

**RESPON PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN FUNGI
MIKORIZA ARBUSKULA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS**
(Zea mays L. Saccharata Sturt.)

S K R I P S I

Oleh

MHD RIFKY AL FARINOZ
NPM : 1904290101
Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024

RESPON PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN FUNGI
MIKORIZA ARBUSKULA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays L. Saccharata Shurt.*)

SKRIPSI

Oleh

MHD RIFKY AL FARINOZ
1904290101
AGROTEKNOLOGI

Komisi Pembimbing



Assoc. Prof. Ir. Lahmuiddin Lubis., M.P.
Ketua



Mukhtar Yusuf, S.P., M.P.
Anggota

Disahkan oleh :

Dekan



Assoc. Prof. Dr. Dafar Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 11-10-2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Mhd Rifky Al Farinouz
NPM : 1904290101

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays. Saccharata Sturt*) Dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan Mikoriza Arbuskula” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan uraian asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, November 2024

Yang menyatakan



Mhd Rifky Al Farinouz

RINGKASAN

Mhd Rifky Al Farinouz, “Respon Pemberian Pupuk Kascing dan Fungi Mikoriza Arbuskula terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. Saccharata Sturt.*)” Dibimbing oleh : Assoc. Prof. Ir. Lahmuddin Lubis, M.P., dan Mukhtar Yusuf, S.P., M.P. Penelitian dilaksanakan di Jalan Medan Sinembah, Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang bulan November sampai Januari 2024. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon pemberian pupuk kascing dan fungi mikoriza arbuskula (FMA) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. Saccharata Sturt.*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan, faktor pertama pupuk kascing : K₀ : tanpa pupuk kascing (kontrol), K₁ : 200 g/tanaman K₂ : 400 g/tanaman dan K₃ : 600 g/tanaman, faktor kedua FMA : F₀ : tanpa FMA (kontrol), F₁ : 15 g/tanaman, F₂ : 30 g/tanaman dan F₃ : 45 g/tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), panjang tongkol (cm), bobot tongkol dengan kelobot per tanaman (g), bobot tongkol dengan kelobot per plot (g), bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman (g) dan bobot tongkol tanpa kelobot per plot (g). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan daftar sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan diameter batang, namun pada parameter panjang tongkol, bobot tongkol dengan kelobot per tanaman, bobot tongkol dengan kelobot per plot, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman dan bobot tongkol tanpa kelobot per plot berpengaruh tidak nyata. FMA berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun dan Panjang tongkol, namun pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, bobot tongkol dengan kelobot per tanaman, bobot tongkol dengan kelobot per plot, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman dan bobot tongkol tanpa kelobot per plot berpengaruh tidak nyata. Tidak ada interaksi pupuk kascing dan FMA terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jagung pada seluruh parameter yang diamati.

SUMMARY

Mhd Rifky Al Farinouz, "Response of Vermicompost Fertilizer and Arbuscular Mycorrhizal Fungi on the Growth and Yield of Sweet Corn (*Zea mays L. Saccharata Sturt.*)" Supervised by: Assoc. Prof. Ir. Lahmuddin Lubis, M.P., and Mukhtar Yusuf, S.P., M.P. The research was carried out in Medan Sinembah street, Tanjung Morawa subdistrict, Deli Serdang Regency. Start from November until January 2024. The aim of this research was to determine the response of applying vermicompost fertilizer and arbuscular mycorrhizal fungi to plant growth and yield. sweet corn (*Zea mays L. Saccharata Sturt.*). This research used a factorial Randomized Block Design (RAK) with 3 replications and 2 treatment factors, the first factor was vermicompost fertilizer: K₀: without vermicompost (control), K₁: 200 g/plant, K₂: 400 g/plant and K₃: 600 g /plant, second factor FMA: F₀: without AMF (control), F₁: 15 g/plant, F₂: 30 g/plant and F₃: 45 g/plant. The parameters measured were plant height (cm), number of leaves (strands), stem diameter (cm), cob length (cm), cob weight with husks per plant (g), cob weight with husks per plot (g), cob weight without husks per plant (g) and weight of cobs without husks per plot (g). The observation data was analyzed using a list of variances and followed by a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results of the research showed that vermicompost fertilizer had a significant effect on the parameters of plant height and stem diameter, but on the parameters of cob length, cob weight with husks per plant, cob weight with husks per plot, cob weight without husks per plant and cob weight without husks per plot had an effect. not real. AMF had a significant effect on the parameters number of leaves and length of cobs, but on the parameters of plant height, stem diameter, weight of cobs with husks per plant, weight of cobs with husks per plot, weight of cobs without husks per plant and weight of cobs without husks per plot had no significant effect. There was no interaction between vermicompost and AMF on the growth and yield of corn for all parameters observed.

RIWAYAT HIDUP

Mhd Rifky Al Farinouz, lahir pada tanggal 06 Mei 2002 di Medan. Anak dari pasangan Bapak Suyitno dr dan Ibunda Farida Fachri yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2007 menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak di Tk Nusa Indah Hinai Kiri, Kec. Secanggang, Kab. Langkat, Sumatera Utara.
2. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 050701 Hinai Kiri, Kec. Secanggang, Kab. Langkat, Sumatera Utara.
3. Tahun 2016 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Secanggang, Sumatera Utara.
4. Tahun 2019 menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMA) di SMA Negeri 1 Secanggang, Sumatera Utara.
5. Tahun 2019 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) antara lain:

1. Mengikuti Masa Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) Kolosal dan Fakultas Pertanian UMSU tahun 2019.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kolosal dan Fakultas Pertanian UMSU tahun 2019.

3. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) yang diselenggarakan oleh Pusat Studi Al-Islam Kemuhammadiyah (PSIM) tahun 2019.
4. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Kebun Unit Adolina Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara tahun 2022.
5. Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pematang Sijonam Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara tahun 2022.
6. Melaksanakan Penelitian di lahan pertanian Jln Medan Sinembah, Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang dari bulan November sampai Januari 2024.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “**Respon Pemberian Pupuk Kascing dan Fungi Mikoriza Arbuskula terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. Saccharata Sturt.*)**”, guna untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata S1 pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Unuversitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P., selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Assoc. Prof. Ir. Lahmuddin Lubis, M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Mukhtar Yusuf, S.P., M.P., sebagai Anggota Komisi Pembimbing Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh dosen Fakultas Pertanian, khususnya dosen program studi Agroteknologi dan seluruh pegawai yang telah membantu penulis.
8. Kedua orang tua serta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun materil kepada penulis.
9. Seluruh Teman-teman Agroteknologi stambuk 2019 atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran diharapkan guna kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman Jagung Manis.....	5
Morfologi Tanaman Jagung Manis.....	5
Akar.....	5
Batang	6
Daun	6
Bunga	6
Tongkol dan Biji	7
Syarat Tumbuh.....	7
Tanah.....	7
Iklim	8
Pupuk Organik	8
Peranan Pupuk Kascing	8
Peranan Fungi Mikoriza Arbuskula	9
Hipotesis Penelitian	10

BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian	11
Metode Analisis Data	12
Pelaksanaan Penelitian	13
Persiapan Lahan	13
Pengisian Polybag dan Aplikasi Pupuk Kascing	13
Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula	13
Penanaman	14
Pemeliharaan	14
Penyiraman	14
Penyisipan	14
Penyiangan Gulma	14
Pengendalian Hama dan Penyakit	15
Parameter Pengamatan	15
Tinggi Tanaman (<i>cm</i>)	15
Jumlah Daun (<i>helai</i>)	15
Diameter Batang (<i>cm</i>)	15
Panjang Tongkol (<i>cm</i>)	16
Bobot Tongkol Dengan Kelobot Per Tanaman (<i>g</i>) ..	16
Bobot Tongkol Dengan Kelobot Per Plot(<i>g</i>)	16
Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Per Tanaman (<i>g</i>)	16
Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot (<i>g</i>)	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 2, 4, 6 dan 8 MST.	18
2.	Jumlah Daun dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 2, 4, 6 dan 8 MST.....	20
3.	Diameter Batang dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan dan FMA Umur 2,4,6 dan 8 MST.....	23
4.	Panjang Tongkol dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 10 MST	25
5.	Bobot Tongkol dengan Kelobot per Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 10 MST	27
6.	Bobot Tongkol dengan Kelobot per Plot dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 10 MST.....	28
7.	Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 10 MST	29
8.	Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Plot dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 10 MST.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing Umur 2 dan 8 MST	19
2.	Hubungan Jumlah Daun dengan Perlakuan FMA Umur 6 dan 8 MST	21
3.	Hubungan Diameter Batang dengan Perlakuan Pupuk Kascing Umur 8 MST	24
4.	Hubungan Panjang Tongkol dengan Perlakuan Pupuk FMA Umur 10 MST	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Jagung.....	38
2.	Bagan Plot Penelitian.....	39
3.	Bagan Tanaman Sampel	41
4.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST	42
5.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST	43
6.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST	44
7.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MST	45
8.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST	46
9.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST	47
10.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST	48
11.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 8 MST	49
12.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 2 MST	50
13.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 4 MST	51
14.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 6 MST	52
15.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 8 MST	53
16.	Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol (cm) Umur	

10 MST	54
17. Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol dengan Kelobot per Tanaman (g) Umur 10 MST	55
18. Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol dengan Kelobot per Plot (g) Umur 10 MST.....	56
19. Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Tanaman (g) Umur 10 MST	57
20. Data Rataan dan Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Plot (g) Umur 10 MST.....	58

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung (*Zea Mays L*) merupakan tanaman palawija yang masih banyak diminati dalam agribisnis, baik Indonesia maupun dunia. Jagung juga menjadi salah satu tanaman pangan utama selain padi yang sering di konsumsi oleh manusia maupun hewan. Jagung menjadi komoditas strategis dalam Pembangunan pertanian dan perekonomian Indonesia, karena jagung banyak digunakan sebagai makanan hewan ternak, digiling menjadi tepung jagung untuk produk makanan dan minuman (Salelua dan Maryam, 2018). Selain dijadikan bahan makanan hewan ternak dan olahan produk, jagung masih menjadi salah satu tanaman pangan utama selain padi yang sering dikonsumsi oleh manusia karna memiliki karbohidrat dan zat gizi yang tinggi. Zat gizi jagung tiap 100 g terdapat Energi (*kal*) 96.0, Protein (*g*) 3.5, Lemak (*g*) 1.0, Karbohidrat (*g*) 22.8, Kalsium (*mg*) 3.0, Fosfor (*mg*) 111, Besi (*mg*) 0.7, Vitamin A (*SI*) 400, Vitamin B (*mg*) 0.15, Vitamin C (*mg*) 12.0, dan Air (*g*) 72.7. (Sinuraya dan Melati 2019).

Produksi jagung bila dilihat secara nasional terdapat kecenderungan penurunan dari tahun ke tahun. Produksi tanaman jagung di indonesia pada tahun 2022 mencapai 16,53 juta ton dengan luas 2.76 juta hektare sedangkan produksi tanaman jagung di indonesia pada tahun 2023 sebesar 14.46 juta ton, dengan luas panen 2.49 juta hektare (Badan Pusat Statistik,2023). Peningkatan jagung nasional dapat dilakukan melalui penambahan luas panen dan penignkatan produksi. Jagung memiliki potensi yang baik untuk di kembangkan dalam upaya menjaga ketahanan dan kecukupan bahan pangan dalam negeri. Secara nasional, kebutuhan jagung

belum memenuhi kapasitas baik untuk pangan maupun bahan makanan maupun pakan ternak (Prasetyo *dkk.*, 2024).

Peningkatan produksi jagung manis saat ini masih bergantung pada penggunaan pupuk kimia sepenuhnya, namun pupuk kimia memiliki dampak negatif jika digunakan secara terus menerus. Untuk memenuhi kebutuhan N, P, dan K dibutuhkan pupuk kimia dalam jumlah yang banyak, sehingga akan meningkatkan biaya dan menimbulkan kerusakan lingkungan tanaman budidaya (Sulasih dan Widawati, 2018). Pupuk organik salah satu cara agar meminimalisir biaya dan dapat menyuburkan tanah. Pemberian pupuk organik ke dalam tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, menyuburkan tanah dan menambah unsur hara, mempengaruhi kehidupan jasad renik yang hidup dalam tanah, dan dapat meningkatkan kapasitas mengikat air tanah. Untuk menghindari ketergantungan masyarakat terhadap pupuk kimia maka dapat digunakan pupuk organik dan pupuk hayati (Ayu, 2017).

Salah satu jenis pupuk organik dan pupuk hayati yang dapat digunakan yaitu pupuk kascing dan fungi mikoriza arbuskula. Kascing merupakan pupuk yang banyak mengandung bahan organik yang ramah lingkungan dan memberikan lebih banyak manfaat daripada kompos konvensional dimana pembuatannya didapatkan dari kotoran cacing (Hidayatullah *dkk.*, 2020). Kascing memiliki komposisi sebagai berikut: 0,5-2,0% N; 0,06 - 0,68 % P_2O_5 ; 0,10-0,68 % K_2O ; dan 0,50-3,50% Ca. Kascing sangat baik untuk pertumbuhan tanaman karena kandungan nutrisi dan kadar auksinnya yang tinggi. Kascing dapat meningkatkan jumlah mikroorganisme lebih tinggi dari aplikasi pupuk kandang. Kascing juga mengandung berbagai hormon, asam humat, enzim, dan mikroba tanah yang berguna untuk kesuburan

tanah. Kascing dapat meningkatkan serapan hara N, P, dan K, kandungan hara, dan pH tanah (Wahyudin dan Irwan, 2019). Abror (2019) Menyatakan bahwa pemberian pupuk organik kascing dengan dosis 400gr/tanaman berpengaruh nyata pada variabel jumlah daun, jumlah buah, berat buah dan berat tanaman tananan. Hal itu dikarnakan kascing memiliki kandungan hara makro,mikro dan C organik yang berperan dalam pertumbuhan dan produksi.

Fungi mikoriza arbuskula Mikoriza merupakan jamur yang hidup secara bersimbiosis dengan sistem perakaran tanaman tingkat tinggi. Jamur ini membentuk simbiosis mutualisme antara jamur dan akar tumbuhan. Jamur memperoleh karbohidrat dalam bentuk gula sederhana atau glukosa dari tanaman. Sebaliknya, jamur menyalurkan air dan hara tanah untuk tumbuhan. Asosiasi antara akar tanaman dengan jamur ini memberikan manfaat yang sangat baik bagi tanah dan tanaman inang (Rina,*dkk* 2020). Fungi mikoriza arbuskula merupakan cara untuk meningkatkan pertumbuhan produktivitas dan kualitas tanaman dengan cara membentuk asosiasi akar dengan jamur. Mikoriza dapat membantu tanaman dalam penyediaan hara (Dewi, *dkk* 2019). Tarigan dan Nelvian (2020) Menyatakan bahwa pemberian fungi mikoriza arbuskula dengan dosis 15gr/ tanaman dapat meningkatkan tinggi tanaman, bobot jerami, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol dan diameter tongkol. Hal itu dikarnakan terjadinya peningkatan kapasitas penyerapan unsur hara pada tanaman yang terinfeksi mikoriza mampu memperluas cakupan akar dalam mencari unsur hara dan nutrisi yang tidak terjangkau oleh akar.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan dosis yang di tentukan penulis tertarik untuk menjalankan penelitian dengan judul respon pemberian pupuk kascing dan

fungi mikoriza arbuskula terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata* Sturt.).

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon pemberian pupuk kascing dan fungi mikoriza arbuskula terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata* Sturt.).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman jagung manis.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Jagung Manis

Jagung merupakan tanaman semusim determinat, dan satu siklusnya di selesaikan dalam 80 – 100 hari. Fase pertumbuhan pada tanaman jagung terdapat dua fase yaitu fase vegetatif dan fase generatif. Pada fase vegetatif tanaman fokus pada pertumbuhan akar, batang dan daun sedangkan pada fase generatif hanya pada proses pembuahan. (Subekti., Dkk 2017).

klasifikasi dari tanaman jagung manis adalah sebagai berikut :

- Kingdom : *Plantae*
- Divisio : *Spermatophyta*
- Sub Divisio : *Angiospermae*
- Class : *Monocotyledoneae*
- Ordo : *Graminales*
- Family : *Graminaceae*
- Genus : *Zea*
- Species : *Zea mays L. Saccharata Sturt.*

Morfologi Tanaman Jagung Manis

Akar

Jagung manis memiliki akar serabut dengan tiga macam akar, yaitu akar seminal, akar adventif, akar kait atau penyangga. Akar seminal adalah akar yang berkembang dari radikula dan embrio. Akar adventif adalah akar yang semula berkembang dari buku di ujung mesokotil, kemudian akar adventif berkembang dari tiap buku secara berurutan dan terus ke atas antara 7-10 buku, keseluruhannya di bawah permukaan tanah. Akar kait atau penyangga adalah akar adventif yang

muncul pada dua atau tiga buku di atas permukaan tanah. Perkembangan akar jagung tergantung pada varietas, pengolahan tanah, fisik dan kimia tanah, keadaan air tanah, dan pemupukan (Hardiyanto, 2020).

Batang

Batang tanaman jagung manis beruas-ruas dengan jumlah ruas antara 10-40 ruas dan umumnya tidak bercabang. batang jagung terbungkus pada pelepah daun yang berselang-seling yang berasal dari setiap buku, dan buku batang tersebut mudah dilihat. Ruas bagian atas batang berbentuk silindris dan ruas bagian bawah batang berbentuk bulat agak pipih (Dewi, 2017).

Daun

Tanaman jagung umumnya mempunyai daun yang berkisar antara 10-18 helai. Proses munculnya daun sempurna berada pada hari ke 3-4 setiap daun. Besar sudut suatu daun mempengaruhi tipe daun. Jagung mempunyai daun yang berbeda yaitu, ada yang runcing, runcing agak bulat, bulat, bulat agak tumpul dan tumpul. Sedangkan berdasarkan tipe daun digolongkan menjadi 2, yaitu tegak dan mangantung. Untuk pola daun bisa berbentuk bengkok atau lurus. Daun yang mempunyai tipe tegak memiliki kanopi kecil dan bisa di taman pada kondisi populasi tinggi. Kepadaatan tanaman yang tinggi dapat memberikan hasil yang tinggi pula (Riaswaty, 2020).

Bunga

Tanaman Jagung merupakan tanaman berumah satu, dikarenakan memiliki bunga jantan dan betina dalam satu tanaman namun letaknya berbeda. Bunga jantan terdapat pada paku pada ujung batang, dan bunga betina terdapat pada salah satu ketiak daun. Bunga betina biasanya disebut tongkol selalu dibungkus kelopak

kelopak yang jumlahnya sekitar 614 helai. Tangkai kepala putik merupakan rambut atau benang yang terjumbai di ujung tongkol sehingga kepala putiknya menggantung di luar tongkol. Bunga jantan berjumlah 18 terdapat di ujung tanaman masak lebih dahulu dari pada bunga betina. Jagung memiliki buah matang berbiji tunggal yang disebut kariopsis. Buahnya gepeng dengan permukaan atas cembung atau cekung dan dasar runcing. Buah tersusun atas endosperm yang melindungi embrio, lapisan aleuron, dan jaringan perikarp yang merupakan jaringan pembungkus. (Fitrianti, 2016).

Tongkol dan Biji

Tanaman jagung memiliki satu atau dua tongkol dalam satu tanaman, namun tergantung pada pemilihan varietas jenis jagung. Daun kelobot pada jagung berfungsi untuk menyelimuti tongkol jagung. Letak tongkol jagung pada bagian atas dan pada umumnya terbentuk lebih awal dan lebih besar dibandingkan dengan tongkol jagung yang terletak pada bagian bawah. Setiap tongkol jagung terdiri atas 10-16 baris biji. Biji tanaman jagung terdiri dari tiga bagian utama, yaitu dinding sel, endosperm dan embrio. Bagian biji ini merupakan bagian terpenting dari hasil pemanenan (Riaswanty, 2020).

Syarat Tumbuh

Tanah

Jenis tanah pada jagung yang dapat ditanami yaitu andosol, latosol dan grumusol. Latosol pilihan jenis terbaik untuk budidaya tanaman jagung dengan keasaman tanah 5.6 – 7.5 dan ketersediaan air yang mencukupi karena tanaman jagung membutuhkan air sekitar 100-140mm/bulan. Jenis lahan yang optimal dengan kemiringan tanah yang baik maksimal 8%. Tanaman jagung dapat

dibudidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, pada lahan sawah atau tegalan dengan ketinggian optimum antara 50- 600 mdpl dan kemiringan tanah maksimal 8% (Alhadi, 2021).

Iklm

Luas dan agroekologi budidaya jagung manis sangat beragam, dari dataran rendah hingga dataran tinggi, dengan jenis tanah yang berbeda, jenis iklim yang berbeda dan pola budidaya yang berbeda. Suhu yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman jagung manis yang baik adalah 21°C-30° C. Penanaman dimulai bila curah hujan sudah mencapai 100 mm/bulan, Oleh karena itu waktu penanaman harus memperhatikan curah hujan dan penyebarannya (Syukur, 2018).

Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan hasil penguraian bahan organik yang diurai oleh mikroba, yang pada hasil akhirnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting sebagai penyangga sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan (Podesta *dkk.*, 2021). Penggunaan pupuk organik dapat mempengaruhi sifat fisik, sifat kimia, dan sifat biologi tanah, mencegah erosi dan mengurangi keretakan tanah. Salah satu jenis pupuk organik yaitu pupuk kandang, pupuk kandang merupakan produk buangan dari binatang peliharaan seperti ayam, kambing, sapi yang dapat digunakan untuk menambah hara dalam tanah (Nugraha *dkk.*, 2021).

Peranan Pupuk Kascing

Bahan organik yang dapat digunakan salah satunya adalah pupuk kascing atau yang sering disebut kotoran bekas pemeliharaan cacing. Pupuk kascing

merupakan salah satu pupuk organik yang mempunyai kelebihan dari pupuk organik yang lain, sehingga sering disebut “pupuk organik plus”. Kascing adalah kotoran cacing tanah yang merupakan pupuk organik yang sangat baik, karena unsur hara yang dikandung langsung dapat tersedia bagi tanaman sehingga kualitas kascing jauh lebih baik dibandingkan pupuk organik lainnya (Sinda *dkk.*, 2018).

Menurut Fadhli dan safridar, (2019) menambahkan bahwa penggunaan kascing merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki sifat fisik tanah meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman Pemberian kascing pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik tanah memperbaiki struktur tanah, porositas, permeabilitas, meningkatkan kemampuan untuk menahan air.

Peran Fungi Mikoriza Arbuskula

Fungi mikoriza arbuskula merupakan jenis fungi yang menguntungkan pertumbuhan tanaman terutama pada tanah-tanah yang mengalami kekurangan fosfor. Fungi mikoriza arbuskula memiliki peran meningkatkan kebutuhan fosfat 20% sampai 30%. Fungi mikoriza arbuskula memiliki struktur hifa yang menjalar luas ke dalam tanah, melampaui jauh jarak yang dapat dicapai oleh rambut akar. Pada saat P berada di sekitar rambut akar, maka hifa membantu menyerap P di tempat-tempat yang tidak dapat dijangkau rambut akar (Hadijah, 2018).

Fungi mikoriza merupakan asosiasi akar bersimbiosis dengan mayoritas tumbuhan Tingkat tinggi dan umumnya ditemukan pada ekosistem tanaman. Beberapa peneliti melaporkan bahwa penggunaan mikoriza memberikan interaksi positif terhadap tanaman inang seperti memperbaiki struktur tanah, menahan serangan pathogen akar, meningkatkan unsur hara terutama fosfat serta tidak merusak lingkungan (Rahmi, *dkk* 2018).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Ada pengaruh pemberian fungi mikoriza arbuskula terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Ada interaksi antara kombinasi pemberian pupuk kascing dan fungi mikoriza arbuskula terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Lahan Pertanian Jln. Medan Sinembah, Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang dari bulan November sampai Januari 2024.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis Varietas Bonanza F1, pupuk kascing, polybag fungi mikoriza arbuskula, insektisida, fungisida, kertas A4, spidol permanen dan alat-alat tulis.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang babat, pisau kater, plang, bambu, gelas ukur, meteran, handsprayer, jangka sorong, knapsack solo, gembor, gunting, timbangan analitik dan kamera.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan :

1. Faktor pemberian pupuk kascing (K) dengan 4 taraf:

K_0 : 0 g/tanaman (kontrol)

K_1 : 200 g/tanaman

K_2 : 400 g/tanaman

K_3 : 600 g/tanaman

1. Faktor pemberian fungi mikoriza arbuskular (F) dengan 4 taraf :

F_0 : 0 g/tanaman (Kontrol)

F_1 : 15 g/tanaman

F_2 : 30 g/tanaman

F₃ : 45 g/tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan 4 x 4 = 16 kombinasi, yaitu :

K₀F₀ K₁F₀ K₂F₀ K₃F₀

K₀F₁ K₁F₁ K₂F₁ K₃F₁

K₀F₂ K₁F₂ K₂F₂ K₃F₂

K₀F₃ K₁F₃ K₂F₃ K₃F₃

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 48 plot

Jumlah tanaman/plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel/plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 192 tanaman

Jarak antar plot : 60cm

Jarak antar tanaman : 40 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan metode analisis varian dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT), mengikuti model matematik linear Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor α pada taraf ke-i dan faktor β pada taraf ke-j dalam ulangan k

μ : Efek nilai tengah

α_i : Efek dari ulangan ke-i

- α_j : Efek dari perlakuan faktor α pada taraf ke-j
- β_k : Efek dari perlakuan faktor β pada taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$: Efek interaksi dari faktor α pada taraf ke-j dan faktor β pada taraf ke-k
- ϵ_{ijk} : Efek error pada ulangan ke-i, faktor α pada taraf ke-j dan faktor β pada taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara membersihkan areal pertanaman dari gulma atau sisa tanaman. Hal ini dilakukan agar proses pengolahan tanah lebih mudah. Selain itu persiapan lahan bertujuan agar pertumbuhan dan produksi tanaman berlangsung secara maksimum dan menekan resiko serangan organisme pengganggu tanaman serta menekan persaingan dari tumbuhan lain untuk mendapatkan unsur hara dan sinar matahari.

Pengisian Polybag dan Aplikasi Pupuk Kascing

Topsoil yang sudah dicampur dengan pupuk kascing kemudian digemburkan agar tanah menjadi lebih halus lalu disiapkan polibeg ukuran 40 x 45 cm, setelah semua bahan tersedia kemudian dilakukan pengisian polibeg dengan topsoil yang sudah dicampur dengan pupuk kascing sesuai perlakuan yang telah ditentukan.

Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula

Aplikasi fungi mikoriza arbuskula sesuai dengan perlakuan yaitu; F₀: tanpa diberi perlakuan (kontrol), F₁ : 15 g/tanaman, F₂ : 30 g/tanaman dan F₃ : 45 g/tanaman. Pengaplikasian pupuk mikoriza dilakukan dengan cara dimasukkan terlebih dahulu pada lubang tanam.

Penanaman

Sebelum benih ditanam, terlebih dahulu diberi lubang tanam dengan cara ditugal menggunakan kayu dengan kedalaman 4cm. Setelah itu benih ditanam pada lubang tanam yang telah dipersiapkan. Penanaman dilakukan pada sore hari. Kriteria benih yang baik yaitu bentuk benih tidak rusak dan tidak terserang hama penyakit ataupun sehat luar dalam.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan pada pagi dan sore hari, kebutuhan air disesuaikan dengan kondisi air tanah. Jika turun hujan tidak dilakukan penyiraman. Pada saat tanaman masih kecil, proses penyiraman dilakukan sangat hati-hati karena batang tanaman masih rapuh dan mudah patah. Sumber air untuk penyiraman tanaman haruslah bersih dan tidak tercemar bahan berbahaya yang dapat merusak tanah dan tanaman.

Penyisipan

Pada tanaman yang telah ditanam apabila terdapat tanaman sampel yang mati, tanaman tersebut diganti dengan tanaman sisipan yang telah disediakan. Tanaman yang rusak akibat terserang penyakit atau hama juga harus diganti secepatnya, agar pertumbuhan tanaman seragam. Proses penyisipan sebaiknya dilakukan pada sore hari untuk menghindari radiasi sinar matahari secara langsung.

Penyiangan Gulma

Penyiangan dilakukan secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman maupun di areal penelitian. Penyiangan dilakukan 1 minggu sekali tergantung dari pertumbuhan gulma. Penyiangan dilakukan untuk

membersihkan tanaman utama dari segala jenis tanaman pengganggu yang dapat menjadi pesaing dalam hal unsur hara dan penyebaran hama serta penyakit.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit tanaman jagung dilakukan dengan menggunakan pengutipan manual terlebih dahulu, namun jika hama sudah melewati ambang batas kendali maka akan dilakukan penyemprotan pestisida dengan bahan aktif yang sudah dianjurkan

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (*cm*)

Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari patok standar yang ditanam 3cm. Pengamatan dimulai dari umur 2, 4, 6 dan 8 MST. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan selama 4 kali selama penelitian berlangsung. Tinggi tanaman diukur menggunakan meteran mulai dari patok standar 3 cm dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi.

Jumlah Daun (*helai*)

Daun yang diamati adalah daun yang telah terbuka sempurna dan pengamatan dilakukan setiap minggu dimulai dari umur 2, 4, 6 dan 8 MST. Jumlah daun diamati dengan menghitung jumlah daun tanaman jagung yang sudah membuka sempurna.

Diameter Batang (*cm*)

Diameter batang dihitung per sampel tanaman dimulai umur 2, 4, 6, dan 8 MST. Pengukuran diameter batang dilakukan pada bagian pangkal batang sisi kanan dan kiri dengan menggunakan jangka sorong. Data pengamatan ditulis dalam lembar pengamatan.

Panjang Tongkol (*cm*)

Pengukuran panjang tongkol dilakukan pada tanaman sampel pada saat panen pada umur 10 MST Panjang tongkol yang diukur ialah tongkol yang sudah dikelupas dari klobotnya. Pengukuran panjang tongkol dilakukan dengan penggaris dan data ditulis pada lembar pengamatan.

Bobot Tongkol dengan Kelobot per Tanaman (*g*)

Pengamatan bobot tongkol dengan kelobot per tanaman di lakukan setelah tanaman jangung dipanen, kemudian timbang tongkol dengan kelobot per tanaman sampel. Bobot tongkol per sampel dihitung per satuan tanaman sampel dan ditimbang dengan timbangan analitik. Kemudian data pengukuran ditulis di lembar pengamatan.

Bobot Tongkol dengan Kelobot per Plot (*g*)

Pengamatan bobot tongkol dengan kelobot per plot di lakukan setelah tanaman jangung dipanen, kemudian timbang tongkol dengan kelobot per plot. Bobot tongkol dengan kelobot per plot dihitung per satuan tanaman dalam satu plot dan ditimbang dengan timbangan analitik. Kemudian data pengukuran ditulis di lembar pengamatan.

Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Tanaman (*g*)

Pengamatan bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman di lakukan setelah tanaman jangung dipanen, kemudian timbang tongkol tanpa kelobot per tanaman sampel dengan memisahkan kelobot dengan tongkol tanaman. Bobot tongkol per sampel dihitung per satuan tanaman sampel dan ditimbang dengan timbangan analitik. Kemudian data pengukuran ditulis di lembar pengamatan.

Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Plot (g)

Pengamatan bobot tongkol tanpa kelobot per plot di lakukan setelah tanaman jangung dipanen, kemudian timbang tongkol dengan kelobot per plot dengan memisahkan kelobot dengan tongkol tanaman. Bobot tongkol dengan kelobot per plot dihitung per satuan tanaman dalam satu plot dan ditimbang dengan timbangan analitik. Kemudian data pengukuran ditulis di lembar pengamatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman dengan perlakuan pupuk kascing dan fungi mikoriza arbuskula (FMA) umur 2, 4, 6 dan 8 MST, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-7. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, namun perlakuan FMA serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 2, 4, 6 dan 8 MST

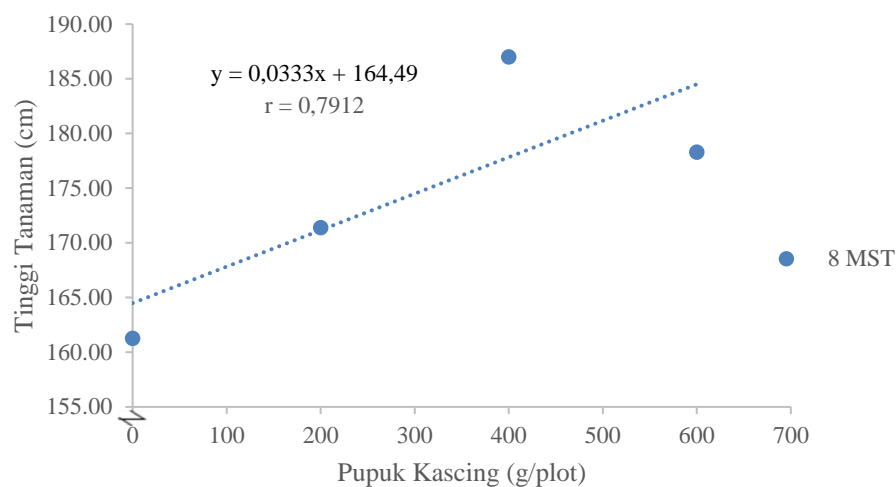
Perlakuan	Tinggi Tanaman			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Pupuk Kascing(cm).....			
K ₀	21,44	72,31	123,69	161,28 a
K ₁	21,39	72,44	125,75	171,39 a
K ₂	22,41	80,58	137,19	187,00 a
K ₃	21,03	76,58	135,25	178,31 a
FMA				
F ₀	21,86	74,00	127,28	169,81
F ₁	21,24	71,67	124,47	164,36
F ₂	21,78	75,25	131,81	180,03
F ₃	21,39	81,00	138,33	183,78

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 1, pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 8 MST, data tertinggi terdapat pada umur 8 MST dengan perlakuan K₂ 400g/tanaman (187,00 cm) yang tidak berbeda nyata dengan K₃ 600g/tanaman (178,31 cm), K₁ 200g/tanaman (171,39 cm) dan K₀ 0g/tanaman (161,28 cm). Hal ini diduga bahwa seiring bertambahnya dosis pupuk kascing dapat menambah ketersediaan unsur hara N, P dan K, sehingga ketersediaan unsur hara tercukupi dan membantu proses pertumbuhan vegetatif khususnya pertumbuhan tinggi tanaman.

Pupuk kascing memiliki peranan penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta memberikan ketersediaan unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Trivana *dkk.*, (2017) bahwa bahan organik memberikan kondisi yang sesuai untuk tanaman dengan memperbaiki sifat tanah serta memberikan hara makro seperti N, P dan K.

Perlakuan pupuk kascing dengan dosis 400g/tanaman merupakan pertumbuhan tinggi tanaman tertinggi dibandingkan dengan dosis pupuk kascing lainnya, hal ini diduga bahwa seiring bertambahnya dosis pupuk kascing pertumbuhan tinggi tanaman mengalami peningkatan, hubungan tinggi tanaman dengan perlakuan pupuk kascing umur 2 dan 8 MST dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing Umur 8 MST

Berdasarkan Gambar 1, tinggi tanaman umur 8 MST dengan perlakuan pupuk kascing membentuk hubungan linear positif dengan persamaan umur 8 MST $\hat{y} = 164,49 + 0,333x$ dengan nilai $r = 0,7912$. Pada 8 MST diperoleh rata-rata tinggi tanaman 164,49 cm dan akan meningkat sebesar 0,333 kali setiap penambahan pupuk kascing.

Unsur hara nitrogen yang terkandung pada kascing dibutuhkan tanaman dalam memicu proses pembentukan tunas baru sehingga pembentukan tinggi tanaman berjalan dengan optimal selain itu pupuk kascing memperbaiki sifat tanah yang akan membantu penyerapan unsur hara lebih optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lidar *dkk.*, (2021) bahwa penggunaan pupuk kascing dapat dimanfaatkan sebagai pupuk karena merupakan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, karena selain mengandung unsur-unsur hara yang siap diserap tanaman juga mengandung hormon pengatur tumbuh.

Jumlah Daun

Jumlah daun dengan perlakuan pupuk kascing dan FMA umur 2, 4, 6 dan 8 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 8-11. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan FMA berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun namun perlakuan pupuk kascing serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 2.

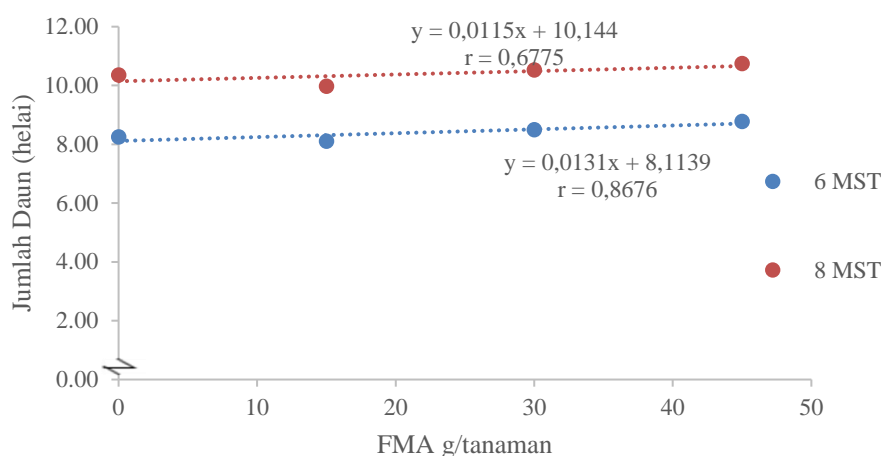
Tabel 2. Jumlah Daun dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 2, 4, 6 dan 8 MST

Perlakuan	Jumlah Daun			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Pupuk Kascing				
(helai).....			
K ₀	3,53	6,17	8,08	10,08
K ₁	3,75	6,47	8,39	10,53
K ₂	3,83	6,61	8,67	10,47
K ₃	3,72	6,50	8,50	10,53
FMA				
F ₀	3,61	6,22	8,11 b	10,36 ab
F ₁	3,67	6,33	8,50 ab	9,97 b
F ₂	3,75	6,39	8,78 a	10,53 a
F ₃	3,81	6,81	8,25 b	10,75 a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 2, FMA berpengaruh nyata terhadap jumlah daun umur 6 dan 8 MST, data tertinggi dengan perlakuan F_3 45g/tanaman (10,75 helai) berbeda nyata dengan F_1 15g/tanaman (9,97 helai), namun berbeda tidak nyata dengan K_0 0g/tanaman (10,36 helai) dan F_2 30g/polybag (10,53 helai). Hal ini diduga bahwa seiring bertambahnya dosis pupuk kascing dapat menambahkan ketersediaan unsur hara N, P dan K, sehingga ketersediaan unsur hara tercukupi dan membantu proses pertumbuhan jumlah daun.

Perlakuan FMA dengan dosis 45g/tanaman merupakan pertumbuhan jumlah daun tertinggi dibandingkan dengan dosis FMA lainnya, hal ini diduga bahwa seiring bertambahnya dosis FMA pertumbuhan jumlah daun mengalami peningkatan, hubungan jumlah daun dengan perlakuan FMA umur 6 dan 8 MST dapat dilihat pada (Gambar 3).



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun dengan Perlakuan Pupuk Kascing Umur 6 dan 8 MST

Berdasarkan Gambar 3, jumlah daun umur 6 dan 8 MST dengan perlakuan pupuk kascing membentuk hubungan linear positif dengan persamaan umur 8 MST $\hat{y} = 10,144 + 0,0115x$ dengan nilai $r = 0,6775$ diperoleh rata-rata jumlah daun

10,144 helai dan akan meningkat sebesar 0,0115 kali setiap penambahan dosis FMA. Peningkatan jumlah daun disebabkan FMA menyediakan unsur hara P dalam proses pertumbuhan vegetatif.

Pertumbuhan jumlah daun tidak lepas dari kebutuhan unsur hara, baik makro maupun mikro, salah satu unsur hara yang sangat berperan penting dalam proses pembentukan daun yaitu N dan P, dimana unsur hara ini sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang besar. Unsur hara N berperan penting dalam pemicu pembentukan daun sehingga proses fotosintesis berjalan dengan optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rivana *dkk.*, (2016) bahwa fungi mikoriza arbuskula dalam akar tanaman akan membantu tanaman dalam menyerap unsur hara P yang tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman. Peran fungi mikoriza arbuskula meningkatkan penyerapan P dan pertumbuhan, serta meningkatkan hasil tanaman peningkatan akar tanaman dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman semakin meningkat, dimana peningkatan pertumbuhan tanaman dicirikan dengan meningkatnya jumlah daun. Fungi mikoriza arbuskula juga mampu meningkatkan penambahan jumlah dan panjang akar tanaman, dengan demikian unsur hara yang diserap semakin meningkat.

Diameter Batang

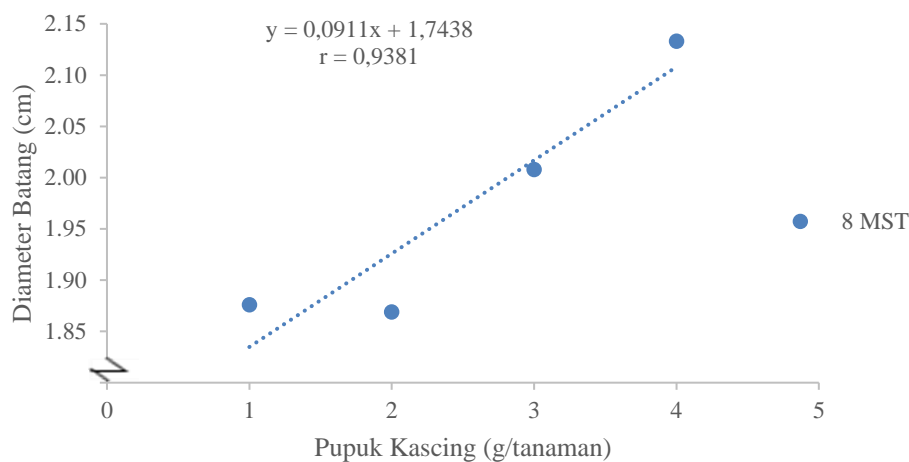
Diameter batang dengan perlakuan pupuk kascing dan FMA umur 6 dan 8 MST, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12-15. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan FMA berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan diameter batang, namun perlakuan pupuk kascing dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, diameter batang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Diameter Batang dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 2,4,6 dan 8 MST

Perlakuan	Diameter Batang			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Pupuk Kascing				
(cm).....			
K ₀	0,30	0,69	1,42	1,88 a
K ₁	0,32	0,77	1,51	1,87 a
K ₂	0,32	0,85	1,55	2,01 a
K ₃	0,31	0,75	1,53	2,13 a
FMA				
F ₀	0,30	0,68	1,48	1,95
F ₁	0,31	0,78	1,45	1,93
F ₂	0,34	0,79	1,51	2,03
F ₃	0,30	0,81	1,57	1,97

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 3, pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap diameter batang umur 8 MST. Data tertinggi terdapat pada perlakuan K₃ 600 g/tanaman (2,13cm) berbeda nyata dengan K₀ 0g/tanaman (1,88cm), K₁ 200g/tanaman (1,87cm) namun berbeda tidak nyata dengan K₂ 400g/tanaman (2,01cm) dan. Hal ini diduga bahwa seiring bertambahnya dosis pupuk kascing dapat menambahkan ketersediaan unsur hara N, P dan K, sehingga ketersediaan unsur hara tercukupi dan membantu proses pertumbuhan diameter batang. Perlakuan pupuk kascing dengan dosis 600 g/tanaman merupakan pertumbuhan diameter batang lebih besar dibandingkan dengan dosis pupuk kascing lainnya, hal ini diduga bahwa seiring bertambahnya dosis pupuk kascing pertumbuhan diameter batang mengalami peningkatan, hubungan diameter batang dengan perlakuan pupuk kascing umur 8 MST dapat dilihat pada (Gambar 5).



Gambar 3. Hubungan Diameter Batang dengan Perlakuan Pupuk Kascing Umur 8 MST

Berdasarkan Gambar 5, diameter batang dengan perlakuan pupuk kascing membentuk hubungan kuadratik positif dengan persamaan $\hat{y} = 1,7438 + 0,0911x$ dengan nilai $r = 0,9381$, berdasarkan persamaan ini dengan bentuk garis linear positif. Rata-rata pertumbuhan diameter batang yaitu 1,7338cm.

Pembentukan diameter batang pada tanaman tidak terlepas dari peranan unsur hara N dan P dimana jika kualitas tanah baik maka penyerapan hara N dan P semakin baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Alphiani *dkk.*, (2018) bahwa kascing memiliki kandungan hormon pengatur tumbuh seperti auksin, giberallin, sitokinin, dan memiliki kandungan bakteri *Azotobakter sp.* yaitu bakteri penambat N bebas di Udara. Ditinjau dari unsur hara yang terkandung didalamnya, kualitas pupuk kascing ini menyerupai pupuk anorganik. Bila dilihat dari kelengkapan unsur haranya pupuk ini jauh lebih baik, karena hampir seluruh unsur hara yang diperlukan tanaman tersedia dan memiliki kandungan hormon tumbuh yang dapat memaksimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Panjang Tongkol

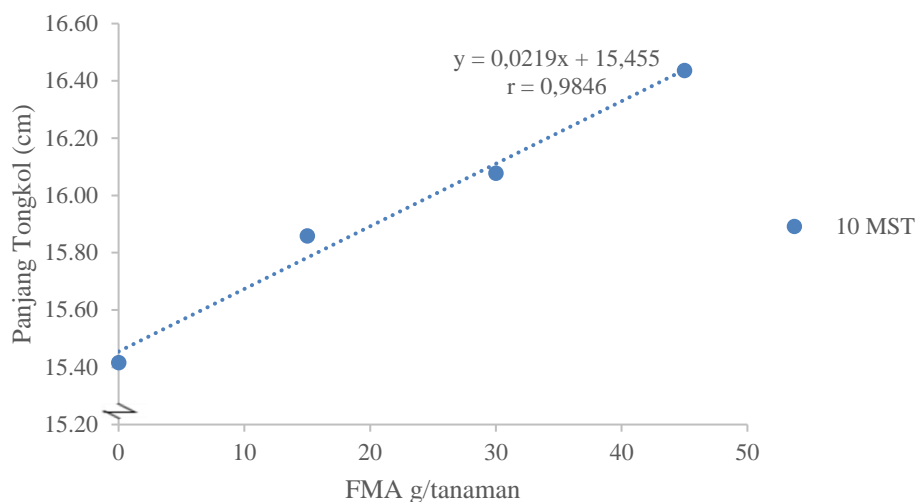
Panjang tongkol dengan perlakuan FMA pada umur 10 MST, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 16. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan pupuk kascing berpengaruh tidak nyata, namun perlakuan FMA berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan panjang tongkol, dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, panjang tongkol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Panjang Tongkol dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA Umur 10 MST

Perlakuan FMA	Pupuk Kascing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
(cm).....				
F ₀	14,11	15,96	15,78	15,81	15,42 a
F ₁	16,31	15,60	15,85	15,67	15,86 a
F ₂	16,54	15,73	15,92	16,11	16,08 a
F ₃	16,48	16,48	17,21	15,58	16,44 a
Rataan	15,86	15,94	16,19	15,79	15,95

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 4, perlakuan FMA berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol dengan rata-rata tertinggi dengan perlakuan F₃ 45g/tanaman (16,44 cm) yang tidak berbeda nyata dengan F₀ 0g/tanaman (15,42 cm), F₁ 15g/tanaman (15,86 cm) dan F₂ 30g/tanaman (16,08 cm). Pengaplikasian FMA dengan dosis 45g/tanaman mengindikasikan bahwa pertumbuhan panjang tongkol meningkat, hal ini diduga bahwa FMA merupakan mikroorganisme yang mampu menyediakan unsur hara P yang dibutuhkan tanaman dalam pembentukan buah, hubungan panjang tongkol dengan perlakuan FMA dapat dilihat pada (Gambar 7).



Gambar 4. Hubungan Panjang Tongkol dengan Perlakuan FMA Umur 10 MST

Berdasarkan Gambar 4, panjang tongkol dengan perlakuan FMA membentuk hubungan linear positif dengan persamaan $\hat{y} = 15,455 + 0,0219x$ dengan nilai $r = 0,9846$ berdasarkan persamaan ini dengan bentuk garis linier positif. Pada 10 MST diperoleh rata-rata panjang tongkol 15,455 cm dan akan meningkat sebesar 0,0219 kali setiap penambahan FMA.

FMA berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol jagung, hal ini diduga bahwa FMA mampu menyediakan unsur hara P dalam keadaan tersedia sehingga pembentukan diameter tongkol berjalan dengan optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hadijah, (2014) bahwa penggunaan jamur mikoriza sebagai agen biologi dalam bidang pertanian dan kehutanan dapat memperbaiki pertumbuhan, produktivitas dan kualitas tanaman tanpa merusak ekosistem tanah. Peranan mikoriza pada tanah salin membantu kebutuhan tanaman dalam memperbaiki nutrisi tanaman dengan meningkatkan serapan unsur hara terutama fosfor sebagai pelindung hayati dan membantu meningkatkan resistensi tanaman terhadap kekeringan.

Bobot Tongkol dengan Kelobot per Tanaman

Bobot tongkol dengan kelobot per tanaman dengan perlakuan pupuk kascing dan FMA, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 17. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan FMA dan pupuk kascing serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Data bobot tongkol dengan kelobot per tanaman dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot Tongkol dengan Kelobot per Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA

Perlakuan FMA	Pupuk Kascing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
(g).....				
F ₀	350,89	351,45	354,45	354,22	352,75
F ₁	359,67	353,89	361,11	356,67	357,83
F ₂	361,11	355,00	360,00	357,22	358,33
F ₃	359,44	363,33	352,44	354,44	357,42
Rataan	357,78	355,92	357,00	355,64	356,58

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 5, pupuk kascing dan FMA berpengaruh tidak nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman, Secara statistik belum memberikan respon, namun terlihat ada perbedaan dalam setiap perlakuan. walaupun perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh ada peningkatan setiap minggunya. Data rataan tertinggi pada pupuk kascing terdapat pada taraf K₀ (357,78g) dan data rataan terendah K₃ (355,64g). Demikian juga pada perlakuan fungi mikoriza dengan data rataan tertinggi pada F₂ (358,33g) dan data rataan terendah pada F₀ (352,75g).

Adanya hubungan fungi mikoriza arbuskula (FMA) diduga turut berperan dalam transfer tanaman, sehingga berdampak terhadap bobot tongkol tanaman jagung manis. FMA memiliki kandungan unsur hara P yang memiliki peranan penting dalam proses pembentukan buah, hal ini berkaitan dengan peningkatan

bobot tongkol dengan kelobot per tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sianturi *dkk.*, (2021) bahwa salah satu peranan mikoriza bagi pertumbuhan dan produksi tanaman adalah dapat membantu dalam proses pertumbuhan diantaranya memperbaiki nutrisi tanaman dengan meningkatkan penyerapan unsur hara fosfat dan ketahanan terhadap kekeringan serta serangan patogen. Aplikasi inokulum FMA indigenous mampu meningkatkan bobot tongkol per tanaman pada tanaman dibandingkan kontrol. Hal ini yang mengindikasikan pertumbuhan bobot tongkol pada tanaman sangat erat kaitannya dengan ketersediaan unsur hara.

Bobot Tongkol dengan Kelobot per Plot

Bobot tongkol dengan kelobot per plot dengan perlakuan pupuk kascing dan FMA, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan pupuk kascing dan FMA serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, bobot tongkol dengan kelobot per plot dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot Tongkol dengan Kelobot per Plot dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA

Perlakuan FMA	Pupuk Kascing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	(g).....				
F ₀	1.374,71	1.415,33	1.441,88	1.416,24	1.412,04
F ₁	1.422,02	1.433,14	1.423,36	1.451,63	1.432,54
F ₂	1.391,17	1.407,94	1.452,97	1.395,93	1.412,00
F ₃	1.412,93	1.429,37	1.432,91	1.436,34	1.427,89
Rataan	1.400,21	1.421,45	1.437,78	1.425,03	1.421,12

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 6, pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per plot, walaupun secara statistik belum memberikan respon, namun terlihat ada perbedaan dalam setiap perlakuan. . Data rata-rata tertinggi pada pupuk kascing terdapat pada taraf K₂ (1.437,78g) dan data rata-rata terendah pada

taraf K₀ (1.400,21g). Demikian juga pada perlakuan fungsi mikoriza dengan data rata-rata tertinggi pada F₁ (1.432,54g) dan data rata-rata terendah pada F₀ (1.412,04g). Hal ini mengindikasikan bahwa tanpa adanya FMA menghambat proses pembentukan tongkol jagung, hal ini berkaitan dengan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Hal ini diduga aplikasi dosis perlakuan belum mampu menyediakan kebutuhan unsur hara yang optimal bagi pembentukan tongkol jagung berkelobot per tongkol. Salah satu unsur hara yang berpengaruh terhadap bobot tongkol jagung adalah unsur P. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sittadewi, (2021) fosfor merupakan salah satu hara makro yang sangat vital bagi tanaman, karena merupakan sumber energi untuk pertumbuhan tanaman. Wahyudin dkk. (2007), ketersediaan P yang tinggi dalam larutan tanah akibat pemupukan P memungkinkan penyerapan hara yang tinggi oleh tanaman.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman

Bobot tongkol tanpa per tanaman dengan perlakuan pupuk kascing dan FMA, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 19. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan pupuk kascing dan perlakuan FMA serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA

Perlakuan FMA	Pupuk Kascing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
(g).....				
F ₀	247,64	238,11	243,88	250,96	245,15
F ₁	253,00	239,55	250,33	252,77	248,91
F ₂	237,89	245,77	247,06	252,99	245,93
F ₃	249,44	253,42	241,65	240,25	246,19
Rataan	246,99	244,21	245,73	249,24	246,54

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 7, pupuk kascing dan FMA berpengaruh tidak nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman, walaupun secara statistik belum memberikan respon, namun terlihat ada perbedaan dalam setiap perlakuan. walaupun perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh ada peningkatan setiap minggunya. Data rata-rata tertinggi pada perlakuan pupuk kascing terdapat pada K₃ (249,24g) dan data rata-rata terendah pada K₁ (244,21g). Pada FMA diperoleh data rata-rata tertinggi pada F₁(248,91g) dan data rata-rata terendah pada F₀ (245,15g).

Variabel bobot tongkol tanpa kelobot menunjukkan nilai tinggi pada perlakuan penggunaan Kascing, hal ini diduga karena pupuk kascing mengandung unsur P dalam kascing sangat berguna bagi tumbuhan karena berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar, untuk pembentukan bunga dan buah, mendorong pertumbuhan akar muda, pemasakan biji dan pembentukan klorofil sehingga bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman tercukupinya unsur haranya. Serta dibantu oleh FMA yang memaksimalkan penyerapan unsur hara oleh akar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sanjaya *dkk.*, (2023) bahwa FMA berfungsi untuk memperbaiki struktur tanah, meningkatkan penyerapan unsur hara, air dalam tanah dan melindungi tanaman dari penyakit. FMA bekerja pada bagian akar tanaman dengan cara menginfeksi akar tanaman. Akar-akar yang telah terinfeksi FMA tersebut membentuk hifa (*misselium*) yang tumbuh dan terikat kuat pada jaringan epidermis akar tanaman. Hifa eksternalnya memperluas kemampuan akar menyerap unsur-unsur hara yang tersedia di dalam tanah.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot

Berat buah per plot dengan perlakuan pupuk kascing dan FMA, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20. Berdasarkan sidik ragam, perlakuan pupuk kascing dan FMA serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata, bobot tongkol tanpa kelobot per plot dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Plot dengan Perlakuan Pupuk Kascing dan FMA

Perlakuan FMA	Pupuk Kascing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
					(g)
F ₀	992,00	981,37	996,90	994,56	991,21
F ₁	992,33	990,89	992,23	996,66	993,03
F ₂	991,29	993,12	996,03	998,44	994,72
F ₃	991,11	992,56	968,08	991,68	985,86
Rataan	991,68	989,48	988,31	995,33	991,20

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 8, pupuk kascing dan FMA berpengaruh tidak nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per plot, walaupun secara statistik belum memberikan respon, namun terlihat ada perbedaan dalam setiap perlakuan. walaupun perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh ada peningkatan setiap minggunya. Data rataa tertinggi pada perlakuan pupuk kascing terdapat pada K₃ (995,33g) dan data rataan terendah pada K₂ (988,31g). Pada FMA diperoleh data rataan tertinggi pada F₂ (994,72g) dan data rataan terendah pada F₃ (985,86g).

Rataan tertinggi terdapat pada perlakuan kascing, hal ini diduga karena terdapat kandungan unsur hara N dan P pada Kascing maka peranan nitrogen dalam pembentukan tongkol menjadikan perlakuan Kascing menghasilkan jumlah tongkol yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Anisyah (2014) unsur hara N membantu proses pembentukan buah yang membutuhkan unsur hara nitrogen yang berperan dalam laju fotosintat, meningkatkan sintesa protein yang digunakan untuk

pembentukan sel tanaman sehingga pemberian N yang optimal dapat meningkatkan laju pertumbuhan tanaman. Selain itu FMA meningkatkan kandungan P dalam tanah sehingga membantu perkembangan generatif yaitu pembentukan buah jagung. Menurut Yusnaini (2019) menyatakan bahwa sebagai akibat dari pebaikan kualitas tanah melalui penambahan bahan organik maka akan meningkatkan produksi tanaman jagung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan diameter batang. Perlakuan K_2 dengan dosis 400g/tanaman dan K_3 dengan dosis 600g/tanaman merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. FMA berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun, panjang tongkol, Perlakuan terbaik dengan dosis 30-45 g/tanaman pemberian FMA.
3. Tidak ada interaksi pupuk kascing dan FMA terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jagung pada seluruh parameter yang diamati.

Saran

Disarankan dalam budidaya tanaman jagung dapat menggunakan pupuk kascing dan FMA dalam meningkatkan produksi tanaman. Penelitian lebih lanjut dapat meningkatkan dosis pupuk kascing dan FMA agar memberikan interaksi terhadap budidaya tanaman jagung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, M. 2019. The Effect of Vermicompost Fertilizer and EM4 (Effective Microorganism) On The Growth and Production of tomato (*Lycopersicon esculentum*). *Nabatia*, 7(2), 67-76.
- Alhadi, W. 2021. Uji Pemberian POC Daun Kelor dan Interval Waktu Pemberian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Alphiani, Y. S., Zulkifli dan Sulhaswardi. 2018. Pengaruh Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Seledri (*Apium graveolens L.*). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 37 (3): 275-286.
- Ayu, N.P. 2017. Pengaruh Residu Trichokompos Terhadap Pertumbuhan, Produksi, Dan Kualitas Pascapanen Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung. Hal 1-55.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Produksi Jagung Manis Nasional. (<http://databoks.katadata.co.id>).
- Dewi, R. K. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. Saccharata Stuart.*) terhadap Aplikasi POC Limbah Kubis Kubisan (*Brassicaceae*) dan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan.
- Fadhli, R dan Nuryulsen, S. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kascing dan Pupuk Organik Cair Top G2 terhadap Pertumbuhan Bibit Pinang. *Agrosamudra, Jurnal Penelitian*. 6 (2).
- Hadijah, M.H. 2018. Pengaruh Inokulasi Mikoriza dan Salinitas terhadap Pertumbuhan Semai (*Acacia auriculiformis*). *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. 7 (2): 51-59.
- Hardiyanto. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt.*) dengan Aplikasi Trichokompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Hidayatullah, W., T. Rosmawati dan M. Nur. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Okra (*Abelmoschus esculentus (L.) Moenc*) Serta Bawang Merah

- (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Dinamika Pertanian. 36 (1). ISSN 2549-7960.
- Gamasari, E.P., I. Prihantoro dan M. Ridla. 2022. Efektivitas Level Dosis Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada Hasil Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) sebagai Hijauan Pakan. *Jurnal Ilmu Nutrisi Teknologi Pakan*. 20 (1):1-6. ISSN: 2622-3279.
- Lidar, S., I. Purnama dan V. I. Sari. 2021. Aplikasi Kascing terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. rubrum). *Jurnal Agrotela*. 1 (1): 25-32.
- Lubis, A., S. Hasibuan dan A. Indrawati. 2020. Pemanfaatan Serbuk Cangkang Telur Ayam dan Pupuk Kascing di Tanah Ultisol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 2 (2): 109-116.
- Nugraha, A.S., J. Mutakin dan N. Sativa. 2021. Pengaruh Berbagai Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Keanekaragaman, Dominansi dan Laju Tumbuh Gulma pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *Jurnal AGROS*. 5(2); 354-362. ISSN : 2775-0485.
- Paeru, R. H., & Dewi, T.Q. 2017. *Panduan praktis budidaya jagung*. Penebar Swadaya Grup.
- Pangaribuan, K.K. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) terhadap Pemberian Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) di Lahan Pasca Penambangan Timah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Universitas Bangka Belitung.
- Podesta, F., Fitriani, D., Suryadi dan Harini, R. 2021. Respon Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays* Var Ceratina Kulesh) terhadap Pemberian Mikoriza dan Darah Sapi yang Diperkaya dengan Bioaktivator pada Pupuk Kandang Sapi. *Jurnal Agriculture*.16(1): 45-58.ISSN : 1412-4262.
- Prasetyo, R., & Sari, M. K. 2024. Penguatan Ekosistem Jagung: Isu, Tantangan, dan Kebijakan. *Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika*, 6(1), 749-753.
- Rina, A. Z. A., Rahmi, A., Yanti, A. R., & Hidayat, M. (2020). Jenis Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada berbagai pohon kawasan Glee Nipah Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (pp. 156-160).

- Rivana, E. N.P. Indriani dan L. Khairani. 2016. Pengaruh Pemupukan Fosfor dan Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.). Jurnal UNPAD.
- Rahmi, N., Dewi, R., & Hidayat, M. (2018, April). Keanekaragaman Fungi Mikoriza di Kawasan Hutan Desa Lamteuba Droe Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 5, No. 1).
- Riaswaty, A. 2020. Aplikasi Kombinasi Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Varietas Exsotic Pertiwi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Salelua, S. A., & Maryam, S. (2018). Potensi Dan Prospek Pengembangan Produksi Jagung (*Zea Mays* L.) Di Kota Samarinda (Potency and Prospect of Corn Production Development (*Zea mays* L.) in Samarinda City). *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 1(1), 47.
- Sinda, K., Kartini, N dan Atmaja, I. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing terhadap Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Sifat Kimia dan Biologi pada Tanah Inceptisol Klungkung. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 4(3). ISSN: 2301-6515.
- Sinuraya, B.A dan M. Melati.. 2019. Pengujian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Kambing untuk Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Organik (*Zea mays* Var. *Saccharata Sturt*). *Jurnal Bul. Agrohorti* 7(1) : 47-52.
- Sianturi, E.P., Budiman dan M.E.E. Miska. 2021. Respon Pertumbuhan Tanaman Iler (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth) pada Kondisi Cekaman Kekeringan terhadap Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA). *J. Silvikultur Tropika*. 12(1): 17-22. ISSN:2086-8227.
- Sittadewi, E.H. 2021. Efek Biologi dari Mikoriza Vesikular Arbuskular Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman dan Stabilitas Agregat Tanah. *J. Alami*. 5(1). Issn:2548-8635.
- Subekti, N. A., Syafruddin, R. E., & Sunarti, S. (2017). Morfologi tanaman dan fase pertumbuhan jagung. *Di dalam: Jagung, Teknik Produksi dan Pengembangan. Jakarta (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*.

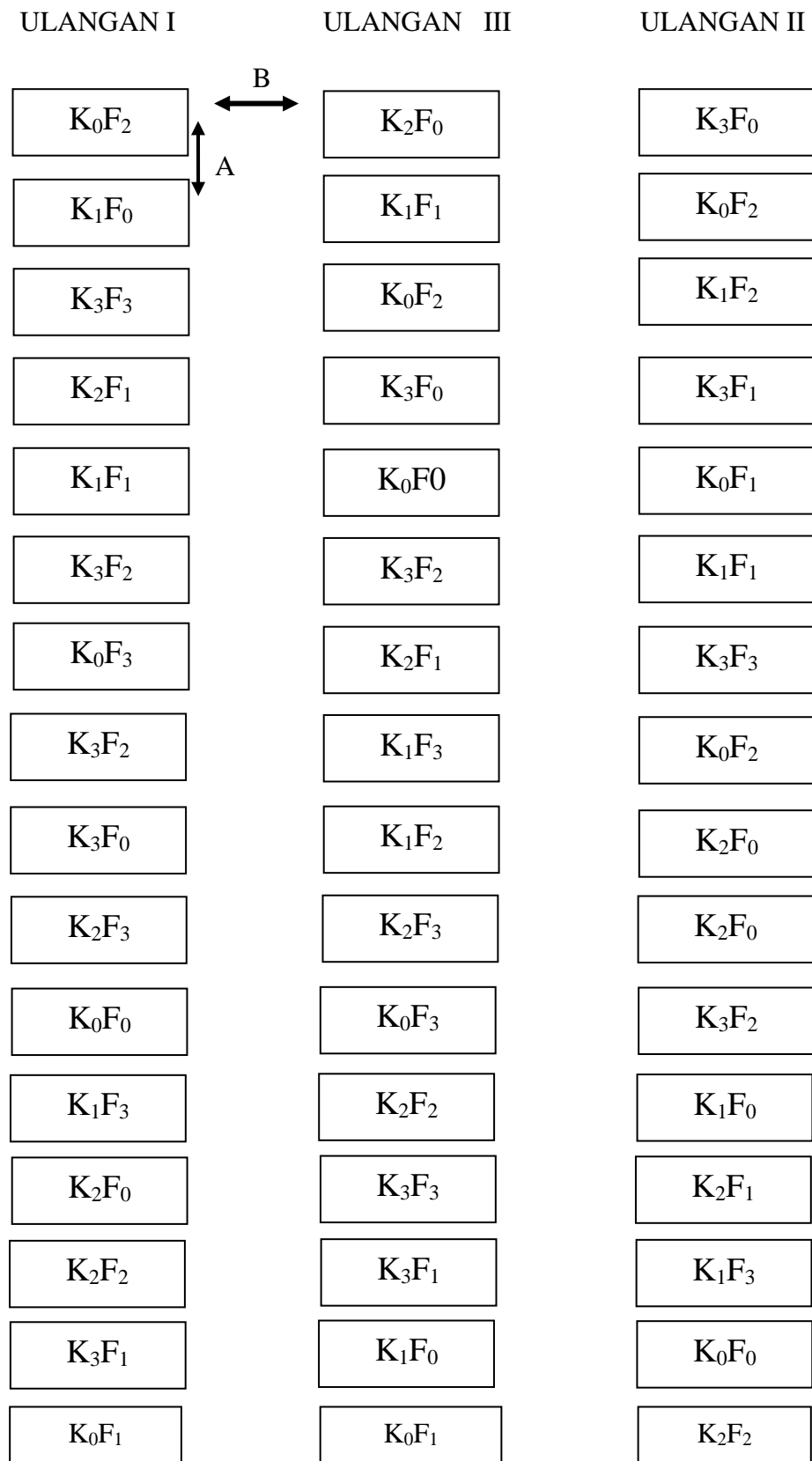
- Suryawati, H., S. Utami dan M.A Cholik. 2011. Pengaruh Pupuk Agrobost dan Humagold terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Ketan (*Zea mays ceratina*). *Jurnal Ilmu Pertanian*. 1(2).
- Syukur, M dan Azis Rifianto. 2018. Jagung Manis. Penebar Swadaya : Jakarta. 130 hal.
- Tarigan, A. D., & Nelvia, N. (2020). Pengaruh Pemberian Biochar Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Mikoriza Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays sacharrata L.*) di Tanah Ultisol. *Jurnal Agroekoteknologi*, 12(1), 23-37.
- Trivana, L., Pradhana, A. Y dan Manambangtua, A. P. 2017. Optimalisasi Waktu Pengomposan Pupuk Kandang Dari Kotoran Kambing dan Debu Sabut Kelapa Dengan Bioaktivator EM4. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. 9 (1), 16-24.
- Wahyudin, A dan A.W. Irwan. 2019. Pengaruh Dosis Kascing dan Bioktivor terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) yang Dibudidayakan secara Organik. *Jurnal Kultivasi*. 18(2).
- Yunus M., Syafruddin dan Syamsuddin. 2016. Pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskular Spesifik Lokasi dan Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Tanah Ultisol terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*). *Jurnal Agrista*. 0 (3).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Jagung Manis BONANZA F1

Tahun dilepas	: 2009
Asal	: PT EAST WEST SEED INDONESIA
Kode produksi	: 2071/Kpts/SR.120/5/2009
Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk tanaman	: Tegak
Umur	: 70 - 85 hari setelah tanam
Batang	: Tinggi dan tegap
Warna batang	: Hijau
Tinggi tanaman	: 157,7 – 264,0 cm
Daun	: Bangun pita
Ukuran daun	: Panjang 75,0 – 89,4 cm, lebar 7,0 – 9,7 cm
Warna daun	: Hijau
Tepi daun	: Rata
Bentuk ujung daun	: Runcing
Keragaman tanaman	: Seragam
Perakaran	: Kuat
Kerebahan	: Tahan
Tongkol	: Kerucut, panjang 19,7 – 23,5 cm, diameter 4,5 – 5,4 cm
Kedudukan tongkol	: Di tengah batang
Kelobot	: Menutup tongkol dengan baik
Tekstur biji	: Lembut
Warna biji	: Kuning tua
Rasa biji	: Manis
Potensi hasil	: 14 - 18 ton/ha
Bobot per buah	: 270 – 400 g

Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian

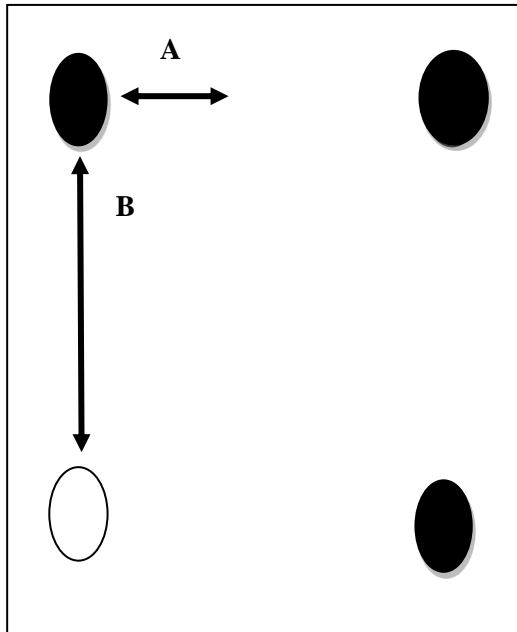


Keterangan :

A : Jarak antar plot (30 cm)

B : Jarak antar ulangan (70 cm)

Lampiran 3. Bagan sampel Penelitian



Keterangan :

A : Jarak antar tanaman (30 cm)

B : Jarak antar tanaman dalam baris(70 cm)

○ Tanaman bukan sampel

● Tanaman sampel

Lampiran 4. Data Rataan Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	21,00	23,00	24,00	68,00	22,67
K ₀ F ₁	20,00	23,00	18,67	61,67	20,56
K ₀ F ₂	21,67	22,33	19,67	63,67	21,22
K ₀ F ₃	21,00	20,00	23,00	64,00	21,33
K ₁ F ₀	22,00	17,00	24,00	63,00	21,00
K ₁ F ₁	21,33	20,33	20,00	61,67	20,56
K ₁ F ₂	22,00	23,00	20,33	65,33	21,78
K ₁ F ₃	23,00	23,00	20,67	66,67	22,22
K ₂ F ₀	23,00	22,67	23,00	68,67	22,89
K ₂ F ₁	19,87	23,00	23,67	66,54	22,18
K ₂ F ₂	21,00	25,00	23,00	69,00	23,00
K ₂ F ₃	22,00	21,00	21,67	64,67	21,56
K ₃ F ₀	20,00	20,67	22,00	62,67	20,89
K ₃ F ₁	22,00	20,00	23,00	65,00	21,67
K ₃ F ₂	21,67	21,00	20,67	63,33	21,11
K ₃ F ₃	20,00	21,33	20,00	61,33	20,44
Total	341,54	346,33	347,33	1.035,20	
Rataan	21,35	21,65	21,71		21,57

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	1,20	0,60	0,22 tn	3,32
Kascing (K)	3	12,49	4,16	1,54 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	0,03	0,03	0,01 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	5,25	5,25	1,94 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	7,21	7,21	2,66 tn	4,17
FMA (F)	3	3,24	1,08	0,40 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	0,46	0,46	0,17 tn	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,16	0,16	0,06 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	2,62	2,62	0,97 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	15,28	1,70	0,63 tn	2,21
Galat	30	81,31	2,71		
Jumlah	47	113,53			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 7,63%

Lampiran 5. Data Rataan Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	72,00	89,00	73,33	234,33	78,11
K ₀ F ₁	69,67	55,00	49,00	173,67	57,89
K ₀ F ₂	58,33	81,00	74,00	213,33	71,11
K ₀ F ₃	83,67	85,00	77,67	246,33	82,11
K ₁ F ₀	53,67	84,33	65,00	203,00	67,67
K ₁ F ₁	76,67	67,67	51,00	195,33	65,11
K ₁ F ₂	80,67	78,00	79,00	237,67	79,22
K ₁ F ₃	79,67	75,67	78,00	233,33	77,78
K ₂ F ₀	71,67	75,00	79,00	225,67	75,22
K ₂ F ₁	76,67	93,00	86,00	255,67	85,22
K ₂ F ₂	74,67	78,33	82,00	235,00	78,33
K ₂ F ₃	86,33	78,67	85,67	250,67	83,56
K ₃ F ₀	82,33	72,33	70,33	225,00	75,00
K ₃ F ₁	80,00	85,67	69,67	235,33	78,44
K ₃ F ₂	63,67	71,33	82,00	217,00	72,33
K ₃ F ₃	71,00	79,33	91,33	241,67	80,56
Total	1.180,67	1.249,33	1.193,00	3.623,00	
Rataan	73,79	78,08	74,56		75,48

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	167,51	83,76	1,15 tn	3,32
Kascing (K)	3	558,64	186,21	2,56 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	263,90	263,90	3,62 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	51,39	51,39	0,71 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	243,34	243,34	3,34 tn	4,17
FMA (F)	3	567,06	189,02	2,59 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	362,60	362,60	4,98 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	196,02	196,02	2,69 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	8,44	8,44	0,12 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	1.215,17	135,02	1,85 tn	2,21
Galat	30	2186,04	72,87		
Jumlah	47	4.694,42			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 11,31%

Lampiran 6. Data Rataan Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	129,33	127,33	115,00	371,67	123,89
K ₀ F ₁	118,33	125,00	72,33	315,67	105,22
K ₀ F ₂	113,00	139,00	131,00	383,00	127,67
K ₀ F ₃	149,67	131,67	132,67	414,00	138,00
K ₁ F ₀	106,67	138,00	124,67	369,33	123,11
K ₁ F ₁	143,33	109,33	80,00	332,67	110,89
K ₁ F ₂	142,67	133,33	131,00	407,00	135,67
K ₁ F ₃	138,67	142,67	118,67	400,00	133,33
K ₂ F ₀	129,33	123,67	138,67	391,67	130,56
K ₂ F ₁	141,00	153,67	151,00	445,67	148,56
K ₂ F ₂	129,00	130,33	134,67	394,00	131,33
K ₂ F ₃	145,33	130,33	139,33	415,00	138,33
K ₃ F ₀	128,00	149,67	117,00	394,67	131,56
K ₃ F ₁	142,00	146,00	111,67	399,67	133,22
K ₃ F ₂	128,67	130,00	139,00	397,67	132,56
K ₃ F ₃	136,67	138,33	156,00	431,00	143,67
Total	2.121,67	2.148,33	1.992,67	6.262,67	
Rataan	132,60	134,27	124,54		130,47

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	866,34	433,17	2,08 tn	3,32
Kascing (K)	3	1.635,04	545,01	2,61 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	1.275,74	1.275,74	6,12 *	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	48,00	48,00	0,23 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	311,30	311,30	1,49 tn	4,17
FMA (F)	3	1.317,35	439,12	2,11 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	984,15	984,15	4,72 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	261,33	261,33	1,25 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	71,87	71,87	0,34 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	2.432,69	270,30	1,30 tn	2,21
Galat	30	6254,55	208,49		
Jumlah	47	12.505,96			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 11,07%

Lampiran 7. Data Rataan Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	169,33	176,67	154,67	500,67	166,89
K ₀ F ₁	166,33	129,00	93,67	389,00	129,67
K ₀ F ₂	145,00	183,67	172,33	501,00	167,00
K ₀ F ₃	199,00	175,00	170,67	544,67	181,56
K ₁ F ₀	140,67	191,33	131,67	463,67	154,56
K ₁ F ₁	193,00	183,67	109,00	485,67	161,89
K ₁ F ₂	191,00	195,00	176,00	562,00	187,33
K ₁ F ₃	186,33	194,00	165,00	545,33	181,78
K ₂ F ₀	184,00	199,67	181,00	564,67	188,22
K ₂ F ₁	170,67	206,67	199,00	576,33	192,11
K ₂ F ₂	179,33	195,33	179,00	553,67	184,56
K ₂ F ₃	190,00	179,33	180,00	549,33	183,11
K ₃ F ₀	172,00	173,33	163,33	508,67	169,56
K ₃ F ₁	192,33	185,00	144,00	521,33	173,78
K ₃ F ₂	182,00	176,00	185,67	543,67	181,22
K ₃ F ₃	183,33	179,67	203,00	566,00	188,67
Total	2.844,33	2.923,33	2.608,00	8.375,67	
Rataan	177,77	182,71	163,00		174,49

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	3.365,20	1.682,60	4,72 *	3,32
Kascing (K)	3	4.262,86	1.420,95	3,99 *	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	2.668,89	2.668,89	7,49 *	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	1.060,95	1.060,95	2,98 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	533,02	533,02	1,50 tn	4,17
FMA (F)	3	2.897,62	965,87	2,71 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	1.989,50	1.989,50	5,58 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	253,61	253,61	0,71 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	654,50	654,50	1,84 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	4.518,63	502,07	1,41 tn	2,21
Galat	30	10688,13	356,27		
Jumlah	47	25.732,44			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,82%

Lampiran 8. Data Rataan Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	3,67	3,33	3,00	10,00	3,33
K ₀ F ₁	3,33	3,67	3,00	10,00	3,33
K ₀ F ₂	3,33	4,00	3,67	11,00	3,67
K ₀ F ₃	3,67	4,00	3,67	11,33	3,78
K ₁ F ₀	3,67	4,00	3,33	11,00	3,67
K ₁ F ₁	3,67	4,00	3,33	11,00	3,67
K ₁ F ₂	3,33	4,33	4,00	11,67	3,89
K ₁ F ₃	4,33	3,33	3,67	11,33	3,78
K ₂ F ₀	3,67	4,00	3,00	10,67	3,56
K ₂ F ₁	3,33	4,67	4,00	12,00	4,00
K ₂ F ₂	3,67	4,00	3,67	11,33	3,78
K ₂ F ₃	4,00	4,33	3,67	12,00	4,00
K ₃ F ₀	4,33	4,00	3,33	11,67	3,89
K ₃ F ₁	3,33	4,00	3,67	11,00	3,67
K ₃ F ₂	3,67	4,00	3,33	11,00	3,67
K ₃ F ₃	3,67	4,00	3,33	11,00	3,67
Total	58,67	63,67	55,67	178,00	
Rataan	3,67	3,98	3,48		3,71

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	2,04	1,02	9,98 *	3,32
Kascing (K)	3	0,60	0,20	1,96 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	0,27	0,27	2,61 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,33	0,33	3,26 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,02 tn	4,17
FMA (F)	3	0,27	0,09	0,87 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	0,27	0,27	2,61 tn	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,02 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	0,82	0,09	0,89 tn	2,21
Galat	30	3,07	0,10		
Jumlah	47	6,81			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 8,63%

Lampiran 9. Data Rataan Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	7,00	5,67	5,67	18,33	6,11
K ₀ F ₁	6,00	6,00	5,67	17,67	5,89
K ₀ F ₂	5,33	7,00	5,67	18,00	6,00
K ₀ F ₃	7,00	7,00	6,00	20,00	6,67
K ₁ F ₀	5,67	7,00	5,67	18,33	6,11
K ₁ F ₁	6,33	6,67	6,00	19,00	6,33
K ₁ F ₂	6,33	6,67	6,67	19,67	6,56
K ₁ F ₃	7,67	6,67	6,33	20,67	6,89
K ₂ F ₀	6,00	6,33	5,67	18,00	6,00
K ₂ F ₁	6,00	7,33	6,67	20,00	6,67
K ₂ F ₂	6,67	6,67	6,67	20,00	6,67
K ₂ F ₃	7,33	8,00	6,00	21,33	7,11
K ₃ F ₀	7,00	7,67	5,33	20,00	6,67
K ₃ F ₁	6,00	7,00	6,33	19,33	6,44
K ₃ F ₂	6,33	7,00	5,67	19,00	6,33
K ₃ F ₃	6,33	6,00	7,33	19,67	6,56
Total	103,00	108,67	97,33	309,00	
Rataan	6,44	6,79	6,08		6,44

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	4,01	2,01	5,81 *	3,32
Kascing (K)	3	1,30	0,43	1,26 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	0,78	0,78	2,25 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,52	0,52	1,51 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,01 tn	4,17
FMA (F)	3	2,34	0,78	2,26 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	1,96	1,96	5,67 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,28	0,28	0,81 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,10	0,10	0,30 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	1,80	0,20	0,58 tn	2,21
Galat	30	10,36	0,35		
Jumlah	47	19,81			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 9,13%

Lampiran 10. Data Rataan Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	8,33	7,67	7,67	23,67	7,89
K ₀ F ₁	7,67	7,67	7,00	22,33	7,44
K ₀ F ₂	8,00	9,00	7,67	24,67	8,22
K ₀ F ₃	9,33	9,00	8,00	26,33	8,78
K ₁ F ₀	7,67	9,33	7,67	24,67	8,22
K ₁ F ₁	8,33	8,33	7,67	24,33	8,11
K ₁ F ₂	8,33	8,67	8,33	25,33	8,44
K ₁ F ₃	9,33	8,67	8,33	26,33	8,78
K ₂ F ₀	8,67	9,33	7,33	25,33	8,44
K ₂ F ₁	8,00	9,33	8,67	26,00	8,67
K ₂ F ₂	8,33	9,00	9,00	26,33	8,78
K ₂ F ₃	8,67	9,33	8,33	26,33	8,78
K ₃ F ₀	8,67	9,33	7,33	25,33	8,44
K ₃ F ₁	7,67	9,00	8,00	24,67	8,22
K ₃ F ₂	8,67	9,33	7,67	25,67	8,56
K ₃ F ₃	8,33	8,67	9,33	26,33	8,78
Total	134,00	141,67	128,00	403,67	
Rataan	8,38	8,85	8,00		8,41

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	5,87	2,93	10,82 *	3,32
Kascing (K)	3	2,17	0,72	2,67 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	1,40	1,40	5,17 *	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,67	0,67	2,47 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,10	0,10	0,38 tn	4,17
FMA (F)	3	3,10	1,03	3,81 *	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	2,33	2,33	8,61 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,52	0,52	1,92 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,24	0,24	0,90 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	1,22	0,14	0,50 tn	2,21
Galat	30	8,13	0,27		
Jumlah	47	20,50			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 6,19%

Lampiran 11. Data Rataan Jumlah Daun (helai) Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	10,67	10,67	9,33	30,67	10,22
K ₀ F ₁	9,67	9,33	8,33	27,33	9,11
K ₀ F ₂	9,33	11,33	9,67	30,33	10,11
K ₀ F ₃	11,33	11,00	10,33	32,67	10,89
K ₁ F ₀	11,33	11,33	10,00	32,66	10,89
K ₁ F ₁	10,33	10,00	9,00	29,33	9,78
K ₁ F ₂	10,33	11,33	10,33	32,00	10,67
K ₁ F ₃	11,33	10,67	10,33	32,33	10,78
K ₂ F ₀	10,33	9,67	9,33	29,33	9,78
K ₂ F ₁	10,00	11,33	10,67	32,00	10,67
K ₂ F ₂	11,00	11,00	10,67	32,67	10,89
K ₂ F ₃	10,67	10,67	10,33	31,67	10,56
K ₃ F ₀	11,00	11,67	9,00	31,67	10,56
K ₃ F ₁	9,67	11,00	10,33	31,00	10,33
K ₃ F ₂	10,00	11,67	9,67	31,33	10,44
K ₃ F ₃	10,33	10,67	11,33	32,33	10,78
Total	167,33	173,33	158,67	499,33	
Rataan	10,46	10,83	9,92		10,40

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	6,80	3,40	9,61 *	3,32
Kascing (K)	3	1,66	0,55	1,56 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	0,98	0,98	2,77 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,45	0,45	1,28 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,22	0,22	0,63 tn	4,17
FMA (F)	3	3,88	1,29	3,66 *	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	1,78	1,78	5,04 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	1,12	1,12	3,17 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,98	0,98	2,77 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	5,71	0,63	1,79 tn	2,21
Galat	30	10,61	0,35		
Jumlah	47	28,65			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 5,72%

Lampiran 12. Data Rataan Diameter Batang (cm) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	0,55	0,17	0,24	0,96	0,32
K ₀ F ₁	0,21	0,54	0,20	0,95	0,32
K ₀ F ₂	0,40	0,19	0,20	0,79	0,26
K ₀ F ₃	0,20	0,55	0,18	0,93	0,31
K ₁ F ₀	0,19	0,31	0,20	0,70	0,23
K ₁ F ₁	0,20	0,20	0,55	0,95	0,32
K ₁ F ₂	0,50	0,52	0,24	1,26	0,42
K ₁ F ₃	0,49	0,19	0,19	0,87	0,29
K ₂ F ₀	0,50	0,18	0,18	0,86	0,29
K ₂ F ₁	0,21	0,39	0,33	0,93	0,31
K ₂ F ₂	0,37	0,21	0,52	1,10	0,37
K ₂ F ₃	0,52	0,23	0,21	0,96	0,32
K ₃ F ₀	0,20	0,53	0,30	1,03	0,34
K ₃ F ₁	0,20	0,20	0,50	0,90	0,30
K ₃ F ₂	0,21	0,50	0,21	0,92	0,31
K ₃ F ₃	0,20	0,19	0,50	0,89	0,30
Total	5,15	5,10	4,75	15,00	
Rataan	0,32	0,32	0,30		0,31

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,01	0,00	0,10 tn	3,32
Kascing (K)	15	0,89	0,06	2,00 tn	2,01
<i>K_{Linier}</i>	3	0,00	0,00	0,02 tn	2,92
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,00	0,00	0,02 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,05 tn	4,17
FMA (F)	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
<i>F_{Linier}</i>	3	0,01	0,00	0,14 tn	2,92
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,00	0,00	0,06 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,01	0,01	0,25 tn	4,17
Interaksi (K×F)	1	0,00	0,00	0,12 tn	4,17
Galat	9	0,06	0,01	0,23 tn	2,21
Jumlah	30	0,89	0,03		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 5,22%

Lampiran 13. Data Rataan Diameter Batang (cm) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	0,68	0,81	0,52	2,01	0,67
K ₀ F ₁	0,46	0,69	0,59	1,75	0,58
K ₀ F ₂	0,59	0,88	0,58	2,05	0,68
K ₀ F ₃	0,95	0,83	0,71	2,50	0,83
K ₁ F ₀	0,57	0,73	0,43	1,73	0,58
K ₁ F ₁	0,85	0,74	0,54	2,13	0,71
K ₁ F ₂	0,89	1,12	0,80	2,81	0,94
K ₁ F ₃	0,71	1,20	0,65	2,57	0,86
K ₂ F ₀	0,76	0,90	0,61	2,28	0,76
K ₂ F ₁	1,17	1,07	0,85	3,09	1,03
K ₂ F ₂	0,66	0,84	0,83	2,34	0,78
K ₂ F ₃	0,87	0,80	0,83	2,49	0,83
K ₃ F ₀	0,83	0,62	0,70	2,15	0,72
K ₃ F ₁	0,81	0,85	0,77	2,43	0,81
K ₃ F ₂	0,86	0,66	0,75	2,27	0,76
K ₃ F ₃	0,65	0,63	0,92	2,20	0,73
Total	12,32	13,38	11,11	36,81	
Rataan	0,77	0,84	0,69		0,77

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,16	0,08	4,52 *	3,32
Kascing (K)	15	5,41	0,36	20,12 *	2,01
<i>K_{Linier}</i>	3	0,15	0,05	2,80 tn	2,92
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,04	0,04	2,35 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,09	0,09	5,01 *	4,17
FMA (F)	1	0,02	0,02	1,05 tn	4,17
<i>F_{Linier}</i>	3	0,12	0,04	2,28 tn	2,92
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,10	0,10	5,39 *	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,02	0,02	0,99 tn	4,17
Interaksi (K×F)	1	0,01	0,01	0,44 tn	4,17
Galat	9	0,35	0,04	2,19 tn	2,21
Jumlah	30	0,54	0,02		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17,46%

Lampiran 14. Data Rataan Diameter Batang (cm) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	1,41	1,20	1,62	4,23	1,41
K ₀ F ₁	1,06	1,26	1,20	3,52	1,17
K ₀ F ₂	1,35	1,34	1,67	4,36	1,45
K ₀ F ₃	1,76	1,42	1,76	4,94	1,65
K ₁ F ₀	1,20	1,20	1,65	2,85	1,43
K ₁ F ₁	1,65	1,14	1,34	4,13	1,38
K ₁ F ₂	1,72	1,52	1,77	5,01	1,67
K ₁ F ₃	1,49	1,42	1,77	4,68	1,56
K ₂ F ₀	1,50	1,49	1,72	4,71	1,57
K ₂ F ₁	1,71	1,40	1,97	5,08	1,69
K ₂ F ₂	1,31	1,42	1,27	3,99	1,33
K ₂ F ₃	1,68	1,56	1,61	4,85	1,62
K ₃ F ₀	1,53	1,61	1,37	4,52	1,51
K ₃ F ₁	1,61	1,40	1,70	4,71	1,57
K ₃ F ₂	1,64	1,57	1,57	4,77	1,59
K ₃ F ₃	1,46	1,75	1,20	4,41	1,47
Total	22,88	22,69	25,19	70,76	
Rataan	1,53	1,42	1,57		1,50

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,24	0,12	1,68 tn	3,32
Kascing (K)	15	19,88	1,33	18,45 *	2,01
<i>K_{Linier}</i>	3	0,24	0,08	1,10 tn	2,92
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,15	0,15	2,12 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,01 tn	4,17
FMA (F)	1	0,08	0,08	1,18 tn	4,17
<i>F_{Linier}</i>	3	0,30	0,10	1,38 tn	2,92
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,29	0,29	4,07 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,04 tn	4,17
Interaksi (K×F)	1	0,00	0,00	0,01 tn	4,17
Galat	9	1,19	0,13	1,84 tn	2,21
Jumlah	30	2,15	0,07		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17,82%

Lampiran 15. Data Rataan Diameter Batang (cm) Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	1,78	1,51	2,30	5,59	1,86
K ₀ F ₁	1,48	1,56	2,00	5,04	1,68
K ₀ F ₂	2,00	1,80	2,02	5,82	1,94
K ₀ F ₃	2,18	1,75	2,13	6,06	2,02
K ₁ F ₀	1,69	1,50	2,00	5,19	1,73
K ₁ F ₁	2,13	1,44	1,69	5,26	1,75
K ₁ F ₂	2,06	1,83	2,21	6,10	2,03
K ₁ F ₃	1,91	1,73	2,24	5,88	1,96
K ₂ F ₀	1,99	1,73	2,13	5,85	1,95
K ₂ F ₁	2,08	2,16	2,37	6,61	2,20
K ₂ F ₂	1,77	1,83	2,08	5,68	1,89
K ₂ F ₃	2,08	1,92	1,95	5,95	1,98
K ₃ F ₀	2,00	2,04	2,77	6,81	2,27
K ₃ F ₁	2,32	1,79	2,10	6,21	2,07
K ₃ F ₂	2,90	1,94	1,94	6,78	2,26
K ₃ F ₃	1,82	2,13	1,85	5,80	1,93
Total	32,19	28,66	33,78	94,63	
Rataan	2,01	1,79	2,11		1,97

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,86	0,43	7,48 *	3,32
Kascing (K)	15	35,23	2,35	40,85 *	2,01
<i>K_{Linier}</i>	3	0,57	0,19	3,28 *	2,92
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,50	0,50	8,65 *	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,05	0,05	0,91 tn	4,17
FMA (F)	1	0,02	0,02	0,27 tn	4,17
<i>F_{Linier}</i>	3	0,07	0,02	0,41 tn	2,92
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,02	0,02	0,29 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,00	0,00	0,05 tn	4,17
Interaksi (K×F)	1	0,05	0,05	0,90 tn	4,17
Galat	9	0,72	0,08	1,40 tn	2,21
Jumlah	30	1,72	0,06		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 12,16%

Lampiran 16. Data Rataan Panjang Tongkol (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	13,00	14,50	14,83	42,33	14,11
K ₀ F ₁	15,63	16,50	16,80	48,93	16,31
K ₀ F ₂	17,16	16,73	15,73	49,62	16,54
K ₀ F ₃	16,07	16,73	16,63	49,43	16,48
K ₁ F ₀	15,07	16,40	16,40	47,87	15,96
K ₁ F ₁	15,07	16,42	15,30	46,79	15,60
K ₁ F ₂	14,40	17,40	15,40	47,20	15,73
K ₁ F ₃	16,73	16,63	16,07	49,43	16,48
K ₂ F ₀	14,50	16,40	16,45	47,35	15,78
K ₂ F ₁	16,50	15,43	15,63	47,56	15,85
K ₂ F ₂	15,67	16,66	15,43	47,76	15,92
K ₂ F ₃	15,67	17,32	18,65	51,64	17,21
K ₃ F ₀	15,70	15,40	16,34	47,44	15,81
K ₃ F ₁	14,50	15,65	16,87	47,02	15,67
K ₃ F ₂	16,78	15,67	15,89	48,34	16,11
K ₃ F ₃	15,78	14,98	15,97	46,73	15,58
Total	248,23	258,82	258,39	765,44	
Rataan	15,51	16,18	16,15		15,95

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	4,49	2,25	3,44 *	3,32
Kascing (K)	3	1,10	0,37	0,56 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,69	0,69	1,06 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	0,40	0,40	0,62 tn	4,17
FMA (F)	3	6,55	2,18	3,35 *	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	6,45	6,45	9,89 *	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	0,02	0,02	0,03 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	0,08	0,08	0,12 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	11,81	1,31	2,01 tn	2,21
Galat	30	19,56	0,65		
Jumlah	47	43,51			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 5,06%

Lampiran 17. Data Rataan Bobot Tongkol dengan Kelobot per Tanaman (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	352,67	341,67	358,33	1.052,67	350,89
K ₀ F ₁	354,00	354,67	370,33	1.079,00	359,67
K ₀ F ₂	360,00	358,33	365,00	1.083,33	361,11
K ₀ F ₃	365,00	358,33	355,00	1.078,33	359,44
K ₁ F ₀	351,67	356,67	346,00	1.054,34	351,45
K ₁ F ₁	355,00	350,00	356,67	1.061,67	353,89
K ₁ F ₂	353,33	353,33	358,33	1.064,99	355,00
K ₁ F ₃	358,33	360,00	371,67	1.090,00	363,33
K ₂ F ₀	366,67	346,67	350,00	1.063,34	354,45
K ₂ F ₁	360,00	365,00	358,33	1.083,33	361,11
K ₂ F ₂	358,33	368,33	353,33	1.079,99	360,00
K ₂ F ₃	351,67	353,33	352,33	1.057,33	352,44
K ₃ F ₀	350,00	356,00	356,67	1.062,67	354,22
K ₃ F ₁	356,67	358,33	355,00	1.070,00	356,67
K ₃ F ₂	356,67	360,00	355,00	1.071,67	357,22
K ₃ F ₃	354,67	350,33	358,33	1.063,33	354,44
Total	5.704,68	5.690,99	5.720,32	17.115,99	
Rataan	356,54	355,69	357,52		356,58

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	26,92	13,46	0,40 tn	3,32
Kascing (K)	3	35,22	11,74	0,35 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	17,06	17,06	0,50 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	0,75	0,75	0,02 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	17,40	17,40	0,51 tn	4,17
FMA (F)	3	239,93	79,98	2,36 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	125,99	125,99	3,72 tn	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	107,91	107,91	3,19 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	6,03	6,03	0,18 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	375,02	41,67	1,23 tn	2,21
Galat	30	1016,12	33,87		
Jumlah	47	1.693,21			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 1,63%

Lampiran 18. Data Rataan Bobot Tongkol dengan Kelobot per Plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	1.390,89	1.371,70	1.361,54	4.124,13	1.374,71
K ₀ F ₁	1.531,65	1.373,65	1.360,76	4.266,06	1.422,02
K ₀ F ₂	1.370,98	1.354,87	1.447,65	4.173,50	1.391,17
K ₀ F ₃	1.406,67	1.417,45	1.414,68	4.238,80	1.412,93
K ₁ F ₀	1.410,00	1.434,00	1.402,00	4.246,00	1.415,33
K ₁ F ₁	1.413,76	1.390,00	1.495,65	4.299,41	1.433,14
K ₁ F ₂	1.412,87	1.402,98	1.407,98	4.223,83	1.407,94
K ₁ F ₃	1.437,67	1.419,56	1.430,87	4.288,10	1.429,37
K ₂ F ₀	1.429,76	1.435,87	1.460,00	4.325,63	1.441,88
K ₂ F ₁	1.430,21	1.414,00	1.425,87	4.270,08	1.423,36
K ₂ F ₂	1.440,00	1.438,90	1.480,00	4.358,90	1.452,97
K ₂ F ₃	1.450,98	1.384,87	1.462,87	4.298,72	1.432,91
K ₃ F ₀	1.344,87	1.477,98	1.425,87	4.248,72	1.416,24
K ₃ F ₁	1.454,98	1.500,00	1.399,90	4.354,88	1.451,63
K ₃ F ₂	1.386,00	1.387,90	1.413,88	4.187,78	1.395,93
K ₃ F ₃	1.451,89	1.452,23	1.404,89	4.309,01	1.436,34
Total	22.763,18	22.655,96	22.794,41	68.213,55	
Rataan	1.422,70	1.416,00	1.424,65		1.421,12

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	659,16	329,58	0,19 tn	3,32
Kascing (K)	3	8.762,62	2.920,87	1,72 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	4.947,60	4.947,60	2,91 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	3.464,43	3.464,43	2,04 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	350,59	350,59	0,21 tn	4,17
FMA (F)	3	4.100,44	1.366,81	0,80 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	437,48	437,48	0,26 tn	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	63,78	63,78	0,04 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	3.599,18	3.599,18	2,11 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	7.981,40	886,82	0,52 tn	2,21
Galat	30	51064,17	1.702,14		
Jumlah	47	72.567,79			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 2,90%

Lampiran 19. Data Rataan Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	252,60	240,00	250,32	742,92	247,64
K ₀ F ₁	254,00	244,67	260,33	759,00	253,00
K ₀ F ₂	230,34	238,33	245,00	713,67	237,89
K ₀ F ₃	245,00	248,33	255,00	748,33	249,44
K ₁ F ₀	241,67	216,67	256,00	714,34	238,11
K ₁ F ₁	225,89	245,98	246,77	718,64	239,55
K ₁ F ₂	242,76	252,88	241,67	737,31	245,77
K ₁ F ₃	247,77	250,50	261,98	760,25	253,42
K ₂ F ₀	255,76	235,87	240,00	731,63	243,88
K ₂ F ₁	250,00	254,00	247,00	751,00	250,33
K ₂ F ₂	245,87	252,56	242,76	741,19	247,06
K ₂ F ₃	240,00	242,98	241,98	724,96	241,65
K ₃ F ₀	240,00	267,00	245,87	752,87	250,96
K ₃ F ₁	258,33	255,00	244,98	758,31	252,77
K ₃ F ₂	260,00	255,00	243,98	758,98	252,99
K ₃ F ₃	232,87	240,00	247,87	720,74	240,25
Total	3.922,86	3.939,77	3.971,51	11.834,14	
Rataan	245,18	246,24	248,22		246,54

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	76,25	38,13	0,44 tn	3,32
Kascing (K)	3	162,95	54,32	0,63 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	40,99	40,99	0,47 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	118,76	118,76	1,37 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	3,21	3,21	0,04 tn	4,17
FMA (F)	3	96,79	32,26	0,37 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	0,01	0,01	0,00 tn	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	36,86	36,86	0,42 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	59,92	59,92	0,69 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	1.177,86	130,87	1,51 tn	2,21
Galat	30	2606,84	86,89		
Jumlah	47	4.120,69			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 3,78%

Lampiran 20. Data Rataan Bobot Tongkol tanpa Kelobot per Plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ F ₀	992,67	991,67	991,67	2.976,01	992,00
K ₀ F ₁	990,00	994,67	992,33	2.977,00	992,33
K ₀ F ₂	992,00	995,00	986,87	2.973,87	991,29
K ₀ F ₃	995,00	998,33	980,00	2.973,33	991,11
K ₁ F ₀	946,57	996,67	1.000,87	2.944,11	981,37
K ₁ F ₁	985,00	991,00	996,67	2.972,67	990,89
K ₁ F ₂	993,70	993,33	992,33	2.979,36	993,12
K ₁ F ₃	992,33	993,67	991,67	2.977,67	992,56
K ₂ F ₀	1.021,05	992,67	976,98	2.990,70	996,90
K ₂ F ₁	991,00	992,98	992,72	2.976,70	992,23
K ₂ F ₂	999,76	989,33	999,00	2.988,09	996,03
K ₂ F ₃	991,57	920,33	992,33	2.904,23	968,08
K ₃ F ₀	995,00	992,00	996,67	2.983,67	994,56
K ₃ F ₁	991,67	998,33	999,98	2.989,98	996,66
K ₃ F ₂	996,98	1.000,00	998,33	2.995,31	998,44
K ₃ F ₃	991,77	992,33	990,95	2.975,05	991,68
Total	15.866,07	15.832,31	15.879,37	47.577,75	
Rataan	991,63	989,52	992,46		991,20

Daftar Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	73,57	36,78	0,17 tn	3,32
Kascing (K)	3	343,46	114,49	0,52 tn	2,92
<i>K_{Linier}</i>	1	57,34	57,34	0,26 tn	4,17
<i>K_{Kwadrat}</i>	1	255,26	255,26	1,16 tn	4,17
<i>K_{Sisa}</i>	1	30,87	30,87	0,14 tn	4,17
FMA (F)	3	531,38	177,13	0,80 tn	2,92
<i>F_{Linier}</i>	1	123,77	123,77	0,56 tn	4,17
<i>F_{Kwadrat}</i>	1	342,45	342,45	1,56 tn	4,17
<i>F_{Sisa}</i>	1	65,16	65,16	0,30 tn	4,17
Interaksi (K×F)	9	1.493,52	165,95	0,75 tn	2,21
Galat	30	6602,29	220,08		
Jumlah	47	9.044,22			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 1,50%

