis dilakukan mulai umur 2 minggu setelah tanam (MST) sampai 7 MST, dengan interval pengukuran 1 minggu sekali.

3.6.2 Jumlah Daun (helai)

Tanaman jagung manis memiliki jumlah daun yang beraturan, dan daun pada tanaman jagung manis dapat dihitung daun yang sudah membuka sempurna. Untuk menghitung jumlah daun pada tanaman jagung manis dilakukan pada minggu 2 setelah tanam (MST) sampai 7 MST , dengan interval 1 minggu sekali.

3.6.3 Luas Daun (cm)

Luas daun tanaman jagung setiap sampel dihitung Pengukuran pada tanaman yang masih kecil dimulai dari daun yang membuka sempurna, sedangkan pada tanaman yang sudah besar pengukuran daun dilakukan pada daun tengah. Daun yang akan diukur dibagi menjadi 3 bagian, yaitu; daun pangkal, tengah, dan ujung. Cara yang digunakan untuk menentukan luas daun yaitu:

$$\text{Luas Daun} = \frac{\text{lebar daun pangkal} + \text{tengah} + \text{ujung}}{3} \times \text{panjang daun} \times 0,731 \text{ (konstanta jagung manis).}$$

$$Y = P \times L \times K$$

Ket :

Y= Luas Daun

P= Panjang Daun

L= Lebar Daun

K= Konstanta Jagung (0,731) (Susilo, 2015)

3.6.4 Diameter Batang (cm)

Diameter batang pada tanaman jagung manis diukur menggunakan jangka sorong. Pengukuran diameter pada satu sampel tanaman jagung manis dilakukan dengan dua kali pengukuran karena batang pada tanaman jagung manis berbentuk oval. Batang pada tanaman jagung manis yang diukur yaitu :

$$\text{Diameter Batang} = \frac{\text{diameter pengukuran - 1} + \text{diameter pengukuran ke-2}}{2}$$

3.6.5 Umur Berbunga

Pengamatan umur awal berbunga dilakukan pada tanaman jagung manis dilakukan pada setiap plot perlakuan tanaman. Umur berbunga dihitung ketika tanaman sudah mengeluarkan bunga jantan 50% setiap plot perlakuan tanaman.

3.6.6 Produksi Tanaman Sampel per plot (g)

Produksi tanaman sampel per plot dihitung dengan cara menimbang buah jagung manis dengan kelobot buah menggunakan timbangan. Penimbangan dilakukan diakhir penelitian pada saat pemanenan.

3.6.7 Produksi Per Plot (kg)

Produksi tanaman per plot dihitung pada setiap tanaman per plot dengan cara menimbang buah jagung manis dengan kelobot menggunakan timbangan. Penimbangan dilakukan pada akhir penelitian.

3.6.8 Pengamatan OPT

Pengamatan jenis OPT tanaman jagung manis diamati secara umum yang terdapat dalam penelitian. Jenis OPT yang terdapat dimana pengamatan dilakukan pada tanaman perplot atau keseluruhan. Pengamatan jenis OPT dan persentase serangan diperoleh berdasarkan perbandingan antara jumlah tanaman yang terserang terhadap jumlah total tanaman yang ada dalam satu plot pengamatan.

Rumus yang digunakan adalah $PS (\%) = \frac{a}{b} \times 100\%$

Keterangan: PS = Persentase Serangan (%)

a = Jumlah Tanaman Yang Terserang

b = Jumlah Total Tanaman Yang Diamati, (Herdiana, 2010).

3.6.9 Efektifitas Aplikasi Perlakuan Terhadap Semua parameter

Efektifitas aplikasi perlakuan terhadap semua parameter dengan rumus sebagai berikut :

a. Efektivitas Tinggi Tanaman

$$ET = \frac{DTP - DK}{DK} \times 100$$

b. Efektivitas Jumlah Daun Tanaman

$$EJD = \frac{DJD - DK}{DK} \times 100$$

c. Efektivitas Diameter Batang

$$EDB = \frac{DDB - DK}{DK} \times 100$$

d. Efektivitas Luas Daun

$$ELD = \frac{DLD - DK}{DK} \times 100$$

e. Efektivitas Berat Total Pertanaman Sampel

$$EBTS = \frac{DBTS - DK}{DK} \times 100$$

f. Efektivitas Berat Total Tanaman Per Plot

$$EBTP = \frac{DBTP - DK}{DK} \times 100$$

g. Efektivitas awal berbunga

$$EAB = \frac{DBTP - DK}{DK} \times 100$$

Keterangan:

ET : Efektivitas Tinggi Tanaman.

EJD : Efektivitas Jumlah Daun Tanaman.

EDB : Efektivitas Diameter Batang

ELD : Efektivitas Luas Daun Tanaman.

EBTS : Efektivitas Berat Total Tanaman sampel Per Plot.

EBTP : Efektivitas Berat Total Tanaman Per Plot.

EAB : Efektivitas Awal Berbunga

DTP : Data Tinggi Tanaman.

DJD : Data Jumlah Daun.

DLD : Data Luas Daun.

DDB : Diameter Batang

DBTS : Data Berat Tanaman Sampel.

DBTP : Data Berat Tanaman Per Plot.

DAB : Data Awal Berbunga

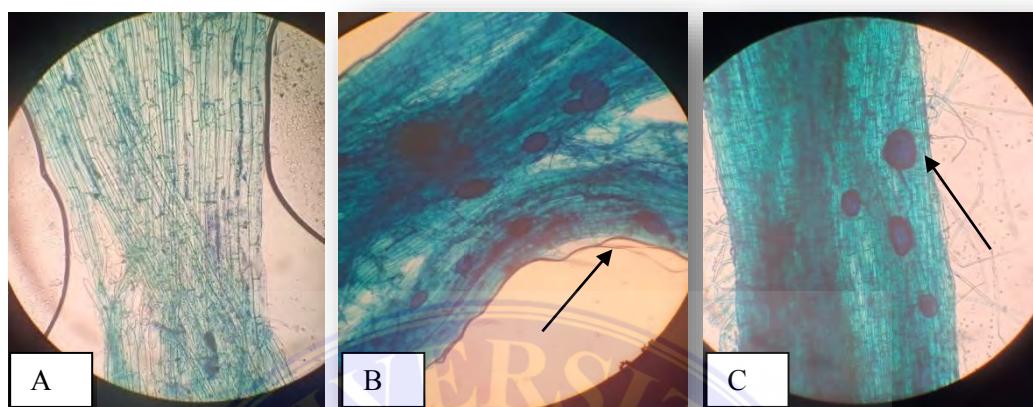
DK : Data Kontrol.

3.7 Kolonisasi FMA

3.7.1 Pewarnaan Akar dan pengamatan mikroskopis kolonisasi FMA

Pewarnaan akar dilakukan dengan metode Kormanick and McGraw, (1982) tahap pewarnaan: ambil sampel destruksi akar jagung manis masing-masing perlakuan, Sampel akar tanaman dari tanaman sampel destruksi dipotong dengan ukuran 10 cm sebanyak 20 g tanaman jagung manis umur 15 HST, dan 45 HST. Akar yang akan diamati dicuci dengan air mengalir hingga kotoran dan tanah yang menempel hilang. Akar direndam dalam larutan KOH 10% selama 24 jam kedalam tabung reaksi sampai akar terendam semua sampai benar-benar tercampur semua dengan KOH. Kemudian larutan KOH kemudian dibuang dan akar dibilas dengan air mengalir hingga bersih. Akar di rendam dalam larutan HCl 3% sampai akar menjadi putih/bersih. Akar kemudian diwarnai dengan methylene blue, selanjutnya potongan akar sebanyak 10 diletakkan ke objek glass

dan disusun akar diletakan di cover glass. Kemudian akar siap diamati dengan mikroskop binokuler. Infeksi akar dapat dilihat melalui adanya vesikula maupun hifa yang menginfeksi akar Kormanick and McGraw, (1982).



Gambar 11. Hasil pengamatan akar yang terkolonisas FMA pada akar tanaman
a. akar tanaman tidak terkolonisas, b. akar terkolonisi hifa eksternal, c. vesikel.

3.7.2 Persentase Kolonisasi FMA

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

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

Tabel 2. Kriteria persentase kolonisasi akar Giovannetti dan Mosse, 1980

Kelas	Presentase	Kategori
1	0-5 %	Sangat Rendah
2	6-26 %	Rendah
3	27-50 %	Sedang
4	50-75 %	Tinggi
5	76- 100 %	Sangat Tinggi

Sumber : the Unstitute of mycorrhiza rosearch and Development, USDA Forset Service Feorgia (Setiadi *et.al.*,1992).

3.7.3 Intensitas Kolonisasi

Pengamatan intensitas kolonisasi dilakukan pada saat umur jagung 15 HST dan 45 HST. Pengamatan intensitas kolonisasi diamati pada akar yang telah di preparasi (pengamatan ini dilakukan bersama dengan pengamatan persentase kolonisasi FMA).

Tabel 3. 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

Pengamatan Intensitas kolonisasi dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

I= Persentase intensitas kolonisasi FMA

N= Jumlah keseluruhan akar yang diamati

N₁₋₅= Jumlah kolonisasi yang ditentukan kelas % intesitas kolonisasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi fungi mikoriza arbuskular untuk semua dosis yang diberikan (5 - 12,5 g/tanaman) berpengaruh sangat nyata terhadap luas daun, produksi tanaman persampel, produksi tanaman per plot. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun tanaman, diameter batang dan umur berbunga tanaman jagung manis.
2. Aplikasi kompos jantung pisang Barang berpengaruh tidak nyata untuk semua dosis (5 - 20 ton ha⁻¹) terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, produksi tanaman per sampel dan produksi per plot tanaman jagung manis.
3. Pemberian kombinasi perlakuan antara fungi mikoriza arbuskular dan kompos jantung pisang barang berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, produksi tanaman persampel dan produksi per plot tanaman jagung manis.

5.2 Saran

Dari hasil data penelitian ini disarankan untuk menggunakan dosis fungi mikoriza arbuskular sebaiknya digunakan dengan dosis 10 g/tanaman karena karena pada perlakuan ini memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun dan produksi persampel tanaman jagung manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusni, M. dan satriawan, H. 2014. Pengaruh Olah Tanah Dan Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Sifat Fisik Tanah Dan Produksi Tanaman Jagung. Lentera. 14 (11) : 1-6
- Arsoh, A. 2010. Pengaruh takaran pupuk kandang dan interval pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*, Sturt). *Agronomi*, (4) :1-6.
- Badan Pusat Statistik, 2019. Produksi jagung Sumatra utara tahun 2019. Berita Resmi Statistik. Sumatera Utara.
- Balai Penelitian Tanah Bogor. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman , Air , dan pupuk.
- Baon, JB. 1996. Bioteknologi mikoriza, Pelestarian SDA diperkebunan: mitos, kenyataan ilmiah dan tantangannya. Pusat penelitian kopi dan kakao. Jember.
- Bunyamin Z dan Awaluddin. 2013. Pengaruh Populasi Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi/Baby Corn. Balai Penelitian Tanaman Serelia. Fakultas Pertanian Universitas Hassanudin, Makasar. 233 halaman.
- Damanik, M.M.B., E.H. Bachtiar., Fauzi,. Sarifuddin dan H. Hamidah. 2011. Kesuburan Tanah dan pemupukan. USU Press, Medan.
- Darjanto dan S. Satifah (1984). Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. Gramedia. Jakarta.
- Distan Sulteng. 2002. Laporan Tahunan. Dinas pertanian Tanaman Sulawesi Tengah.palu.
- Doddy D. 2009. Laporan praktikum tanaman jagung manis. <http://repository.Usu.ac.id/handle/123456789/79/browse?type=author&order=ASC&rpp=5&valuve=Doddy+dongoran>.
- Effendi, F.B. 2006 Uji Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays L*) Hibrida pada Tingkat Populasi Tanaman yang Berbeda. Skripsi. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Elfianti D. dan E.B.M. Siregar. 2010. Pengaruh Dosis Serbuk Spora Cendawan *Scleroderma citrinum* Person Dan Komposisi Media Terhadap Perumbuhan Tusam Dipersemaian. Jurnal penelitian hutan dan konservasi alam, 5(5) 461-472.

- Farida R. 2015. Pengaruh pemberian cendawan mikoriza arbuskula (CMA) dan dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea may L.*). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Galii U, Meier M, Brunold C, 1993. Effect of cadmium on non- mycorrhizal and mycorrhizal fungus (laccasaria laccata scop.Ex.Fr) Bk and Br.: sulphate reduction, thiols and distribution of the heavy metal. New phytol 125: 837-843.
- Gardner, F., R.B. Pearce dan R.L., Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Jakarta. Universitas Indonesia. Press.
- Ganry, F.,G.H. Diem, and Y.R. Dommergues. 1982. Effect of inoculation with Gilomus mosseae on nitrogen fixation by field grown soybeans. Plant soil 68:321-329.
- Gustina I.,Liza I. N. dan Rizki. 2013. Pengaruh Pemberian Fungi Mikoriza Multispora Terhadap Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Hyene, K. 1987. Tumbuhan berguna bagi Indonesia-I. Balai Penelitian dan pengembangan kehutanan, Departemen Kehutanan Bogor.
- Hasanah, I., I. M. Sudantha, dan Suwardji. 2012. Uji Cara Aplikasi Mikoriza Pada Empat Varietas Jagung Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Di Lahan Kering. Jurnal Ilmiah Crop Agro budidaya Pertanian Vol 5 No 2 (2012): 1 – 7. <https://cropagro.unram.ac.id/index.php/caj/issue/view/10>
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi tanah dan pedogenesis*. Jakarta : Akademika Pressindo. 250 hal
- Husna. 2010. Pertumbuhan Bibit Kayu Kuku (*Pericopsis mooniana* THW) Melalui Aplikasi Fungksi Mikoriza Arbuskula (FMA) Dan Ampas Sagu Pada Media Tanah Bekas Tambang Nikel. Universitas Haluoloe. Kendari. [Tesis S2]
- Ismanto, H. 2015. Penegolahan tanpa limbah tanaman pisang. Laboratorium Pengolahan hasil pertaniaan. Balai besar penelitian pertanian. Batangkaluku.
- Isroi. 2008. Kompos. Bogor. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia.
- Kaldrof M, Lutwing-Muller J. 2000. AM fungi might affect the root morphology of maize by increasing Indole-3- Butyric Acid biosynthesis. Physiol. Planta.109: 58-67
- Kementerian pertanian. 2019. Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda* J. E, Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung Diindonesia. Jakarta: Balai Penelitian Tanaman Serelia 64 P.

- Kelik, W. 2010. Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organic Cair Hasil Perombakan Anaerob Limbah Makanan Terhadap Pertumbuhan Sawi (*Brasica juncea L.*) [Skripsi Univ.11 Maret] Surakarta.
- Khan AG. 2005. Role of soil microbes in rizospheres of plants growing on trace metal contaminated soils in phytoremediation. J trace element Med Biol 18: 255-364.
- Khoiron, Nasution. 2019. efektivitas aplikasi pupuk organik cair jantung pisang barang dan FMA terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*capsicum annum L.*). *Agrotekologi*. Sikripsi fakultas pertanian, universitas medan area.
- Kresnatita, S., Koesrihati dan M. Santoso. 2004. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. Universitas Brawijaya. Malang
- Kormanik, P.P., McGraw, A. -C. 1982. Quantification Of Vesicular-Arbuscular Mycorrhizae In Plants Roots. In, Methods And Principles Of Mycorrhizal Research, N.C. Schenk, Ed APS Press, Minneapolis.
- Koswara. 2009. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut) terhadap pemberian pupuk cair Tnf dan Pupuk Kandang Ayam. Balai penelitian tanah.
- Lalu M.A.S. dan Sudantha. M. 2018. Pengaruh Pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Terhadap Efisiensi Serapan Phosfor, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Pada Lahan Sub Optimal. Program Pascasarjana Universitas Mataram.
- Leiwakabessy, F. M. 1988. Kesuburan Tanah Jurusan Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Mardatin, N. F. 2002. Aplikasi Cendawan Mikoriza Arbuskular (CMA) pada Beberapa Spesies Tanaman Kehutanan, Prosiding Hasil-hasil Litbang Rehabilitasi dan Konservasi Sumberdaya Hutan. Puslitbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor, 23 Desember 2002. p. 79-83.
- Marvelia, A., S. Darmanti, dan S. Parman. 2006. Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. Saccharata*) yang Diperlakukan Dengan kompos Kassing Dengan Dosis yang Berbeda. Buletin Anatomi dan Fisiologi 16 (2) : 7-18.
- Musfal. 2010. Potensi cendawan cma untuk meningkatkan hasil tanaman jagung. Jurnal litbang pertanian, 29(4), 154-158.
- Nelvia, AT. Maryani, Muda WF. 2010. Apliksi mikoriza dan fosfat alam pada 5 medium gambut untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jarak pagar.

Didalam : Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Riau : 2010juni 29-30: riau, Indonesia, riau(ID): UR. Hlm 1-11.

- Nesia, Ayunda. 2014. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt.*) Pada Beberapa Konsentrasi Sea Minerals. Fakultas Pertanian Universitas Tamansiswa Padang.
- Nur. M. dan Nurul. A. 2012. Makalah Hama dan Penyakit Jagung (*Zea mays*). Fakultas Sebelas Maret. Surakarta.
- Nurhalimah, S., Nurhatika, S., Muhibuddin, A., 2014. Eksplorasi mikoriza vesikular arbuskular (MVA) indigenous pada tanah regosol dipemakasan, Madura *jurnal sains dan seni pomit*, 3 (1), 30-34.
- Oktavitani N. 2009. Pemanfaatan cendawan mikoriza arbuskular (CMA) sebagai pupuk hayati untuk meningkatkan produksi pertanian <http://uwityangyoyo.wordpress.com/2009/04/05>. [diakses 6 juli 2020].
- Phillips, J.M. dan D.S. Hayman. 1970. Improved procedures for clearing roots and staining parasitic and vesicular arbuskular Mycorrhizal fungi for rapid assessment of infection. *Journal trans british mycol soc*, 55:158-160.
- Prabowo, A. Y., 2007. Teknis Budidaya : Budidaya Jagung. [http://teknisbudidaya.Blogspot.com/2007/10/budidaya-jagung.\(07/08/2012\)](http://teknisbudidaya.Blogspot.com/2007/10/budidaya-jagung.(07/08/2012)).
- Prambudi, N. A. 2008. Menyalap Biomassa Menjadi Energi. <http://netsains.com>. Diakses pada tanggal 5 Mei 2017.
- Prahasta, 2009. *Agribisnis Jagung*. Pustaka Grafika. Bandung, hal. 1.
- Purwono, M. S. dan Hartono, R. 2005. Bertanam Jagung Unggul. Penebar Swadaya. Bogor.
- Purwono, M.S, R. Hartono, 2006. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Puspita, D. Purwani, K.L, & Muhibbudin, A. 2012. Eksplorasi vesicular arbuskular mycorrhiza (VMA) indigenous pada lahan jagung di desa Torjun, Sampang Madura. *Jurnal sains dan seni ITS*, 1:1.
- Rachman, I. A., S. Djuniwati, dan K. Idris. 2008. *Pengaruh bahan organik dan pupuk NPK terhadap sarapan hara dan produksi jagung di inceptisol ternate. Jurnal tanah dan lingkungan*. 10 (1) : 7-13.
- Refliaty, Tampubolon, G. dan Hendriansyah. 2011. Pengaruh Pemberian Kompos Sisa Biogas Kotoran Sapi Terhadap Perbaikan Beberapa Sifat Fisik Ultisol Dan Hasil Kedelai (*Glycine max L*). *Jurnal Hidrolitan* 2 (3): 103-114
- Rosmarkam, A. dan Yuwono, N.W. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.

- Sajimin, 2011. *Medicago Sativa (Alfalfa) Sebagai Tanaman Pakan Ternak Harapan Di Indonesia*. *Balai Penelitian Ternak*. Bogor.
- Sarno. 2009. Pengaruh Kombinasi NPK dan Pupuk Kandang terhadap Sifat Tanah dan Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Caisim. *Jurnal Tanah Trop* 14 (3) : 211-219.
- Sembel, D. T. 1990. Beberapa Serangan Hama Tanaman Padi dan Jagung. Proyek Pengembangan Perguruan Tinggi UNSRAT. Manado.
- Sastrahidayat dan D.S. Soemarno. 1991. *Budidaya Tanaman Tropika*. Usaha Nasional. Surabaya. 92 hal.
- Sastrahidayat. I.R. 2011. Rekayasa pupuk hayati mikoriza dalam meningkatkan produksi pertanian. Ubpres. Malang. 236 hlm.
- Sirappa, M. P. dan Nasruddin R. 2010. Peningkatan Produktivitas Jagung Melalui Pemberian Pupuk N, P, K dan pupuk Kandang pada Lahan Kering di Maluku. Prosiding Pekan Serealia Nasional. Peneliti pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku.
- Surtikanti. 2011. Hama dan penyakit penting tanaman jagung dan pengendaliannya. *Balai penelitian tanaman serialia*. 497-508.
- Suharno, Sufaati S. 2016. Efektivitas Pemanfaatan Pupuk Biologi Fungsi Mikoriza Arbuskular (FMA) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Matoa (*Pometia Pinnata* Forst),*SAINS* 9 (1): 81-36.
- SNI No. 19 – 7030 – 2004 tentang Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik.
- Suprapto dan Marzuki, 2005. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*, Sturt).
- Surtinah, dan Lindar,S. 2012. Korelasi antara waktu panen dan kadar gula biji jagung manis (*Zea mays saccharata*, Sturt). *Jurnal Ilmiah Pertanian Vol. 9 (1):1-5.*
- Suharno, Sufaati S. 2016. Efektifitas pemanfaatan pupuk biologi fungi mikoriza arbuskular (FMA) terhadap pertumbuhan tanaman matoa (*pometia pinnata* post). *SAINS* 9(1):81-36.
- Supartha, I. Y. N., G. Wijana, G. M. Adnyana. 2012. Aplikasi Jenis Pupuk Organik Pada Tanaman Padi System Pertanian Organik *J. Agrotektropika* 1(2): 98-106.
- Suswati, Habazar T, Nasir N & Putra DP. 2011. Respon Fisiologis Tanaman Pisang Dengan Introduksi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Indegenus Terhadap Penyakit Darah Bakteri (*Ralstonia Solanacearum* Phylotipe IV). Disertai 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 indegenus. Tesis Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang vol. 13, No 1: 96-104.
- Susilo, D.E. Hadi. 2015. Identifikasi nilai konstanta bentuk daun untuk pengukuran luas daun metode panjang kali lebar pada tanaman hortikultura ditanah gambut. Anterior Jurnal. Vol 14 (2): 139-146
- Tim Karya Tani Mandiri, 2010. Pedoman bertanam jagung. Cv. Nusantara Aulia. Bandung.
- Upadhyaya H, Panda SK, Bhattacharjee MK, S Dutta. 2010. Role arbuskular mycorrhiza in heavy metal tolerance in plant: prospect for phytoremediation. J phytol 2(7): 16-27.
- Uyun, Y.S. 2006. Penggunaan Cendawan Mikoriza Arbuskular (CMA) Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Semai Jati (*Tectona grandis linn.F*) Pada Limbah Media Tumbuh Jamur Tiram (*Pleurotus sp.*). IPB. Bogor.
- Wicaksono.,M.I, Muji. R dan Samanhudi. 2014. Pengaruh Pemberian Fungi Mikoriza Dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Bawang Putih. Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian Vol. Xxix No. 1 Maret 2014.
- Wirawan, G. 2014. Identifikasi fungi mikoriza arbuskular tanaman alang-alang.(skripsi). Bali Universitas Udayana.
- Widya, P. Sari. 2019. Efektivitas Aplikasi Pupuk Paitan (*Tithonia diversifolia*) Dan Fungi Mikoriza Arbuskular Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa L*). Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Yani, M., Vira K. D., lindungi T. P. Lilian R. Yusup H. dan Donor, D. 2019. Cases of Fall Army Worm *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith attack on Maizen in Bandung and Sumedang District West Java. Jurnal Cropsaver hal 2(1): 38-46
- Yelianti, U. Kasli, M. Kasim, dan E. F. Husin. (2009). Biodiversity of Arbuscular Mychorryzal Fungi (FMA) on Potatos Rhizosphere and It potential As Biovertilizer. Sainstek, 12(1), 59-64.
- Yulianti, D.,2010. Pengaruh homon organik dan pupuk organic cair (POC) super nasa terhadap produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*).
- Yusnaini, S. 2014. Pengelolaan hara fosfor secara biologis kunci pertanian berkelanjutan. Lembaga penelitian. Universitas lampung.

Zuhry, E., Puspita, F. 2008. Pemberian cendawan mikoriza arbuskular (CMA) pada tanah podzolik merah kuning (PMK) terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*). Sagu 7(2):25-29.

Zulkidaru. 2010. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.<http://alversia.blogspot.com/2010/09/syarat-tumbuh-tanaman-jagung.html>.



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

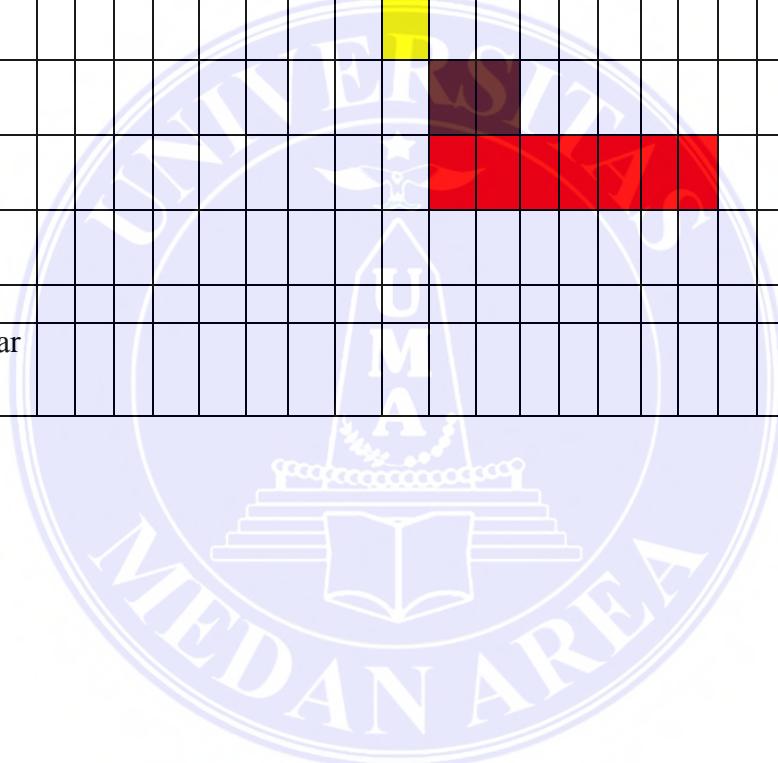
Document Accepted 28/6/21

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

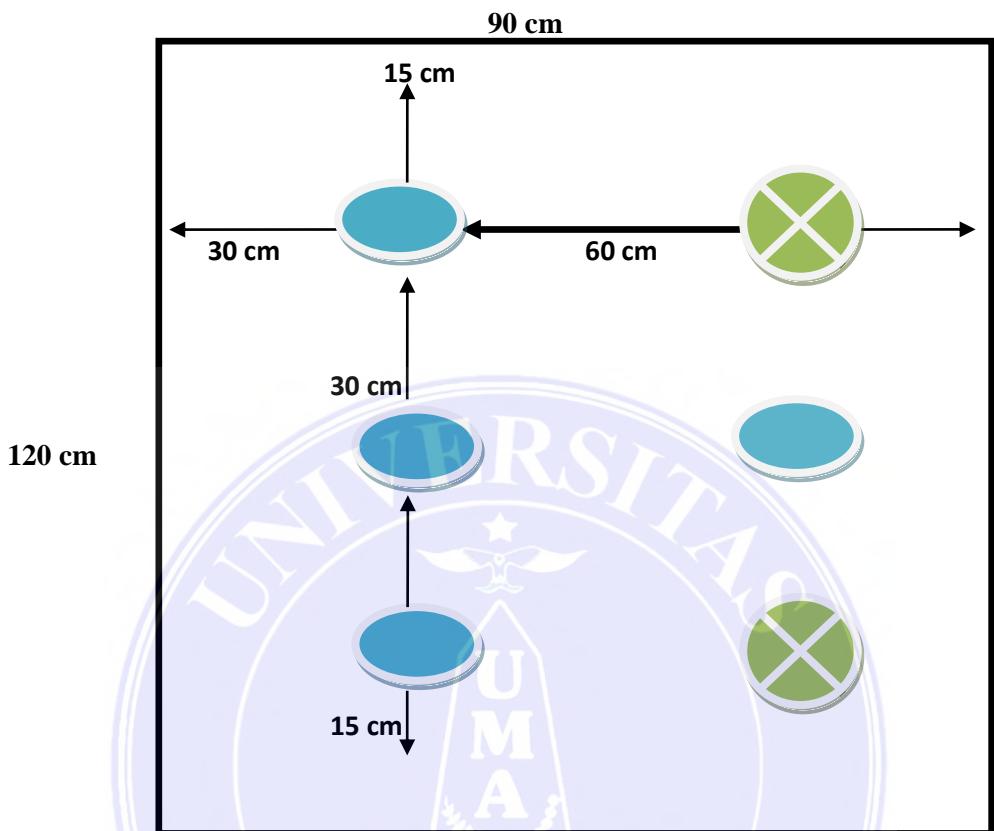
Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21

Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Feb				Maret				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	2	3	4	1	2	3	4					
Penyediaan dan pembuatan kompos.			3	4																													
Pembukaan lahan dan Pengolahan tanah.						1																											
Pembuatan bedengan dan plot.									1	2																							
Pengaplikasi pupuk kompos jantung pisang Barang.											3																						
Penanaman & Pengaplikasian FMA.												4																					
penyulaman tanaman yang mati/abnormal.													1	2																			
Pengamatan parameter tanaman jagung manis.													2	3	4																		
Panen																									1								
Kolonisasi akar																										1							
Penyusunan seminar hasil																											1	2	3	4			



Lampiran 2. Gambar Plot Tanaman



Keterangan :



: Bukan Tanaman Sampel

: Tanaman Sampel

Lebar Plot : 120 cm

Panjang Plot : 90 cm

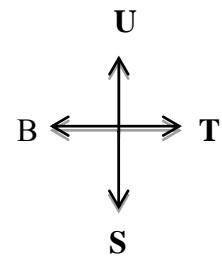
Jarak Tanaman : 60 X 30 cm

Jarak Antar Tanaman Dari Ujung Plot : 15 X 15 cm

Jarak Antar Ulangan : 100 cm

Jarak Antar Plot : 50 cm

Lampiran 3. Denah Plot Penelitian



Ulangan 2

M4J3	M0J1	M4J0	M4J1	M2J2
M1J3	M3J3	M3J4	M0J2	M4J2
M1J1	M2J1	M0J0	M2J4	M1J2
M3J1	M0J3	M3J2	M0J4	M4J4

Ulangan 1

M1J3	M1J2	M4J3	M4J2	M3J0
M3J2	M4J4	M0J0	M2J4	M1J1
M2J0	M3J3	M4J0	M1J3	M2J3
M0J4	M4J1	M0J3	M3J4	M1J0
M2J2	M0J2	M2J1	M3J1	M0J1

Lampiran 4. Deskripsi Jagung Manis Varietas Monanza F1

Bonanza Asal	:	East West Seed Thailand
Silsilah	:	G-126 (F) x G-133 (M)
Golongan varietas	:	hibrida silang tunggal
Bentuk tanaman	:	tegak
Tinggi tanaman	:	220 – 250 cm
Kekuatan akar pada tanaman dewasa	:	kuat
Ketahanan terhadap kereahan	:	Tahan
Bentuk penampang batang	:	bulat
Diameter batang	:	2,0 – 3,0 cm
Warna batang	:	hijau
Ruas pembuahan	:	5 – 6 ruas
Bentuk daun	:	panjang agak tegak
Ukuran daun	:	panjang 85,0 – 95,0 cm, lebar 8,5 – 10,0 cm
Tepi daun	:	rata
Bentuk ujung daun	:	lancip
Warna daun	:	hijau tua
Permukaan daun	:	berbulu
Bentuk malai (tassel)	:	tegak bersusun
Warna malai (anther)	:	putih bening
Warna rambut	:	hijau muda
Umur mulai keluar bunga betina	:	55 – 60 hari setelah tanam
Umur panen	:	82 – 84 hari setelah tanam
Bentuk tongkol	:	silindris
Ukuran tongkol	:	panjang 20,0 – 22,0 cm, diameter 5,3 – 5,5 cm
Berat per tongkol dengan kelobot	:	467 – 495 g
Berat per tongkol tanpa kelobot	:	300 – 325 g
Jumlah tongkol per tanaman	:	1 – 2 tongkol
Tinggi tongkol dari permukaan tanah	:	80 – 115 cm
Warna kelobot	:	hijau
Baris biji	:	rapat
Warna biji	:	kuning
Tekstur biji	:	halus
Rasa biji	:	manis
Kadar gula	:	13 – 15 obrix
Jumlah baris biji	:	16 – 18 baris
Berat 1.000 biji	:	175 – 200 g
Daya simpan tongkol dengan kelobot pada suhu kamar (siang 29 – 31 °C, malam 25 – 27 °C)	:	3 – 4 hari setelah panen
Hasil tongkol dengan kelobot	:	33,0 – 34,5 ton/ha
Jumlah populasi per hektar	:	53.000 tanaman (2 benih per lubang)
Kebutuhan benih per hektar	:	9,4 – 10,6 g
Keterangan	:	beradaptasi dengan baik di dataran tinggi dengan altitude 900 – 1.200 m dpl
Pengusul	:	PT. East West Seed Indonesia
Peneliti	:	Jim Lothrop (East West Seed Thailand), Tukiman Misidi dan Abdul Kohar (PT.

Lampiran Keputusan Menteri Pertanian

Nomor : 2071/Kpts/Sr.120/5/2009

Tanggal : 7 Mei 2009

Deskripsi Jagung Manis Varietas

Lampiran 5. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	16.00	14.50	30.50	15.25
M0J1	18.50	18.00	36.50	18.25
M0J2	16.00	16.50	32.50	16.25
M0J3	17.00	17.50	34.50	17.25
M0J4	17.50	15.00	32.50	16.25
M1J0	15.50	16.00	31.50	15.75
M1J1	17.50	19.00	36.50	18.25
M1J2	17.50	18.00	35.50	17.75
M1J3	18.00	16.50	34.50	17.25
M1J4	18.50	17.00	35.50	17.75
M2J0	15.50	16.00	31.50	15.75
M2J1	15.50	17.50	33.00	16.50
M2J2	18.00	16.50	34.50	17.25
M2J3	15.50	16.50	32.00	16.00
M2J4	15.50	16.50	32.00	16.00
M3J0	18.00	18.50	36.50	18.25
M3J1	14.00	17.50	31.50	15.75
M3J2	16.50	16.00	32.50	16.25
M3J3	16.00	18.00	34.00	17.00
M3J4	15.50	16.50	32.00	16.00
M4J0	16.00	19.50	35.50	17.75
M4J1	16.00	19.00	35.00	17.50
M4J2	17.00	17.50	34.50	17.25
M4J3	18.00	16.00	34.00	17.00
M4J4	18.00	19.00	37.00	18.50
Total	417.00	428.50	845.50	-
Rataan	16.68	17.14	-	16.91

Lampiran 6. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	30.50	36.50	32.50	34.50	32.50	166.50	16.65
M1	31.50	36.50	35.50	34.50	35.50	173.50	17.35
M2	31.50	33.00	34.50	32.00	32.00	163.00	16.30
M3	36.50	31.50	32.50	34.00	32.00	166.50	16.65
M4	35.50	35.00	34.50	34.00	37.00	176.00	17.60
Total	165.50	172.50	169.50	169.00	169.00	845.50	-
Rataan	16.55	17.25	16.95	16.90	16.90	-	16.91

Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0,05	F 0,01
NT	1	14297.405				
Kelompok	1	2.645	2.645	1.98	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	11.77	2.9425	2.21	tn	2.78
J	4	2.47	0.6175	0.46	tn	2.78
M X J	16	28.98	1.81125	1.36	tn	2.09
Galat	24	31.98	1.3325			2.85
Total	50	14375.25				
					Kk	6.83%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	33.50	32.50	66.00	33.00
M0J1	36.50	37.50	74.00	37.00
M0J2	29.50	32.00	61.50	30.75
M0J3	35.50	39.00	74.50	37.25
M0J4	6.00	35.00	41.00	20.50
M1J0	38.00	30.00	68.00	34.00
M1J1	33.50	37.50	71.00	35.50
M1J2	35.00	30.50	65.50	32.75
M1J3	32.00	33.50	65.50	32.75
M1J4	40.50	32.00	72.50	36.25
M2J0	28.00	29.00	57.00	28.50
M2J1	27.50	35.00	62.50	31.25
M2J2	37.50	38.00	75.50	37.75
M2J3	31.00	40.00	71.00	35.50
M2J4	35.50	30.00	65.50	32.75
M3J0	38.00	33.00	71.00	35.50
M3J1	29.00	34.00	63.00	31.50
M3J2	40.00	34.50	74.50	37.25
M3J3	27.00	44.00	71.00	35.50
M3J4	37.00	32.50	69.50	34.75
M4J0	25.00	41.50	66.50	33.25
M4J1	31.00	45.00	76.00	38.00
M4J2	38.50	33.00	71.50	35.75
M4J3	40.50	34.50	75.00	37.50
M4J4	41.00	33.50	74.50	37.25
Total	826.50	877.00	1703.50	-
Rataan	33.06	35.08	-	34.07

Lampiran 9. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	66.00	74.00	61.50	74.50	41.00	317.00	31.70
M1	68.00	71.00	65.50	65.50	72.50	342.50	34.25
M2	57.00	62.50	75.50	71.00	65.50	331.50	33.15
M3	71.00	63.00	74.50	71.00	69.50	349.00	34.90
M4	66.50	76.00	71.50	75.00	74.50	363.50	36.35
Total	328.50	346.50	348.50	357.00	323.00	1703.50	-
Rataan	32.85	34.65	34.85	35.70	32.30	-	34.07

Lampiran 10. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0,05	F 0,01
NT	1	58038.245				
Kelompok	1	51.005	51.005	1.18	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	123.83	30.9575	0.71	tn	2.78
J	4	82.23	20.5575	0.47	tn	2.78
M X J	16	481.32	30.0825	0.69	tn	2.09
Galat	24	1041.62	43.4008333			2.85
Total	50	59818.25			kk	19.34%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	63.00	53.50	116.50	58.25
M0J1	71.00	72.00	143.00	71.50
M0J2	69.00	63.00	132.00	66.00
M0J3	70.50	71.50	142.00	71.00
M0J4	73.50	71.50	145.00	72.50
M1J0	72.50	56.50	129.00	64.50
M1J1	64.50	68.50	133.00	66.50
M1J2	69.00	56.00	125.00	62.50
M1J3	71.50	66.00	137.50	68.75
M1J4	73.50	57.00	130.50	65.25
M2J0	66.50	67.00	133.50	66.75
M2J1	67.50	69.00	136.50	68.25
M2J2	71.00	67.00	138.00	69.00
M2J3	60.50	67.50	128.00	64.00
M2J4	69.50	58.50	128.00	64.00
M3J0	70.00	70.00	140.00	70.00
M3J1	70.00	69.50	139.50	69.75
M3J2	71.50	64.00	135.50	67.75
M3J3	64.50	73.50	138.00	69.00
M3J4	67.00	66.00	133.00	66.50
M4J0	62.00	78.50	140.50	70.25
M4J1	67.00	80.50	147.50	73.75
M4J2	69.00	59.00	128.00	64.00
M4J3	81.00	71.50	152.50	76.25
M4J4	76.50	62.00	138.50	69.25
Total	1731.50	1659.00	3390.50	-
Rataan	69.26	66.36	-	67.81

Lampiran 12. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	116.50	143.00	132.00	142.00	145.00	678.50	67.9
M1	129.00	133.00	125.00	137.50	130.50	655.00	65.5
M2	133.50	136.50	138.00	128.00	128.00	664.00	66.4
M3	140.00	139.50	135.50	138.00	133.00	686.00	68.6
M4	140.50	147.50	128.00	152.50	138.50	707.00	70.7
Total	659.50	699.50	658.50	698.00	675.00	3390.50	-
Rataan	66.0	70.0	65.9	69.8	67.5	-	67.81

Lampiran 13. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0,05	F 0,01
NT	1	229909.805				
Kelompok	1	105.125	105.125	2.73	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	163.02	40.755	1.06	tn	2.78
J	4	159.37	39.8425	1.04	tn	2.78
M X J	16	400.18	25.01125	0.65	tn	2.09
Galat	24	923.75	38.4895833			2.85
Total	50	231661.25			kk	9.15%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	109.00	84.50	193.50	96.75
M0J1	124.50	130.00	254.50	127.25
M0J2	110.00	99.00	209.00	104.50
M0J3	105.50	112.50	218.00	109.00
M0J4	118.00	113.50	231.50	115.75
M1J0	109.00	96.00	205.00	102.50
M1J1	101.00	112.00	213.00	106.50
M1J2	116.50	91.50	208.00	104.00
M1J3	107.50	108.50	216.00	108.00
M1J4	125.50	107.50	233.00	116.50
M2J0	112.50	100.00	212.50	106.25
M2J1	106.00	111.50	217.50	108.75
M2J2	114.00	109.00	223.00	111.50
M2J3	100.50	116.00	216.50	108.25
M2J4	123.50	91.50	215.00	107.50
M3J0	104.00	102.00	206.00	103.00
M3J1	107.50	105.00	212.50	106.25
M3J2	122.50	101.50	224.00	112.00
M3J3	106.00	126.00	232.00	116.00
M3J4	106.00	111.50	217.50	108.75
M4J0	98.00	122.00	220.00	110.00
M4J1	110.00	121.00	231.00	115.50
M4J2	118.50	99.00	217.50	108.75
M4J3	131.50	104.00	235.50	117.75
M4J4	128.00	96.00	224.00	112.00
Total	2815.00	2671.00	5486.00	-
Rataan	112.60	106.84	-	109.72

Lampiran 15. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	193.50	254.50	209.00	218.00	231.50	1106.50	110.65
M1	205.00	213.00	208.00	216.00	233.00	1075.00	107.50
M2	212.50	217.50	223.00	216.50	215.00	1084.50	108.45
M3	206.00	212.50	224.00	232.00	217.50	1092.00	109.20
M4	220.00	231.00	217.50	235.50	224.00	1128.00	112.80
Total	1037.00	1128.50	1081.50	1118.00	1121.00	5486.00	-
Rataan	103.70	112.85	108.15	111.80	112.10	-	109.72

Lampiran 16. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
NT	1	601923.92				
Kelompok	1	414.72	414.72	3.09	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	171.63	42.9075	0.32	tn	2.78
J	4	584.93	146.2325	1.09	tn	2.78
M X J	16	1071.27	66.954375	0.50	tn	2.09
Galat	24	3223.03	134.292917			2.85
Total	50	607389.5				

Kk 10.56%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	166.00	139.50	305.50	152.75
M0J1	166.50	175.00	341.50	170.75
M0J2	160.00	155.00	315.00	157.50
M0J3	180.00	176.00	356.00	178.00
M0J4	170.50	165.50	336.00	168.00
M1J0	168.50	148.50	317.00	158.50
M1J1	160.50	174.00	334.50	167.25
M1J2	175.00	139.00	314.00	157.00
M1J3	165.00	160.00	325.00	162.50
M1J4	185.00	158.50	343.50	171.75
M2J0	157.50	158.00	315.50	157.75
M2J1	153.50	169.50	323.00	161.50
M2J2	164.00	152.00	316.00	158.00
M2J3	156.00	177.00	333.00	166.50
M2J4	175.00	150.00	325.00	162.50
M3J0	166.50	147.50	314.00	157.00
M3J1	160.00	174.00	334.00	167.00
M3J2	181.00	157.00	338.00	169.00
M3J3	163.50	177.50	341.00	170.50
M3J4	170.00	168.00	338.00	169.00
M4J0	151.50	185.00	336.50	168.25
M4J1	166.50	177.00	343.50	171.75
M4J2	179.50	152.50	332.00	166.00
M4J3	186.00	160.00	346.00	173.00
M4J4	183.50	155.00	338.50	169.25
Total	4211.00	4051.00	8262.00	-
Rataan	168.44	162.04	-	165.24

Lampiran 18. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	305.50	341.50	315.00	356.00	336.00	1654.00	165.40
M1	317.00	334.50	314.00	325.00	343.50	1634.00	163.40
M2	315.50	323.00	316.00	333.00	325.00	1612.50	161.25
M3	314.00	334.00	338.00	341.00	338.00	1665.00	166.50
M4	336.50	343.50	332.00	346.00	338.50	1696.50	169.65
Total	1588.50	1676.50	1615.0	1701.00	1681.00	8262.00	-
Rataan	158.85	167.65	161.50	170.10	168.10	-	165.24

Lampiran 19. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F _{0,05}	F _{0,01}
NT	1	1365212.88				
Kelompok	1	512	512	2.83	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	403.67	100.9175	0.56	tn	2.78
J	4	924.27	231.0675	1.28	tn	2.78
M X J	16	613.68	38.355	0.21	tn	2.09
Galat	24	4335.5	180.645833			2.85
Total	50	1372002			kk	8.13%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 20. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	205.00	215.00	420.00	210.00
M0J1	220.00	220.00	440.00	220.00
M0J2	221.00	212.50	433.50	216.75
M0J3	219.50	222.50	442.00	221.00
M0J4	200.00	210.00	410.00	205.00
M1J0	215.00	215.00	430.00	215.00
M1J1	228.50	216.00	444.50	222.25
M1J2	218.50	205.00	423.50	211.75
M1J3	227.50	210.00	437.50	218.75
M1J4	222.00	212.50	434.50	217.25
M2J0	215.00	218.50	433.50	216.75
M2J1	230.00	227.50	457.50	228.75
M2J2	212.50	212.50	425.00	212.50
M2J3	222.50	225.00	447.50	223.75
M2J4	217.50	212.50	430.00	215.00
M3J0	217.00	211.50	428.50	214.25
M3J1	220.00	220.00	440.00	220.00
M3J2	210.00	215.00	425.00	212.50
M3J3	223.50	167.50	391.00	195.50
M3J4	220.00	213.50	433.50	216.75
M4J0	215.00	215.00	430.00	215.00
M4J1	218.50	215.00	433.50	216.75
M4J2	220.00	222.50	442.50	221.25
M4J3	218.50	210.00	428.50	214.25
M4J4	232.50	222.50	455.00	227.50
Total	5469.50	5347.00	10816.50	-
Rataan	218.78	213.88	-	216.33

Lampiran 21. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	420.00	440.00	433.50	442.00	410.00	2145.50	214.55
M1	430.00	444.50	423.50	437.50	434.50	2170.00	217.00
M2	433.50	457.50	425.00	447.50	430.00	2193.50	219.35
M3	428.50	440.00	425.00	391.00	433.50	2118.00	211.80
M4	430.00	433.50	442.50	428.50	455.00	2189.50	218.95
Total	2142.00	2215.50	2149.50	2146.50	2163.00	10816.50	-
Rataan	214.20	221.55	214.95	214.65	216.30	-	216.33

Lampiran 22. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0,05	F 0,01
NT	1	2339933.45				
Kelompok	1	300.125	300.125	3.70	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	401.23	100.3075	1.24	tn	2.78
J	4	365.13	91.2825	1.13	tn	2.78
M X J	16	1465.82	91.61375	1.13	tn	2.09
Galat	24	1945	81.0416667			2.85
Total	50	2344410.75			Kk	4.16%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 23. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	3.00	3.00	6.00	3.00
M0J1	4.00	3.00	7.00	3.50
M0J2	3.00	3.00	6.00	3.00
M0J3	3.50	3.00	6.50	3.25
M0J4	4.00	3.00	7.00	3.50
M1J0	3.00	3.00	6.00	3.00
M1J1	3.00	3.50	6.50	3.25
M1J2	3.50	3.00	6.50	3.25
M1J3	3.50	3.00	6.50	3.25
M1J4	4.00	3.00	7.00	3.50
M2J0	3.00	3.00	6.00	3.00
M2J1	3.00	3.00	6.00	3.00
M2J2	3.00	3.00	6.00	3.00
M2J3	3.00	3.00	6.00	3.00
M2J4	3.50	3.00	6.50	3.25
M3J0	3.00	3.00	6.00	3.00
M3J1	3.00	3.00	6.00	3.00
M3J2	3.50	3.00	6.50	3.25
M3J3	3.00	3.00	6.00	3.00
M3J4	3.00	3.00	6.00	3.00
M4J0	3.00	4.00	7.00	3.50
M4J1	3.00	3.00	6.00	3.00
M4J2	3.00	3.00	6.00	3.00
M4J3	3.50	3.00	6.50	3.25
M4J4	3.50	3.00	6.50	3.25
Total	81.50	76.50	158.00	
Rataan	3.26	3.06		3.16

Lampiran 24. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	6.00	7.00	6.00	6.50	7.00	32.50	3.25
M1	6.00	6.50	6.50	6.50	7.00	32.50	3.25
M2	6.00	6.00	6.00	6.00	6.50	30.50	3.05
M3	6.00	6.00	6.50	6.00	6.00	30.50	3.05
M4	7.00	6.00	6.00	6.50	6.50	32.00	3.20
Total	31.00	31.50	31.00	31.50	33.00	158.00	-
Rataan	3.10	3.15	3.10	3.15	3.30	-	3.16

Lampiran 25. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	499.28	-			
Kelompok	1	0.5	0.5	0.2	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.42	0.105	0.168	tn	2.78
J	4	0.27	0.0675	0.108	tn	2.78
M X J	16	1.03	0.064375	0.412	tn	2.09
Galat	24	2.5	0.104167			4.22
Total	50	504	-			2.85
					Kk	10.21%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 26. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	6.00	5.50	11.50	5.75
M0J1	6.00	6.00	12.00	6.00
M0J2	4.50	5.00	9.50	4.75
M0J3	5.50	6.00	11.50	5.75
M0J4	6.00	6.00	12.00	6.00
M1J0	5.50	5.00	10.50	5.25
M1J1	5.50	6.00	11.50	5.75
M1J2	5.50	5.00	10.50	5.25
M1J3	5.50	6.00	11.50	5.75
M1J4	6.00	5.50	11.50	5.75
M2J0	5.00	6.00	11.00	5.50
M2J1	5.00	6.00	11.00	5.50
M2J2	5.00	6.00	11.00	5.50
M2J3	5.00	6.00	11.00	5.50
M2J4	6.00	5.50	11.50	5.75
M3J0	6.00	6.00	12.00	6.00
M3J1	5.00	6.00	11.00	5.50
M3J2	5.50	5.50	11.00	5.50
M3J3	5.00	6.00	11.00	5.50
M3J4	5.50	5.50	11.00	5.50
M4J0	5.00	7.00	12.00	6.00
M4J1	5.00	6.00	11.00	5.50
M4J2	6.00	6.00	12.00	6.00
M4J3	6.00	6.00	12.00	6.00
M4J4	6.50	5.50	12.00	6.00
Total	137.50	145.00	282.50	
Rataan	5.50	5.80		5.65

Lampiran 27. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	11.50	12.00	9.50	11.50	12.00	56.50	5.65
M1	10.50	11.50	10.50	11.50	11.50	55.50	5.55
M2	11.00	11.00	11.00	11.00	11.50	55.50	5.55
M3	12.00	11.00	11.00	11.00	11.00	56.00	5.60
M4	12.00	11.00	12.00	12.00	12.00	59.00	5.90
Total	57.00	56.50	54.00	57.00	58.00	282.50	-
Rataan	5.70	5.65	5.40	5.70	5.80	-	5.65

Lampiran 28. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	1596.125	-			
Kelompok	1	1.125	1.125	0.19	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.85	0.2125	0.14	tn	2.78
J	4	0.9	0.225	0.15	tn	2.78
M X J	16	2.75	0.171875	0.46	tn	2.09
Galat	24	6	0.25			2.85
Total	50	1607.75	-		kk	8.85%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 29. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	8.00	7.00	15.00	7.50
M0J1	8.50	8.50	17.00	8.50
M0J2	8.50	7.00	15.50	7.75
M0J3	8.50	8.00	16.50	8.25
M0J4	8.50	7.50	16.00	8.00
M1J0	8.50	7.00	15.50	7.75
M1J1	7.50	7.50	15.00	7.50
M1J2	8.50	7.00	15.50	7.75
M1J3	8.00	7.00	15.00	7.50
M1J4	8.00	7.00	15.00	7.50
M2J0	8.00	7.50	15.50	7.75
M2J1	8.50	8.50	17.00	8.50
M2J2	9.00	8.00	17.00	8.50
M2J3	7.50	8.00	15.50	7.75
M2J4	8.00	7.50	15.50	7.75
M3J0	8.00	7.00	15.00	7.50
M3J1	8.00	8.00	16.00	8.00
M3J2	8.50	7.00	15.50	7.75
M3J3	8.00	8.50	16.50	8.25
M3J4	8.00	8.00	16.00	8.00
M4J0	8.00	9.00	17.00	8.50
M4J1	8.50	8.50	17.00	8.50
M4J2	8.00	7.50	15.50	7.75
M4J3	9.00	8.50	17.50	8.75
M4J4	8.50	7.50	16.00	8.00
Total	206.00	192.50	398.50	
Rataan	8.24	7.70		7.97

Lampiran 30. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	15.00	17.00	15.50	16.50	16.00	80.00	8.00
M1	15.50	15.00	15.50	15.00	15.00	76.00	7.60
M2	15.50	17.00	17.00	15.50	15.50	80.50	8.05
M3	15.00	16.00	15.50	16.50	16.00	79.00	7.90
M4	17.00	17.00	15.50	17.50	16.00	83.00	8.30
Total	78.00	82.00	79.00	81.00	78.50	398.50	-
Rataan	7.80	8.20	7.90	8.10	7.85	-	7.97

Lampiran 31. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	3176.045	-			
Kelompok	1	3.645	3.645	0.64	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	2.58	0.645	0.45	tn	2.78
J	4	1.18	0.295	0.21	tn	2.78
M X J	16	3.57	0.223125	0.62	tn	2.09
Galat	24	5.73	0.23875			2.85
Total	50	3192.75	-		Kk	6.13%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 32. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	9.50	9.50	19.00	9.50
M0J1	10.00	9.50	19.50	9.75
M0J2	9.00	10.00	19.00	9.50
M0J3	10.50	10.00	20.50	10.25
M0J4	10.50	10.50	21.00	10.50
M1J0	9.00	8.50	17.50	8.75
M1J1	10.00	9.50	19.50	9.75
M1J2	9.00	8.50	17.50	8.75
M1J3	10.50	8.50	19.00	9.50
M1J4	10.50	9.00	19.50	9.75
M2J0	9.00	9.50	18.50	9.25
M2J1	9.00	10.00	19.00	9.50
M2J2	10.00	9.00	19.00	9.50
M2J3	8.50	9.50	18.00	9.00
M2J4	10.50	10.00	20.50	10.25
M3J0	9.50	7.50	17.00	8.50
M3J1	10.00	11.00	21.00	10.50
M3J2	10.00	9.50	19.50	9.75
M3J3	10.00	10.00	20.00	10.00
M3J4	9.50	9.50	19.00	9.50
M4J0	9.00	10.50	19.50	9.75
M4J1	9.50	9.50	19.00	9.50
M4J2	10.50	10.50	21.00	10.50
M4J3	10.00	9.50	19.50	9.75
M4J4	10.00	10.00	20.00	10.00
Total	243.50	239.00	482.50	-
Rataan	9.74	9.56	-	9.65

Lampiran 33. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	19.00	19.50	19.00	20.50	21.00	99.00	9.90
M1	17.50	19.50	17.50	19.00	19.50	93.00	9.30
M2	18.50	19.00	19.00	18.00	20.50	95.00	9.50
M3	17.00	21.00	19.50	20.00	19.00	96.50	9.65
M4	19.50	19.00	21.00	19.50	20.00	99.00	9.90
Total	91.50	98.00	96.00	97.00	100.00	482.50	-
Rataan	9.15	9.80	9.60	9.70	10.00	-	9.65

Lampiran 34. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F. 0.05	F. 0.01
NT	1	4656.125	-			
Kelompok	1	0.405	0.405	0.04	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	2.7	0.675	0.29	tn	2.78
J	4	4	1	0.42	tn	2.78
M X J	16	7.05	0.440625	0.74	tn	2.09
Galat	24	9.47	0.394583			2.85
Total	50	4679.75	-		kk	6.51%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 35. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	11.00	9.50	20.50	10.25
M0J1	11.00	10.00	21.00	10.50
M0J2	11.00	10.50	21.50	10.75
M0J3	11.00	11.00	22.00	11.00
M0J4	11.50	11.50	23.00	11.50
M1J0	11.00	9.50	20.50	10.25
M1J1	10.00	10.50	20.50	10.25
M1J2	11.00	10.00	21.00	10.50
M1J3	10.50	10.00	20.50	10.25
M1J4	11.50	10.50	22.00	11.00
M2J0	10.50	10.50	21.00	10.50
M2J1	10.50	11.00	21.50	10.75
M2J2	11.50	11.00	22.50	11.25
M2J3	10.50	11.00	21.50	10.75
M2J4	11.00	10.50	21.50	10.75
M3J0	11.00	9.50	20.50	10.25
M3J1	10.50	10.50	21.00	10.50
M3J2	11.50	10.50	22.00	11.00
M3J3	10.50	11.00	21.50	10.75
M3J4	10.50	11.00	21.50	10.75
M4J0	10.00	11.00	21.00	10.50
M4J1	11.00	10.00	21.00	10.50
M4J2	11.00	11.00	22.00	11.00
M4J3	11.50	10.50	22.00	11.00
M4J4	11.50	11.00	22.50	11.25
Total	272.50	263.00	535.50	
Rataan	10.90	10.52		10.71

Lampiran 36. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	20.50	21.00	21.50	22.00	23.00	108.00	10.80
M1	20.50	20.50	21.00	20.50	22.00	104.50	10.45
M2	21.00	21.50	22.50	21.50	21.50	108.00	10.80
M3	20.50	21.00	22.00	21.50	21.50	106.50	10.65
M4	21.00	21.00	22.00	22.00	22.50	108.50	10.85
Total	103.50	105.00	109.00	107.50	110.50	535.50	-
Rataan	10.35	10.50	10.90	10.75	11.05	-	10.71

Lampiran 37. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	5735.205	-			
Kelompok	1	1.805	1.805	0.29	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	1.07	0.2675	0.17	tn	2.78
J	4	3.27	0.8175	0.52	tn	2.78
M X J	16	1.58	0.09875	0.25	tn	2.09
Galat	24	6.32	0.263333			2.85
Total	50	5749.25	-			
				Kk		4.79%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 38. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	12.00	12.00	24.00	12.00
M0J1	12.00	12.50	24.50	12.25
M0J2	12.50	12.50	25.00	12.50
M0J3	12.50	13.00	25.50	12.75
M0J4	12.50	12.50	25.00	12.50
M1J0	12.50	12.50	25.00	12.50
M1J1	13.00	13.00	26.00	13.00
M1J2	13.00	12.00	25.00	12.50
M1J3	12.50	12.00	24.50	12.25
M1J4	13.00	12.50	25.50	12.75
M2J0	12.50	12.00	24.50	12.25
M2J1	12.50	12.00	24.50	12.25
M2J2	12.50	13.00	25.50	12.75
M2J3	13.00	12.00	25.00	12.50
M2J4	12.50	12.50	25.00	12.50
M3J0	13.50	12.00	25.50	12.75
M3J1	12.50	12.00	24.50	12.25
M3J2	12.50	12.50	25.00	12.50
M3J3	12.00	12.50	24.50	12.25
M3J4	12.50	13.00	25.50	12.75
M4J0	13.50	13.00	26.50	13.25
M4J1	13.00	12.00	25.00	12.50
M4J2	13.50	13.50	27.00	13.50
M4J3	13.00	12.00	25.00	12.50
M4J4	14.00	13.50	27.50	13.75
Total	318.50	312.00	630.50	-
Rataan	12.74	12.48	-	12.61

Lampiran 39. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	24.00	24.50	25.00	25.50	25.00	124.00	12.40
M1	25.00	26.00	25.00	24.50	25.50	126.00	12.60
M2	24.50	24.50	25.50	25.00	25.00	124.50	12.45
M3	25.50	24.50	25.00	24.50	25.50	125.00	12.50
M4	26.50	25.00	27.00	25.00	27.50	131.00	13.10
Total	125.50	124.50	127.50	124.50	128.50	630.50	-
Rataan	12.55	12.45	12.75	12.45	12.85	-	12.61

Lampiran 40. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	7950.605	-			
Kelompok	1	0.845	0.845	0.22	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	3.22	0.805	0.85	tn	2.78
J	4	1.32	0.33	0.35	tn	2.78
M X J	16	3.48	0.2175	0.92	tn	2.09
Galat	24	3.78	0.1575			2.85
Total	50	7963.25	-			
					Kk	3.15%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 41. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	11.48	9.415	20.895	10.4475
M0J1	9.705	8.905	18.61	9.305
M0J2	8.535	8.715	17.25	8.625
M0J3	9.575	9.34	18.915	9.4575
M0J4	8.835	7.66	16.495	8.2475
M1J0	9.835	8.07	17.905	8.9525
M1J1	8.965	9.925	18.89	9.445
M1J2	6.99	7.74	14.73	7.365
M1J3	10.925	8.03	18.955	9.4775
M1J4	7.86	7.83	15.69	7.845
M2J0	8.19	8.22	16.41	8.205
M2J1	9.52	9.095	18.615	9.3075
M2J2	9.435	9.295	18.73	9.365
M2J3	8.125	9.05	17.175	8.5875
M2J4	8.37	9.01	17.38	8.69
M3J0	9.985	8.525	18.51	9.255
M3J1	8.025	9.575	17.6	8.8
M3J2	9.865	7.055	16.92	8.46
M3J3	9.125	10.505	19.63	9.815
M3J4	10.33	8.225	18.555	9.2775
M4J0	8.245	8.97	17.215	8.6075
M4J1	7.055	9.595	16.65	8.325
M4J2	7.815	8.985	16.8	8.4
M4J3	8.74	7.15	15.89	7.945
M4J4	9.695	8.595	18.29	9.145
Total	225.225	217.48	442.705	
Rataan	9.009	8.6992	8.8541	

Lampiran 42. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	20.895	18.61	17.25	18.915	16.495	92.165	9.2165
M1	17.91	18.89	14.73	18.955	15.69	86.17	8.617
M2	16.41	18.615	18.73	17.175	17.38	88.31	8.831
M3	18.51	17.6	16.92	19.63	18.555	91.215	9.1215
M4	17.22	16.65	16.8	15.89	18.29	84.845	8.4845
Total	90.935	90.365	84.43	90.565	86.41	442.705	-
Rataan	9.09	9.04	8.44	9.06	8.64	-	8.85

Lampiran 43. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	3919.754				
Kelompok	1	1.1997	1.1997005	1.17	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	3.961907	0.9904767	0.96	tn	2.78
J	4	3.459627	0.8649067	0.84	tn	2.78
M X J	16	15.32944	0.9580899	0.93	tn	2.09
Galat	24	24.63526	1.0264693			2.85
Total	50	3968.34			kk	11.44%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 44. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	35.80	30.495	66.29	33.145
M0J1	37.92	35.115	73.03	36.515
M0J2	39.23	27.685	66.91	33.455
M0J3	28.24	21.61	49.85	24.925
M0J4	44.18	29.05	73.23	36.6125
M1J0	28.29	31.025	59.32	29.6575
M1J1	34.85	35.425	70.27	35.135
M1J2	31.00	23.535	54.54	27.2675
M1J3	38.46	31.17	69.63	34.815
M1J4	37.78	31.895	69.68	34.8375
M2J0	31.02	30.705	61.72	30.86
M2J1	34.66	31.34	66.00	32.9975
M2J2	35.45	34.17	69.62	34.8075
M2J3	30.75	29.565	60.31	30.155
M2J4	38.11	27.375	65.48	32.74
M3J0	36.11	28.25	64.36	32.18
M3J1	26.14	35.125	61.26	30.63
M3J2	30.99	29.555	60.55	30.2725
M3J3	27.82	31.185	59.00	29.5
M3J4	26.03	30.575	56.61	28.3025
M4J0	26.67	35.795	62.46	31.23
M4J1	24.35	41.68	66.03	33.015
M4J2	32.20	33.635	65.83	32.915
M4J3	37.13	41.985	79.11	39.555
M4J4	77.91	28.75	106.66	53.3275
Total	871.01	786.695	1657.71	
Rataan	34.84	31.4678	33.1541	

Lampiran 45. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	66.29	73.03	66.91	49.85	73.23	329.305	32.9305
M1	59.32	70.27	54.54	69.63	69.68	323.425	32.3425
M2	61.72	66.00	69.62	60.31	65.48	323.12	32.312
M3	64.36	61.26	60.55	59.00	56.61	301.77	30.177
M4	62.46	66.03	65.83	79.11	106.66	380.085	38.0085
Total	314.14	336.58	317.43	317.09	371.64	1657.71	-
Rataan	31.41	33.66	31.74	31.79	37.16	-	33.15

Lampiran 46. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0,05	F 0,01
NT	1	54959.72				
Kelompok Perlakuan	1	142.1804	142.18038	1.98	tn	4.26
M	4	338.4615	84.615369	1.18	tn	2.78
J	4	232.1049	58.026217	0.81	tn	2.78
M X J	16	767.1878	47.949239	0.67	tn	2.09
Galat	24	1720.143	71.672618			
Total	50	58159.79			kk	25.54%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 47. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	107.31	91.685	199.00	99.4975
M0J1	108.83	97.26	206.09	103.045
M0J2	92.93	71.025	163.96	81.9775
M0J3	83.43	95.875	179.30	89.65
M0J4	101.29	89.57	190.86	95.4275
M1J0	110.19	59.995	170.19	85.0925
M1J1	93.15	94.365	187.51	93.755
M1J2	78.90	81.905	160.81	80.4025
M1J3	91.30	83.985	175.28	87.64
M1J4	97.47	85.935	183.41	91.7025
M2J0	97.09	97.185	194.28	97.1375
M2J1	100.44	97.785	198.22	99.11
M2J2	99.55	87.14	186.69	93.345
M2J3	55.36	87.77	143.13	71.565
M2J4	102.01	81.245	183.25	91.625
M3J0	98.89	81.655	180.55	90.2725
M3J1	105.40	104.825	210.22	105.11
M3J2	104.65	108.575	213.22	106.61
M3J3	74.84	100.305	175.14	87.57
M3J4	101.21	523.84	625.05	312.5225
M4J0	110.38	103.575	213.95	106.975
M4J1	106.22	106.81	213.03	106.5125
M4J2	102.02	103.05	205.07	102.535
M4J3	102.99	114.16	217.15	108.5725
M4J4	145.58	91.86	237.44	118.7175
Total	2471.36	2741.38	5212.74	
Rataan	98.85	109.6552	104.2548	

Lampiran 48. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	199.00	206.09	163.96	179.30	190.86	939.195	93.9195
M1	170.19	187.51	160.81	175.28	183.41	877.185	87.7185
M2	194.28	198.22	186.69	143.13	183.25	905.565	90.5565
M3	180.55	210.22	213.22	175.14	625.05	1404.17	140.417
M4	213.95	213.03	205.07	217.15	237.44	1086.63	108.663
Total	957.95	1015.06	929.74	889.99	1419.99	5212.74	-
Rataan	95.80	101.51	92.97	89.00	142.00	-	104.25

Lampiran 49. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	Fhit	F 0,5	F 0,1
NT	1	543453.2				
Kelompok	1	1458.216	1458.216	0.38	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	18950.44	4737.609	1.23	tn	2.78
J	4	18637.27	4659.3166	1.21	tn	2.78
M X J	16	58041.76	3627.6098	0.94	tn	2.09
Galat	24	92616.17	3859.007			2.85
Total	50	733157				
					Kk	59.59%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 50. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	278.65	126.57	405.22	202.61
M0J1	219.07	168.595	387.66	193.83
M0J2	200.01	202.25	402.26	201.1275
M0J3	201.56	217.725	419.28	209.64
M0J4	222.05	202.55	424.60	212.2975
M1J0	189.10	140.16	329.26	164.6275
M1J1	207.98	211.08	419.06	209.53
M1J2	193.26	133.165	326.42	163.21
M1J3	205.59	191.385	396.98	198.4875
M1J4	226.51	163.46	389.97	194.985
M2J0	214.07	165.82	379.89	189.945
M2J1	207.05	192.61	399.66	199.83
M2J2	208.03	197.39	405.42	202.7075
M2J3	225.79	176.175	401.97	200.9825
M2J4	206.98	157.085	364.07	182.0325
M3J0	216.98	216.01	432.99	216.495
M3J1	171.82	205.57	377.39	188.6925
M3J2	203.20	178.78	381.98	190.99
M3J3	185.64	218.345	403.99	201.9925
M3J4	212.50	197.67	410.17	205.085
M4J0	159.36	221.54	380.90	190.45
M4J1	221.88	236.76	458.64	229.3175
M4J2	215.87	170.19	386.06	193.03
M4J3	219.88	191.515	411.39	205.695
M4J4	320.03	300.04	620.07	310.035
Total	5332.81	4782.44	10115.25	
Rataan	213.31	191.2976	202.305	

Lampiran 51. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

SK	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	405.22	387.66	402.26	419.28	424.60	2039.01	203.90
M1	329.26	419.06	326.42	396.98	389.97	1861.68	186.16
M2	379.89	399.66	405.42	401.97	364.07	1951	195.01
M3	432.99	377.39	381.98	403.99	410.17	2006.51	200.65
M4	380.90	458.64	386.06	411.39	620.07	2257.06	225.70
Total	1928.25	2042.4	1902.13	2033.6	2208.87	10115.3	-
Rataan	192.83	204.24	190.21	203.36	220.89	-	202.31

Lampiran 52. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

SK	Db	JK	KT	Fhit	F 0,5	F 0,1
NT	1	2046365.65				
Kelompok	1	6058.14274	6058.1427	6.86	*	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	8651.88332	2162.9708	2.45	tn	2.78
J	4	5862.24303	1465.5608	1.66	tn	2.78
M X J	16	19412.0849	1213.2553	1.37	tn	2.09
Galat	24	21201.7461	883.40609			2.85
Total	50	2107551.75			kk	14.69%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 53. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	260.85	244.345	505.20	252.5975
M0J1	247.28	245.305	492.58	246.29
M0J2	293.77	339.645	633.42	316.7075
M0J3	292.15	447.43	739.58	369.7875
M0J4	417.41	362.43	779.84	389.9175
M1J0	373.59	292.375	665.97	332.9825
M1J1	362.10	366.195	728.29	364.145
M1J2	362.25	279.895	642.15	321.0725
M1J3	362.97	384.71	747.68	373.8375
M1J4	380.63	318.95	699.58	349.79
M2J0	378.52	345.415	723.93	361.965
M2J1	367.95	351.445	719.39	359.695
M2J2	333.78	340.325	674.11	337.0525
M2J3	360.93	350.52	711.45	355.7225
M2J4	331.55	340.385	671.94	335.9675
M3J0	344.38	363.065	707.45	353.7225
M3J1	332.41	399.57	731.98	365.9875
M3J2	384.27	343.73	728.00	364
M3J3	347.42	392.07	739.49	369.745
M3J4	378.36	336.205	714.56	357.28
M4J0	312.15	410.775	722.92	361.46
M4J1	420.71	420.8	841.51	420.7525
M4J2	366.07	339.85	705.92	352.96
M4J3	436.62	360.025	796.64	398.32
M4J4	398.93	353.66	752.59	376.295
Total	8846.99	8729.12	17576.11	
Rataan	353.88	349.1648		351.5221

Lampiran 54. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	505.20	492.58	633.42	739.58	779.84	3150.6	315.06
M1	665.97	728.29	642.15	747.68	699.58	3483.66	348.366
M2	723.93	719.39	674.11	711.45	671.94	3500.81	350.081
M3	707.45	731.98	728.00	739.49	714.56	3621.47	362.147
M4	722.92	841.51	705.92	796.64	752.59	3819.58	381.958
Total	3325.45	3513.74	3383.58	3734.83	3618.5	17576.1	-
Rataan	332.55	351.37	338.36	373.48	361.85	-	351.52

Lampiran 55. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0,05	F 0,01
NT	1	6178389.34				
Kelompok	1	277.843165	277.84316	0.17	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	23807.2914	5951.8229	3.72	*	2.78
J	4	11223.3833	2805.8458	1.75	tn	2.78
M X J	16	34745.7463	2171.6091	1.36	tn	2.09
Galat	24	38417.4517	1600.7272			2.85
Total	50	6286861.06				
					Kk	11.38%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 56. Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	285.73	313.44	599.17	299.585
M0J1	424.59	450.205	874.79	437.395
M0J2	366.10	438.01	804.11	402.0525
M0J3	435.78	322.46	758.24	379.12
M0J4	420.19	468.04	888.23	444.115
M1J0	474.97	413.915	888.88	444.44
M1J1	494.51	438.34	932.85	466.4225
M1J2	413.23	417.6	830.83	415.415
M1J3	391.70	461.845	853.55	426.7725
M1J4	366.75	456.48	823.23	411.6125
M2J0	412.91	438.305	851.21	425.605
M2J1	414.79	401.175	815.96	407.98
M2J2	453.01	431.04	884.05	442.025
M2J3	469.44	421.385	890.82	445.41
M2J4	497.12	457.685	954.81	477.4025
M3J0	411.50	458.915	870.42	435.2075
M3J1	426.18	425.05	851.23	425.615
M3J2	454.70	468.03	922.73	461.365
M3J3	440.21	460.23	900.44	450.2175
M3J4	429.74	445.325	875.06	437.53
M4J0	434.16	456.385	890.54	445.27
M4J1	406.61	441.09	847.70	423.85
M4J2	464.95	455.145	920.09	460.045
M4J3	452.28	453.56	905.84	452.9175
M4J4	460.75	476.12	936.87	468.435
Total	10701.84	10869.775	21571.61	
Rataan	428.07	434.791	431.4322	

Lampiran 57. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

SK	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	599.17	874.79	804.11	758.24	888.23	3924.54	392.4535
M1	888.88	932.85	830.83	853.55	823.23	4329.33	432.9325
M2	851.21	815.96	884.05	890.82	954.81	4396.85	439.6845
M3	870.42	851.23	922.73	900.44	875.06	4419.87	441.987
M4	890.54	847.70	920.09	905.84	936.87	4501.04	450.1035
Total	4100.21	4322.52	4361.80	4308.88	4478.19	21571.6	-
Rataan	410.02	432.25	436.18	430.89	447.82	-	431.43

Lampiran 58. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Luas Daun (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	9306687.16				
Kelompok	1	564.076872	564.07687	0.53	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	20497.1166	5124.2791	4.85	**	2.78
J	4	7504.61232	1876.1531	1.77	tn	2.78
M X J	16	32962.0277	2060.1267	1.95	tn	2.09
Galat	24	25368.7238	1057.0302			2.85
Total	50	9393583.72			kk	7.54%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 59. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	0.475	0.45	0.925	0.4625
M0J1	0.65	0.525	1.175	0.5875
M0J2	0.45	0.475	0.925	0.4625
M0J3	0.55	0.575	1.125	0.5625
M0J4	0.575	0.475	1.05	0.525
M1J0	0.5	0.525	1.025	0.5125
M1J1	0.5	0.575	1.075	0.5375
M1J2	0.475	0.4	0.875	0.4375
M1J3	0.6	0.55	1.15	0.575
M1J4	0.6	0.45	1.05	0.525
M2J0	0.5	0.475	0.975	0.4875
M2J1	0.525	0.55	1.075	0.5375
M2J2	0.425	0.5	0.925	0.4625
M2J3	0.45	0.6	1.05	0.525
M2J4	0.575	0.5	1.075	0.5375
M3J0	0.55	0.55	1.1	0.55
M3J1	0.525	0.55	1.075	0.5375
M3J2	0.525	0.45	0.975	0.4875
M3J3	0.425	0.55	0.975	0.4875
M3J4	0.525	0.5	1.025	0.5125
M4J0	0.45	0.7	1.15	0.575
M4J1	0.45	0.6	1.05	0.525
M4J2	0.45	0.475	0.925	0.4625
M4J3	0.6	0.5	1.1	0.55
M4J4	0.575	0.5	1.075	0.5375
Total	12.925	13	25.925	
Rataan	0.517	0.52	0.5185	

Lampiran 60. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	0.925	1.175	0.925	1.125	1.05	5.2	0.52
M1	1.03	1.075	0.875	1.15	1.05	5.175	0.5175
M2	0.98	1.075	0.925	1.05	1.075	5.1	0.51
M3	1.10	1.075	0.975	0.975	1.025	5.15	0.515
M4	1.15	1.05	0.925	1.1	1.075	5.3	0.53
Total	5.175	5.45	4.625	5.4	5.275	25.925	-
Rataan	0.52	0.55	0.46	0.54	0.53	-	0.52

Lampiran 61. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	13.4421125				
Kelompok	1	0.0001125	0.0001125	0.02	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.0022	0.00055	0.12	tn	2.78
J	4	0.043825	0.01095625	2.36	tn	2.78
M X J	16	0.032175	0.00201094	0.43	tn	2.09
Galat	24	0.11145	0.00464375			2.85
Total	50	13.631875			kk	13.14%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 62. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	0.825	0.7	1.525	0.7625
M0J1	1.05	0.5	1.55	0.775
M0J2	0.875	0.85	1.725	0.8625
M0J3	0.95	0.5	1.45	0.725
M0J4	1.35	1	2.35	1.175
M1J0	0.9	0.7	1.6	0.8
M1J1	0.9	0.725	1.625	0.8125
M1J2	0.925	0.525	1.45	0.725
M1J3	0.875	0.925	1.8	0.9
M1J4	1.075	0.725	1.8	0.9
M2J0	0.85	0.75	1.6	0.8
M2J1	0.875	0.975	1.85	0.925
M2J2	1	0.9	1.9	0.95
M2J3	0.8	1.075	1.875	0.9375
M2J4	0.525	0.675	1.2	0.6
M3J0	0.9	0.9	1.8	0.9
M3J1	0.95	0.75	1.7	0.85
M3J2	0.7	0.825	1.525	0.7625
M3J3	0.825	1.075	1.9	0.95
M3J4	0.825	0.975	1.8	0.9
M4J0	0.85	1.2	2.05	1.025
M4J1	0.875	1.075	1.95	0.975
M4J2	0.875	0.875	1.75	0.875
M4J3	1.125	0.9	2.025	1.0125
M4J4	1.25	0.85	2.1	1.05
Total	22.95	20.95	43.9	
Rataan	0.918	0.838	0.878	

Lampiran 63. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	1.525	1.55	1.725	1.45	2.35	8.6	0.86
M1	1.60	1.625	1.45	1.8	1.8	8.275	0.8275
M2	1.60	1.85	1.9	1.875	1.2	8.425	0.8425
M3	1.80	1.7	1.525	1.9	1.8	8.725	0.8725
M4	2.05	1.95	1.75	2.025	2.1	9.875	0.9875
Total	8.575	8.675	8.35	9.05	9.25	43.9	-
Rataan	0.86	0.87	0.84	0.91	0.93	-	0.88

Lampiran 64. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	38.5442				
Kelompok	1	0.08	0.08	2.59	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.16155	0.0403875	1.31	tn	2.78
J	4	0.053175	0.01329375	0.43	tn	2.78
M X J	16	0.51295	0.03205938	1.04	tn	2.09
Galat	24	0.740625	0.03085937			4.22
Total	50	40.0925				
					Kk	20.01%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 65. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	1.85	1.325	3.175	1.5875
M0J1	2.05	1.8	3.85	1.925
M0J2	1.725	1.525	3.25	1.625
M0J3	1.925	1.825	3.75	1.875
M0J4	2.325	1.75	4.075	2.0375
M1J0	1.8	1.4	3.2	1.6
M1J1	1.65	1.775	3.425	1.7125
M1J2	1.775	1.3	3.075	1.5375
M1J3	2.025	1.65	3.675	1.8375
M1J4	1.725	1.45	3.175	1.5875
M2J0	1.725	1.6	3.325	1.6625
M2J1	1.675	1.8	3.475	1.7375
M2J2	1.75	1.775	3.525	1.7625
M2J3	1.575	1.825	3.4	1.7
M2J4	1.9	1.375	3.275	1.6375
M3J0	1.8	1.65	3.45	1.725
M3J1	1.575	1.85	3.425	1.7125
M3J2	1.95	1.7	3.65	1.825
M3J3	1.6	2.075	3.675	1.8375
M3J4	1.675	1.675	3.35	1.675
M4J0	1.425	2.4	3.825	1.9125
M4J1	1.725	2	3.725	1.8625
M4J2	2.525	1.6	4.125	2.0625
M4J3	2.05	1.725	3.775	1.8875
M4J4	2.275	1.525	3.8	1.9
Total	46.075	42.375	88.45	
Rataan	1.843	1.695	1.769	

Lampiran 66. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	3.175	3.85	3.25	3.75	4.075	18.1	1.81
M1	3.20	3.425	3.075	3.675	3.175	16.55	1.655
M2	3.33	3.475	3.525	3.4	3.275	17	1.7
M3	3.45	3.425	3.65	3.675	3.35	17.55	1.755
M4	3.83	3.725	4.125	3.775	3.8	19.25	1.925
Total	16.975	17.9	17.625	18.275	17.675	88.45	-
Rataan	1.70	1.79	1.76	1.83	1.77	-	1.77

Lampiran 67. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	156.46805				
Kelompok	1	0.2738	0.2738	3.21	tn	4.26
Perlakuan						
M	4	0.4397	0.109925	1.29	tn	2.78
J	4	0.0902	0.02255	0.26	tn	2.78
M X J	16	0.44455	0.02778438	0.33	tn	2.09
Galat	24	2.04745	0.08531042			2.85
Total	50	159.76375			kk	16.51%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 68. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	2.4	1.975	4.375	2.1875
M0J1	2.55	2.325	4.875	2.4375
M0J2	2.525	2.25	4.775	2.3875
M0J3	2.625	2.7	5.325	2.6625
M0J4	2.725	2.325	5.05	2.525
M1J0	2.35	2.075	4.425	2.2125
M1J1	2.225	2.9	5.125	2.5625
M1J2	2.35	2.025	4.375	2.1875
M1J3	2.5	2.225	4.725	2.3625
M1J4	2.75	2.2	4.95	2.475
M2J0	2.325	2.375	4.7	2.35
M2J1	2.6	2.475	5.075	2.5375
M2J2	2.525	2.3	4.825	2.4125
M2J3	2.425	2.45	4.875	2.4375
M2J4	2.525	2.25	4.775	2.3875
M3J0	2.625	2.3	4.925	2.4625
M3J1	2.3	2.575	4.875	2.4375
M3J2	2.55	2.375	4.925	2.4625
M3J3	2.175	2.575	4.75	2.375
M3J4	2.475	2.2	4.675	2.3375
M4J0	2.05	2.7	4.75	2.375
M4J1	2.325	2.425	4.75	2.375
M4J2	2.4	2.375	4.775	2.3875
M4J3	2.525	2.325	4.85	2.425
M4J4	2.575	2.325	4.9	2.45
Total	61.4	59.025	120.425	
Rataan	2.456	2.361	2.4085	

Lampiran 69. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	4.375	4.875	4.775	5.325	5.05	24.4	2.44
M1	4.43	5.125	4.375	4.725	4.95	23.6	2.36
M2	4.70	5.075	4.825	4.875	4.775	24.25	2.425
M3	4.93	4.875	4.925	4.75	4.675	24.15	2.415
M4	4.75	4.75	4.775	4.85	4.9	24.025	2.4025
Total	23.175	24.7	23.675	24.525	24.35	120.425	-
Rataan	2.32	2.47	2.37	2.45	2.44	-	2.41

Lampiran 70. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	290.0436125				
Kelompok	1	0.1128125	0.1128125	2.27	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.03695	0.0092375	0.19	tn	2.78
J	4	0.163825	0.04095625	0.82	tn	2.78
M X J	16	0.368425	0.02302656	0.46	tn	2.09
Galat	24	1.195	0.04979167			2.85
Total	50	291.920625			kk	9.26%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 71. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	2.35	2.5	4.85	2.425
M0J1	2.475	2.15	4.625	2.3125
M0J2	2.5	2.325	4.825	2.4125
M0J3	2.45	2.7	5.15	2.575
M0J4	2.5	2.6	5.1	2.55
M1J0	2.7	2.575	5.275	2.6375
M1J1	2.55	2.675	5.225	2.6125
M1J2	2.55	2.125	4.675	2.3375
M1J3	2.625	2.175	4.8	2.4
M1J4	2.95	2.35	5.3	2.65
M2J0	2.625	2.55	5.175	2.5875
M2J1	2.525	2.425	4.95	2.475
M2J2	2.5	2.25	4.75	2.375
M2J3	2.75	2.625	5.375	2.6875
M2J4	2.55	2.5	5.05	2.525
M3J0	2.75	2.575	5.325	2.6625
M3J1	2.55	2.725	5.275	2.6375
M3J2	2.525	2.55	5.075	2.5375
M3J3	2.3	2.625	4.925	2.4625
M3J4	2.5	2.425	4.925	2.4625
M4J0	2.725	2.7	5.425	2.7125
M4J1	2.575	2.425	5	2.5
M4J2	2.4	2.425	4.825	2.4125
M4J3	2.475	2.425	4.9	2.45
M4J4	2.575	2.45	5.025	2.5125
Total	63.975	61.85	125.825	
Rataan	2.559	2.474	2.5165	

Lampiran 72. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	4.85	4.625	4.825	5.15	5.1	24.55	2.455
M1	5.28	5.225	4.675	4.8	5.3	25.275	2.5275
M2	5.18	4.95	4.75	5.375	5.05	25.3	2.53
M3	5.33	5.275	5.075	4.925	4.925	25.525	2.5525
M4	5.43	5	4.825	4.9	5.025	25.175	2.5175
Total	26.05	25.075	24.15	25.15	25.4	125.825	-
Rataan	2.61	2.51	2.42	2.52	2.54	-	2.52

Lampiran 73. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	316.6386125				
Kelompok	1	0.0903125	0.0903125	3.82	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.053825	0.01345625	0.57	tn	2.78
J	4	0.1877	0.046925	1.98	tn	2.78
M X J	16	0.3683	0.02301875	0.97	tn	2.09
Galat	24	0.568125	0.02367188			
Total	50	317.906875				
					kk	6.11%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 74. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	2.6	2.7	5.3	2.65
M0J1	2.7	2.475	5.175	2.5875
M0J2	2.5	2.325	4.825	2.4125
M0J3	2.45	2.7	5.15	2.575
M0J4	2.8	2.6	5.4	2.7
M1J0	2.525	2.775	5.3	2.65
M1J1	2.675	2.8	5.475	2.7375
M1J2	2.65	2.75	5.4	2.7
M1J3	2.675	2.625	5.3	2.65
M1J4	2.75	2.55	5.3	2.65
M2J0	2.475	2.7	5.175	2.5875
M2J1	2.675	2.7	5.375	2.6875
M2J2	2.775	2.625	5.4	2.7
M2J3	2.75	2.625	5.375	2.6875
M2J4	2.55	2.5	5.05	2.525
M3J0	2.9	2.55	5.45	2.725
M3J1	2.675	2.775	5.45	2.725
M3J2	2.7	2.775	5.475	2.7375
M3J3	2.6	2.6	5.2	2.6
M3J4	2.5	2.275	4.775	2.3875
M4J0	2.55	2.7	5.25	2.625
M4J1	2.725	2.575	5.3	2.65
M4J2	2.75	2.775	5.525	2.7625
M4J3	2.725	2.6	5.325	2.6625
M4J4	2.625	2.775	5.4	2.7
Total	66.3	65.85	132.15	
Rataan	2.652	2.634	2.643	

Lampiran 75. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	5.3	5.175	4.825	5.15	5.4	25.85	2.585
M1	5.30	5.475	5.4	5.3	5.3	26.775	2.6775
M2	5.18	5.375	5.4	5.375	5.05	26.375	2.6375
M3	5.45	5.45	5.475	5.2	4.775	26.35	2.635
M4	5.25	5.3	5.525	5.325	5.4	26.8	2.68
Total	26.475	26.775	26.625	26.35	25.925	132.15	-
Rataan	2.65	2.68	2.66	2.64	2.59	-	2.64

Lampiran 76. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang Pada Umur 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	349.27245				
Kelompok	1	0.00405	0.00405	0.29	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	0.060175	0.01504375	1.06	tn	2.78
J	4	0.04205	0.0105125	0.74	tn	2.78
M X J	16	0.3147	0.01966875	1.39	tn	2.09
Galat	24	0.340325	0.01418021			
Total	50	350.03375			kk	4.51%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 77. Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	49.00	50.00	99.00	49.50
M0J1	49.00	49.00	98.00	49.00
M0J2	50.00	50.00	100.00	50.00
M0J3	50.00	49.00	99.00	49.50
M0J4	49.00	49.00	98.00	49.00
M1J0	49.00	50.00	99.00	49.50
M1J1	49.00	49.00	98.00	49.00
M1J2	50.00	50.00	100.00	50.00
M1J3	49.00	59.00	108.00	54.00
M1J4	49.00	50.00	99.00	49.50
M2J0	50.00	50.00	100.00	50.00
M2J1	50.00	50.00	100.00	50.00
M2J2	50.00	50.00	100.00	50.00
M2J3	50.00	49.00	99.00	49.50
M2J4	49.00	49.00	98.00	49.00
M3J0	49.00	49.00	98.00	49.00
M3J1	49.00	50.00	99.00	49.50
M3J2	49.00	49.00	98.00	49.00
M3J3	50.00	49.00	99.00	49.50
M3J4	50.00	49.00	99.00	49.50
M4J0	49.00	50.00	99.00	49.50
M4J1	50.00	49.00	99.00	49.50
M4J2	50.00	50.00	100.00	50.00
M4J3	49.00	49.00	98.00	49.00
M4J4	49.00	50.00	99.00	49.50
Total	1236.00	1247.00	2483.00	
Rataan	49.44	49.88		49.66

Lampiran 78. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	99.00	98.00	100.00	99.00	98.00	494.00	49.40
M1	99.00	98.00	100.00	108.00	99.00	504.00	50.40
M2	100.00	100.00	100.00	99.00	98.00	497.00	49.70
M3	98.00	99.00	98.00	99.00	99.00	493.00	49.30
M4	99.00	99.00	100.00	98.00	99.00	495.00	49.50
Total	495.00	494.00	498.00	503.00	493.00	2483.00	-
Rataan	49.50	49.40	49.80	50.30	49.30	-	49.66

Lampiran 79. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

SK	dB	JK	KT	F.HIT	F 0.05	F 0.01
NT	1	123305.78				
Kelompok	1	2.42	2.42	1.09	tn	4.26
Perlakuan						7.82
M	4	7.72	1.93	0.87	tn	2.78
J	4	6.52	1.63	0.74	tn	2.78
M X J	16	31.48	1.9675	0.89	tn	2.09
Galat	24	53.08	2.21166667			
Total	50	123407			kk	2.99%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 80. Data Pengamatan Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g) tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	435	420	855	427.5
M0J1	455	410	865	432.5
M0J2	460	460	920	460
M0J3	440	410	850	425
M0J4	425	400	825	412.5
M1J0	420	485	905	452.5
M1J1	465	435	900	450
M1J2	475	435	910	455
M1J3	445	415	860	430
M1J4	470	485	955	477.5
M2J0	490	505	995	497.5
M2J1	500	460	960	480
M2J2	485	410	895	447.5
M2J3	460	420	880	440
M2J4	485	430	915	457.5
M3J0	480	520	1000	500
M3J1	445	475	920	460
M3J2	450	500	950	475
M3J3	485	495	980	490
M3J4	420	420	840	420
M4J0	490	465	955	477.5
M4J1	470	475	945	472.5
M4J2	470	465	935	467.5
M4J3	495	475	970	485
M4J4	500	490	990	495
Total	11615	11360	22975	
Rataan	464.6	454.4	459.5	

Lampiran 81. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	855	865	920	850	825	4315	431.5
M1	905.00	900	910	860	955	4530	453
M2	995.00	960	895	880	915	4645	464.5
M3	1000.00	920	950	980	840	4690	469
M4	955.00	945	935	970	990	4795	479.5
Total	4710	4590	4610	4540	4525	22975	-
Rataan	471.00	459.00	461.00	454.00	452.50	-	459.50

Lampiran 82. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Produksi Tanaman Sampel Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

SK	dB	JK	KT	F.HIT		F 0.05	F 0.01
NT	1	10557012.5					
Kelompok	1	1300.5	1300.5	2.28	tn	4.26	7.82
Perlakuan							
M	4	13415	3353.75	5.88	**	2.78	4.22
J	4	2140	535	0.94	tn	2.78	4.22
M X J	16	15920	995	1.74	tn	2.09	2.85
Galat	24	13687	570.291667				
Total	50	10603475					
					Kk	5.20%	

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 83. Data Pengamatan Produksi Tanaman Per Plot (g) tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0J0	2590	2410	5000	2500
M0J1	2410	2800	5210	2605
M0J2	2800	2590	5390	2695
M0J3	2590	2430	5020	2510
M0J4	2430	3100	5530	2765
M1J0	3100	2910	6010	3005
M1J1	2910	3020	5930	2965
M1J2	3020	3120	6140	3070
M1J3	3120	2650	5770	2885
M1J4	2650	3010	5660	2830
M2J0	3010	3120	6130	3065
M2J1	3120	2100	5220	2610
M2J2	2100	2030	4130	2065
M2J3	2030	2520	4550	2275
M2J4	2520	2850	5370	2685
M3J0	2850	2910	5760	2880
M3J1	2910	2810	5720	2860
M3J2	2810	3110	5920	2960
M3J3	3110	3000	6110	3055
M3J4	3000	2750	5750	2875
M4J0	2750	2900	5650	2825
M4J1	2900	3490	6390	3195
M4J2	3490	3110	6600	3300
M4J3	3110	3150	6260	3130
M4J4	3150	3140	6290	3145
Total	70480	71030	141510	
Rataan	2819.2	2841.2		2830.2

Lampiran 84. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Produksi Tanaman Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	J4	Total	Rataan
M0	5000	5210	5390	5020	5530	26150	2615
M1	6010.00	5930	6140	5770	5660	29510	2951
M2	6130.00	5220	4130	4550	5370	25400	2540
M3	5760.00	5720	5920	6110	5750	29260	2926
M4	5650.00	6390	6600	6260	6290	31190	3119
Total	28550	28470	28180	27710	28600	141510	-
Rataan	2855.00	2847.00	2818.00	2771.00	2860.00	-	2830.20

Lampiran 85. Tabel Sidik Ragam Data Pengamatan Produksi Tanaman Per Plot (g) Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

SK	dB	JK	KT	F.HIT		F 0.05	F 0.01
NT	1	400501602					
Kelompok	1	6050	6050	0.09	tn	4.26	7.82
Perlakuan							
M	4	2377028	594257	8.91	**	2.78	4.22
J	4	54388	13597	0.20	tn	2.78	4.22
M X J	16	1624732	101546	1.52	tn	2.09	2.85
Galat	24	1600500	66687.5				
Total	50	406164300					
					Kk	9.12%	

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 86. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Tinggi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Persamaan Regresi linier	R ²
M0J0	39.18x - 42.81	0.955
M0J1	41.87x - 39.11	0.981
M0J2	40.60x - 43.5	0.964
M0J3	42.25x - 42.31	0.969
M0J4	40.84x - 43.28	0.973
M1J0	40.22x - 42.4	0.964
M1J1	41.57x - 42.81	0.962
M1J2	39.55x - 40.8	0.963
M1J3	41.02x - 42.26	0.968
M1J4	41.57x - 41.4	0.972
M2J0	40.92x - 44.6	0.966
M2J1	42.64x - 46.75	0.961
M2J2	39.41x - 36.95	0.976
M2J3	42.17x - 45.26	0.964
M2J4	40.79x - 43.15	0.968
M3J0	39.35x - 38.08	0.966
M3J1	41.83x - 44.71	0.968
M3J2	40.59x - 39.61	0.976
M3J3	38.41x - 33.86	0.979
M3J4	41.39x - 42.91	0.971
M4J0	40.88x - 40.68	0.973
M4J1	41.12x - 38.38	0.98
M4J2	41.58x - 43.38	0.964
M4J3	40.97x - 37.46	0.984
M4J4	42.39x - 42.75	0.966

Lampiran 87. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Persamaan Regresi linier	R ²
M0J0	1.728x + 1.95	0.975
M0J1	1.671x + 2.566	0.961
M0J2	1.921x + 1.316	0.983
M0J3	1.864x + 2.016	0.972
M0J4	1.828x + 2.266	0.969
M1J0	1.814x + 1.566	0.985
M1J1	1.842x + 1.8	0.98
M1J2	1.8x + 1.7	0.99
M1J3	1.728x + 2.033	0.982
M1J4	1.835x + 1.95	0.993
M2J0	1.792x + 1.766	0.983
M2J1	1.8x + 1.95	0.961
M2J2	1.914x + 1.716	0.974
M2J3	1.842x + 1.633	0.989
M2J4	1.821x + 2	0.972
M3J0	1.785x + 1.75	0.976
M3J1	1.821x + 1.916	0.947
M3J2	1.842x + 1.8	0.99
M3J3	1.821x + 1.916	0.96
M3J4	1.885x + 1.65	0.983
M4J0	1.814x + 2.233	0.97
M4J1	1.814x + 1.9	0.962
M4J2	2.007x + 1.6	0.976
M4J3	1.778x + 2.316	0.959
M4J4	2.007x + 1.683	0.99

Lampiran 88. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Persamaan Regresi linier	R ²
M0J0	63.06x - 71.06	0.975
M0J1	81.73x - 114.9	0.927
M0J2	83.88x - 119.6	0.957
M0J3	85.79x - 119.8	0.934
M0J4	95.88x - 137.8	0.945
M1J0	90.48x - 139.0	0.928
M1J1	96.79x - 142.3	0.949
M1J2	85.84x - 131.3	0.934
M1J3	91.84x - 132.9	0.939
M1J4	87.62x - 124.9	0.951
M2J0	90.66x - 131.6	0.946
M2J1	87.83x - 122.6	0.952
M2J2	90.84x - 131.3	0.954
M2J3	94.00x - 143.6	0.936
M2J4	95.53x - 146.2	0.932
M3J0	92.01x - 132.5	0.955
M3J1	90.67x - 129.9	0.947
M3J2	95.71x - 141.3	0.947
M3J3	95.34x - 142.2	0.942
M3J4	86.30x - 77.07	0.835
M4J0	93.07x - 135.0	0.95
M4J1	96.10x - 132.7	0.934
M4J2	94.53x - 139.2	0.949
M4J3	97.09x - 137.6	0.946
M4J4	98.76x - 123.0	0.966

Lampiran 89. Persamaan Regresi Linier Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Umur 2-7 MST Setelah Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan Kompos Jantung Pisang Barang

Perlakuan	Persamaan Regresi linier	R ²
M0J0	0.495x - 0.193	0.895
M0J1	0.465x - 0.048	0.82
M0J2	0.455x - 0.025	0.839
M0J3	0.501x - 0.117	0.781
M0J4	0.467x + 0.14	0.887
M1J0	0.503x - 0.159	0.883
M1J1	0.518x - 0.135	0.843
M1J2	0.503x - 0.242	0.896
M1J3	0.466x - 0.002	0.876
M1J4	0.498x - 0.061	0.858
M2J0	0.497x - 0.139	0.861
M2J1	0.486x - 0.02	0.856
M2J2	0.483x - 0.050	0.889
M2J3	0.501x - 0.054	0.874
M2J4	0.5x - 0.220	0.805
M3J0	0.506x - 0.072	0.869
M3J1	0.511x - 0.115	0.868
M3J2	0.522x - 0.202	0.859
M3J3	0.472x - 0.015	0.882
M3J4	0.442x + 0.033	0.843
M4J0	0.476x + 0.056	0.879
M4J1	0.474x + 0.006	0.89
M4J2	0.503x - 0.133	0.892
M4J3	0.465x + 0.056	0.885
M4J4	0.474x + 0.056	0.89

LAMPIRAN GAMBAR



Lampiran 1: Pelaksanaan Penelitian. Keterangan: A. Pembukaan dan Pembersihan Lahan. B. Persiapan Pembentukan Plot. C. Pembuatan Plot. D. Pembentukan Ukuran Plot. E. Pencacahan Jantung Pisang. F. Pencacahan Jerami



Lampiran 2: Pelaksanaan Penelitian. Keterangan: A.Penyiraman Pupuk Kompos dengan EM4. B.Pencampuran Pupuk Kompos Agar Larutan EM4 Merata. C.Penimbangan Kompos. D.Pengaplikasian Kompos. E.Pembuatan Lubang Tanam. F.Pengaplikasian Mikoriza. G.Penanaman Benih. H.Pemasangan Plang.



Lampiran 3: Pelaksanaan Penelitian. Keterangan: A.Penyiraman Benih. B.Tanaman Jagung Manis 2 MST. C.Pengambilan Akar. D.Perendaman Akar Kedalam KOH 10%. E.Perendaman HCL. F.Perendaman Methilen Blue. G.Pengukuran Diameter Tanaman Jagung. H.Pengukuran Luas Daun Tanaman Jagung.



Lampiran 4: Pelaksanaan Penelitian. Keterangan: A.Tanaman Jagung 4 MST. B.Tanaman Jagung 5 MST. C.Tanaman Jagung 6 MST. D.Serangan Hama, Ulat, Fungi Ferda pada Tanaman Jagung. E.Ulat Penggerat Tongkol Tanaman Jagung. F.Penyakit Layu Stewart. G.Panen Buah Jagung. H.Bobot jagung per sampel



Lampiran 5: Pelaksanaan Penelitian. Keterangan: A.Bobot Jagung Per Plot.
B.Supervisi Dosen Pembimbing I. C.Supervisi Dosen Pembimbing II.



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)	
LAPORAN HASIL PENGUJIAN	

Jenis Sampel : Tanah UMA
Nama Pengirim Sampel : Ferdi Sandianto

Tanggal : 27 Maret 2020
No. Lab : Kode B

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji	
		No. Lab/Kode Sampel				
Nitrogen (N)	%	0,26			VOLUMETRI	
P Bray II	ppm	15,84			SPEKTROFOTOMETRI	
K	me / 100 gr	0,71			AAS	
Mg	me / 100 gr	0,34			AAS	
PH H ₂ O	-	6,12			POTENSIMETRI	

Diketahui Oleh,

Penjab. Lab



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN ANALISIS DENGAN TITRIMETRI

No. Order : Kode B
Tanggal : 27 Maret 2020
Analisis : Nitrogen
Metode

Jenis sampel : Tanah UMA
Normalitas : 0,0501
Perhitungan : $N = \frac{((ml tit sampel-blank) \times N \times 14 \times 100)}{\text{Berat sampel} \times 100}$

No Lab	Titrasi		Berat sampel (gr)	N (%)
	Blanko (ml)	Sampel (ml)		
BL	0,10			
Tanah		1,93	0,5009	0,26

Diperiksa Oleh :

Supervisor Laboratorium



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN ANALISIS DENGAN AAS

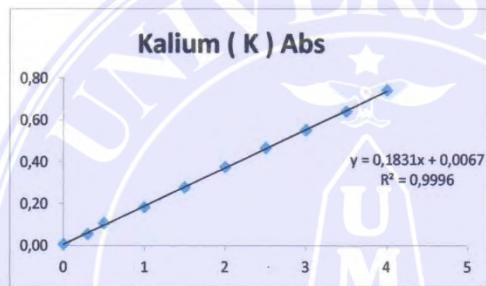
No. Order : Kode B
Analisis : K dan Mg
Tanggal Analisis : 27 Maret 2020

Jenis Sampel : Tanah UMA
Pengenceran : 50
Perhitungan : $Kation \text{ dd (m.e/100gr)} = (\text{ppm kurva/bst kation}) \times (\text{ml ekstrak}/1000) \times 1000 \times f_p$
Berat sampel 105 °C

KURVA KALIBRASI

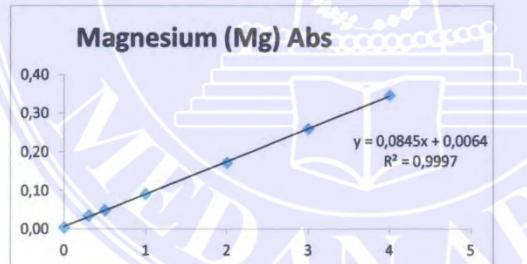
Kalium (K)

Cons	Abs
0	0,007
0,3	0,056
0,5	0,108
1	0,184
1,5	0,279
2	0,377
2,5	0,468
3	0,553
3,5	0,642
4	0,743



Magnesium (Mg)

Cons	Abs
0	0,004
0,3	0,035
0,5	0,049
1	0,092
2	0,172
3	0,259
4	0,346



No Lab	Abs	sampel Kering 105 °C (g)	K me / 100 gr	Abs	sampel Kering 105 °C (g)	Mg me / 100 gr
Blanko	0,001			0,000		
Tanah	0,512	4,9452	0,71	0,041	4,9452	0,34

Diperiksa Oleh :

Supervisor Laboratorium

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

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

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21



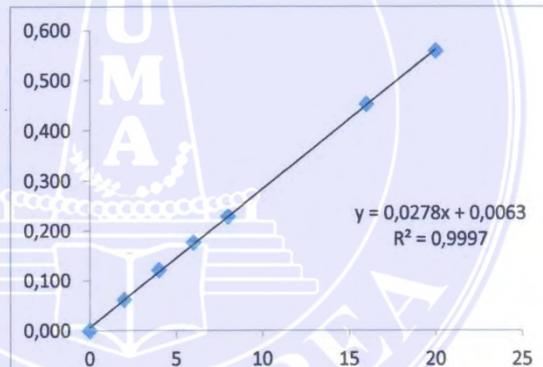
LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN PENGUJIAN ALAT SPEKTROFOTOMETER

No. Order : Kode B
Tanggal : 27 Maret 2020
Analisis : P-Bray II

Jenis Sampel : Tanah UMA
Pengenceran : -
Perhitungan : $Cons \times P \times (P/PO_4)/B.Sampel$

P-Bray II		
Absorbansi	Konsentrasi	Abs - Blk
0,000	0	0,000
0,066	2	0,062
0,124	4	0,121
0,181	6	0,177
0,232	8	0,229
0,451	16	0,452
0,573	20	0,559
slope	0,0278	
intersep	0,0063	
koef. korelasi (r)	0,9998	
r kuadrat	0,9997	



No Lab	Abs	Abs- Blk	a	b	Cons	B Kering (gr)	P (ppm)
BL	0,002						
Tanah	0,088	0,086	0,0063	0,0278	2,8691	1,8322	15,84

Diperiksa Oleh:

Supervisor Laboratorium

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

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

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN PENGUJIAN pH

No. Order : Kode A
Analisis : pH
Tanggal Analisis : 27 Maret 2020

No	pH H ₂ O	Suhu (°C)
Tanah	6,12	23,4

Diperiksa Oleh :

Supervisor Laboratorium



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

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

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)	
LAPORAN HASIL PENGUJIAN	

Jenis Sampel
Nama Pengirim Sampel

: Kompos Jantung Pisang Barang
: Ferdi Sandianto

Tanggal : 15 Maret 2020
No. Lab : Kode C

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	0,86			VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	1,92			SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	0,75			AAS
PH	-	6,21			POTENSIMETRI
C-organik	%	10,77			SPEKTROFOTOMETRI
C/N	-	12,45			-

Diketahui Oleh,

Penjab. Lab



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN HASIL PENGUJIAN NITROGEN

No. Sampel : Kode C
Jenis Sampel : Kompos Jantung Pisang Barang

Tanggal : 15 Maret 2020

1. KADAR NITROGEN $H_2SO_4 \quad 0.0503\ N$

No.	Bobot Sampel (g)	Sampel	Volume H_2SO_4 (ml)		FP	Kadar Nitrogen (%)	Rata - Rata (%)	RPD (%)
			Blanko	Sampel				
Kode C	0,5004	0,1	6,22	6,26	1	0,8617	0,86	0
	0,5002		6,26			0,8677		

Perhitungan :

Untuk memilih perhitungan gunakan tanda (✓) pada kolom

$$\text{Nitrogen dari amonia sebagai N (\%)} = \frac{1.4008 \times (\text{Vol.HCl } 1.0\ N - \text{Vol. NaOH } 0.5\ N)}{\text{Bobot Sampel (g)}} \times 100\ %$$

$$\text{Nitrogen Total} = \frac{(\text{Vol. NaOH untuk blanko} - \text{Vol. NaOH untuk sampel}) \times N. NaOH \times 14.007 \times Fp}{\text{Bobot Sampel (mg)}} \times 100\ %$$

$$\text{Nitrogen Total} = \frac{(\text{Vol.} H_2SO_4 \text{ untuk Sampel} - \text{Vol.} H_2SO_4 \text{ untuk blanko}) \times N. H_2SO_4 \times 14.008 \times Fp}{\text{Bobot Sampel (mg)}} \times 100\ %$$

$$\text{Relative Percentage Different (RPD)} = \frac{|X_1 - X_2|}{\text{Rata - Rata}} \times 100\ %$$

Dipenjika oleh,
Supervisor Laboratorium



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN PENGUJIAN FOSFOR (P_2O_5)

No. Sampel : Kode C
 Jenis Sampel : Kompos Jantung Pisang Barang

Tanggal Uji : 15 Maret 2020

No.	Bobot Sampel (mg)	Jenis P_2O_5	FP	Abs	Konsentrasi dari Kurva (mg)	Kadar P_2O_5 (%)	Rata - Rata (%)	RPD (%)
Kode C	1,0001	Total	100		0,19215	1,9213	1,92	0
	1,0002				0,19229	1,9225		

Perhitungan :
 P_2O_5 Total dan P_2O_5 Larut dalam Air
 Untuk sampel yang mengandung $P_2O_5 \leq 5\%$

$$\% P_2O_5 \text{ dalam Sampel} = \frac{100 \times [(mg P_2O_5 \text{ dari kurva standar} - 2) / 20]}{(100 - KA)}$$

Untuk sampel yang mengandung $P_2O_5 > 5\%$

$$\% P_2O_5 \text{ dalam Sampel} = \frac{100 \times (mg P_2O_5 \text{ dari kurva standar} / \text{Bobot sampel dalam miligram})}{(100 - KA)} \times \frac{100}{(100 - KA)}$$

 P_2O_5 Larut dalam Asam Sitrat 2 %

$$\text{Kadar Fosfor sebagai } P_2O_5 \% = \frac{C \times FP}{W} \times 100 \times \frac{100}{(100 - KA)}$$

Keterangan

- C = Fosfor dari pembacaan kurva standar, mg/ml
 FP = Faktor Pengenceran
 W = Berat contoh (mg)
 KA = Kadar Air

$$\text{Relative Percentage Different (RPD)} = \frac{|X_1 - X_2|}{\text{Rata - Rata}} \times 100 \%$$

Uji Recovery untuk P_2O_5 Larut dalam Asam sitrat 2 %

Standar addisi	No.	Konsentrasi Contoh uji yg dispike (mg/L)	Rata-rata Kons. Contoh uji yg dispike (mg/L)	Konsentrasi standar yang diperoleh / Target (mg/L) (C)	Recovery (%)
Konst (mg/l)	Volume (ml)	Kons. (mg/L)(B)			

Persen temu balik. (% recovery) = ((A - B) * 100 %) / C

Dimana :

A = Konst. Contoh uji yang di spike

B = Konst. Contoh uji yang tidak di spike

C = Konst. Standar yang peroleh (target value)

Dipenka oleh,

Supervisor Laboratorium



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN PENGUJIAN LOGAM

No. Sampel : Kode C
Jenis Sampel : Kompos Jantung Pisang Barang

Tanggal Uji : 15 Maret 2020

No.	Bobot Sampel (mg)	Jenis Logam	Konsentrasi dari Kurva(mg/l)	Kadar Logam (%)	FP	Rata - Rata (%)	RPD (%)
Kode C	1,0001	K ₂ O	1,2456	0,750	50	0,75	0
	1,0002		1,2469	0,751			

Perhitungan :

$$\text{Kadar Logam} = \frac{\text{Konsentrasi dari Kurva} \times (\text{Volume Saat Pembacaan}/1000) \times \text{Pengenceran} \times \text{Faktor Kimia}}{\text{Bobot Sampel (mg)}} \times 100 \%$$

Keterangan :

Faktor kimia : CaO : 1.400
MgO : 1.66
K₂O : 1.205

$$\text{Relative Percentage Different (RPD)} = \frac{|x_1 - x_2|}{\text{Rata - Rata}} \times 100 \%$$

Diperiksa oleh,

Supervisor Laboratorium

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/6/21

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

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/21



Analisa C-Organik
Pupuk : Kompos Jantung Pisang Barang
No. Lab : Kode C
Tanggal : 15 Maret 2020

LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN PENGUJIAN KADAR AIR, C-ORGANIK dan RATIO C/N

No. Lab	Berat Cawan	Berat Sampel	B. Cawan + Sampel	Kadar Air	Rata-rata Kadar Air	RPD (%)	B. Cawan + Sampel Tanur	Kadar Abu kering (%)	Berat kering	Berat Abu	Bahan Organik (%)	C-Organik (%)	Rata-rata C-Organik (%)
22,1256	5,0001	27,1257	26,5623	11,2678	11,24	0,48	25,7356	72,1986	4,4367	3,6100	18,633,2	10,8073	10,77
22,1526	5,0003	27,1529	26,5922	11,2133			25,7713	72,3697	4,4396	3,6187	18,4904	10,7244	

Diperlakukan oleh
Supervisor Laboratorium



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN PENGUJIAN PH

No. Sampel : Kode C
Jenis Sampel : Kompos Jantung Pisang Barang
Tanggal : 15 Maret 2020

No	PH	Suhu (°C)
Kode C	6,21	22,8
		★

Diperiksa Oleh :

Supervisor Laboratorium

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
KOORDINAT
TAMUAN : 2020

: STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG
: 3.620663° LU ; 98.714852° BT

Tanggal	APRIL			MEI			JUNI		
	Hujan (mm)	Kelembaban (%)	Suhu ("Celcius)	Hujan (mm)	Kelembaban (%)	Suhu ("Celcius)	Hujan (mm)	Kelembaban (%)	Suhu ("Celcius)
1	1	85	26.1	14	83	26.8	-	86	27.5
2	22	85	26.3	18	89	25.9	-	86	27.0
3	1	92	25.5	28	85	26.4	12	89	25.9
4	33	90	27.0	0	82	27.5	0	92	25.2
5	-	89	27.6	2	88	27.0	2	86	26.2
6	-	85	26.7	-	86	27.0	-	93	26.6
7	-	93	26.6	1	85	27.5	21	90	24.7
8	-	87	26.0	49	89	25.9	18	89	25.3
9	47	86	25.7	0	82	27.9	-	84	26.6
10	7	94	27.0	-	83	27.2	-	95	25.0
11	1	91	27.0	2	81	27.2	12	89	25.8
12	-	89	26.8	50	81	27.7	3	85	26.0
13	-	85	26.3	-	84	27.2	-	84	25.9
14	0	90	26.1	-	81	28.6	-	91	25.0
15	0	86	27.0	-	83	27.6	11	82	26.3
16	-	88	27.4	0	86	27.7	54	85	26.3
17	-	85	26.6	1	86	27.0	-	80	27.3
18	10	83	26.2	-	83	27.7	1	78	27.0
19	20	88	26.7	1	85	27.1	-	85	26.8
20	2	87	27.6	0	87	27.1	-	85	27.6
21	6	85	27.8	-	83	27.6	0	86	27.5
22	9	83	27.3	-	87	27.2	-	83	27.4
23	0	86	28.0	1	88	26.8	-	83	26.9
24	10	83	27.1	0	88	26.6	-	82	27.6
25	70	89	26.1	0	85	27.5	-	86	26.2
26	1	88	26.9	0	85	27.3	1	85	26.9
27	21	77	26.2	-	83	27.6	-	80	27.4
28	23	86	26.2	-	88	27.0	-	82	27.4
29	0	88	27.6	38	85	26.9	3	85	26.5
30	-	85	27.6	-	84	27.7	-	85	27.2
31	7	87	27.2	-	-	-	2	86	27.5
Jumlah	291.0	2695.0	829.3	205.0	2545.0	815.4	140.0	2657.0	822.6
Rata-Rata	13.2	87	26.8	10.8	85	27.2	10.0	86	26.5

Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

