

**PENGARUH PUPUK KASCING DAN HAYATI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN
(*Cucumis sativus L.*)**

S K R I P S I

Oleh

**MUHAMMAD ARIFIN
1304290107
AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**PENGARUH PUPUK KASCING DAN HAYATI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)**

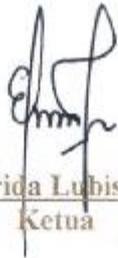
SKRIPSI

Oleh:

**MUHAMMAD ARIFIN
1304290107
AGROTEKNOLOGI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara

Komisi Pembimbing



Ir. Efrida Lubis M.P.
Ketua



Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph.D
Anggota



Disahkan Oleh:
Dekan


Ir. Asritanarni Munar, M.P

Tanggal Lulus: 23 Maret 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Muhammad Arifin
NPM : 1304290107

Judul skripsi : PENGARUH PUPUK KASCING DAN HAYATI
TERHADAP PETUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L*)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata adanya penjiplakan saya bersedia menerima sanksi dari akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 10 September 2017

Yang menyatakan



Muhammad Arifin

RINGKASAN

MUHAMMAD ARIFIN, “Pengaruh Pupuk kascing dan Hayati terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)”. Dibimbing oleh Ir, Efrida Lubis M.P. Selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph.D Selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian dilaksanakan di lahan penelitian Wilayah Deli Serdang yang terletak di Jln. Veteran Pasar II Jln Persatuan Raya, Kecamatan Medan Helvetia Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2017 sampai dengan bulan September 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kascing dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian Pupuk kascing (P) yang terdiri dari Tanpa Kompos Kiambang (P_0), Kontrol dan (P_1), 200 g/tanaman dan (P_2) 400 g/tanaman dan 600 g/tanaman (P_3), sedangkan sebagai faktor kedua adalah pemberian Pupuk Hayati (M) yang terdiri dari (M_0) Kontrol, (M_1) 2,5 ml/100 ml air/tanaman dan (M_2) 5 ml/100 ml air/tanaman dan 7,5 ml/100 ml air/tanaman (P_3) Parameter yang diukur adalah panjang sulur, umur berbunga, jumlah bunga, umur panen, diameter buah, panjang buah, bobot buah/tanaman sampel dan bobot buah/plot, pengamatan dilakukan pada saat 20 hari setelah tanam (HST) dan dilanjutkan sampai panen pada saat tanaman berumur 40 hari setelah tanam (HST) sampai dengan panen ketiga.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing 600 gr/tanaman (P_3) berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan produksi buah yaitu 4 kg/Plot. Sedangkan pupuk hayati dengan pemberian 7,5 ml/tanaman berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi buah yaitu 4 kg/plot.

SUMMARY

MUHAMMAD ARIFIN, "the influence of kascing Fertilizers and Biodiversity on the growth and production of Cucumber Plant (*Cucumis sativus l.*)". with the supervising commission Mrs Ir, Efrida Lubis M.P. As Chairman of the Commission Supervising and Mr. Ir. Bambang SAS, m.SC., Ph.d. as a member of the Commission Supervising. The research was carried out in the research area of Deli Serdang located at Jln. Veteran Pasar II, Kecamatan Medan Helvetia Kabupaten Deli Serdang district with a height of approximately 25 meters above sea level. This research was carried out in June 2017 until September 2017.

This research aims to know the influence of the granting of biological fertilizer and kascing fertilizer on the growth and production of cucumber plant (*Cucumis sativus l.*) by using Random Design Group (RAK) Factorial with two factors. The first factor is the awarding of kascing (P) Fertilizers comprising Without Compost Salvinia (P₀), control and (P₁), 200 g/plant and (P₂) 400 g/plant and 600 g/plant (P₃), while the second is the grant as a factor for biological Fertilizer (M) consisting of (M₀) Control, (M₁) 2.5 ml/100 ml water/plant and (M₂) 5 ml/100 ml water/plant and 7.5 ml/100 ml water/plant (P₃) Parameter that is measured is a long tendril, number of flowers, flowering age harvest, fruit diameter, length of fruits/plant and fruit weight/plot. The observations made at the time 20 days after planting (HST) and continued until the harvest at a time when the plant was 40 days after planting (HST) up to the third harvest.

The results of the analysis of the data showed that the granting of kascing fertilizers and biological effect on some real parameters measured. While the biological fertilizer treatment and combination treatment with kascing for biological fertilizer fertilizers provide no real influence on all parameters measured.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD ARIFIN, dilahirkan pada tanggal 05 mei 1995 di Desa Lalang Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara, Merupakan anak Kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Zulkifli dan Ibunda Zaidah.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2007 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD N 010232 Pangkalan Dodek Kecamatan Medang Deras.
2. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTS Baitussalam Naga Jaya I Kecamatan Bandar Huluan Kabupaten Simalungun.
3. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di MAS Baitussalam Naga Jaya I Kecamatan Bandar Huluan Kabupaten Simalungun.
4. Tahun 2013 melanjutkan Pendidikan Starata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain:

1. Mengikuti Masa Pengenalan dan penyambutan Mahasiswa baru (MPMB) BEM Faperta UMSU pada tahun 2013.
2. Mengikuti Masta (Masa ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU pada tahun 2013.

3. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. PD. PAYA PINANG GROUP.
4. Mengikuti beberapa Seminar Nasional yang diadakan pihak kampus ataupun luar kampus UMSU.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Adapun judul dari penelitian yang penulis lakukan adalah, **“PENGARUH PUPUK KASCING DAN HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)”**.

skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S-1 Program Studi Agroekoteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan doa serta dukungan nasihat, moral dan materi.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar M.P Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawarni Tarigan S.P M.SI. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin S.P M.SI. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir Wan Arfiani Barus, M.P Selaku Kepala Jurusan Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

6. Ibu Ir. Risnawati, M.M Selaku Sekertaris Jurusan Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu Ir. Efrida Lubis M.P. Selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi Penulis Jurusan Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ir. Bambang SAS,M.Sc., Ph.D. Selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi Penulis Jurusan Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaanya.

Medan, 10 September 2017

Muhammad Arifin
1304290107

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman.....	5
Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun	7
Peranan Pupuk Kascing.....	8
Peranan Pupuk Hayati.....	9
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian	11
PELAKSANAAN PENELITIAN	14
Persiapan Lahan.....	14
Pemasangan Mulsa.....	14
Penanaman.....	14
Pemeliharaan Tanaman	15
Pemupukan.....	15

Penyiraman	15
Pemberian Lanjaran.....	15
Penyiangan	15
Pemanenan	16
Parameter Pengamatan	16
Panjang Sulur Tanaman.....	16
Umur Berbunga (Hari setelah tanam).....	16
Jumlah Bunga.....	16
Umur Panen(hari setelah panen)	16
Jumlah Buah/Tanaman(buah)	17
Panjang Buah.....	17
Diameter buah	17
Berat Buah/sampel (g)	17
Berat Buah/Plot (g).....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
RANGKUMAN.....	48
KESIMPULAN DAN SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rataan Panjang Sulur (cm) tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati	19
2.	Rataan Umur Berbunga Tanaman Mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati	21
3.	Rataan Jumlah Bunga tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati	24
4.	Rataan Umur Panen tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati panen pertama.....	27
5.	Rataan Umur Panen tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati panen kedua.....	28
6.	Rataan Jumlah Buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati panen pertama	30
7.	Rataan Jumlah Buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati panen kedua.....	32
8.	Rataan Jumlah Buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Ketiga	34
9.	Rataan Panjang Buah tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Pertama.....	36
10.	Rataan Panjang Buah tanaman mentimun pada Pemberian PupukKascing Dan Hayati Panen Kedua.....	38
11.	Rataan Panjang Buah tanaman mentimun pada Pemberian Pada Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Ketiga	40
12.	Rataan Diameter Buah tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Pertama	42
13.	Rataan Diameter Buah tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Kedua.....	44
14.	Rataan Diameter Buah tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Ketiga.....	46

15. Rataan Bobot Buah/Sampel tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Pertama	48
16. Rataan Bobot Buah/Sampel tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Kedua.....	50
17. Rataan Bobot Buah/Sampel tanaman mentimun pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati Panen Ketiga.....	52
18. Rataan Bobot Buah/Plot pada Pemberian Pupuk Kascing Dan Hayati.....	54

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Panjang Sulur (cm) Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk kascing dan Pupuk Hayati Umur 40 hst	20
2.	Hubungan Umur Berbunga (hari) Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Umur 20 hst.....	22
3.	Hubungan Jumlah bunga Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Umur 20 hst	24
4.	Hubungan umur panen Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Kascing panen pertama.....	26
5.	Hubungan umur panen Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Kascing panen kedua.....	28
6.	Hubungan Jumlah Buah Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing panen pertama.....	29
7.	Hubungan Jumlah Buah Tanaman mentimun Dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing panen kedua	31
8.	Hubungan Jumlah Buah Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Kascing panen ketiga.....	32
9.	Hubungan Panjang Buah Panen Pertama Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	35
10.	Hubungan Panjang Buah Panen kedua Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	36
11.	Hubungan Panjang Buah Panen ketiga (hari) Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	38
12.	Hubungan Diametr Buah panen pertama Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	40
13.	Hubungan Diameter Buah Panen kedua Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	41

14. Hubungan Diameter Buah Panen keTiga Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	43
15. Hubungan berat Buah / Sample Panen Pertama Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	45
16. Hubungan berat Buah / Sample Panen keDua Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayatidan Pupuk Kascing.....	47
17. Hubungan berat Buah / Sample Panen keTiga Tanaman Timun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	48
18. Hubungan Berat Buah/Plot dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	61
2.	Bagan Sampel Tanaman.....	63
3.	Panjang Sulur (cm) Tanaman Mentimun 40 HST dan Sidik Ragam Panjang sulur Tanaman Mentimun.....	64
4.	Umur Berbunga Tanaman mentimun 20 HST dan Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Mentimun 20 HSt.....	65
5.	Jumlah Bunga 20 HST dan Sidik Ragam Jumlah bunga Tanaman Mentimun 20 HST	66
6.	Umur Panen pertama dan Sidik Ragam Umur Panen Pertama	67
7.	Umur panen Kedua dan Sidik Ragam Umur Panen Kedua.....	68
8.	Jumlah Buah/tanaman sampel Tanaman Mentimun Panen Pertama dan Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Mentimun Panen Pertama	69
9.	Jumlah Buah/tanaman sampel Tanaman Mentimun Panen Kedua dan Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Mentimun Panen Kedua	70
10.	Jumlah Buah/tanaman sampel Tanaman Mentimun Panen Ketiga dan Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Mentimun Panen Ketiga	71
11.	Panjang Buah Tanaman Mentimun Panen Pertama dan Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Panen Pertama	72
12.	Panjang Buah Tanaman Mentimun Panen Kedua dan Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Panen Kedua	73
13.	Panjang Buah Tanaman Mentimun Panen Ketiga dan Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Panen Ketiga	74

15. Diameter Buah Tanaman Mentimun Panen Pertama dan Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Panen Pertama	75
16. Diameter Buah Tanaman Mentimun Panen Kedua dan Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Panen Kedua	76
17. Diameter Buah Tanaman Mentimun Panen Ketiga dan Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Panen Ketiga	77
18. Bobot Buah/Tanaman Sampel Tanaman Mentimun Panen Pertama dan Sidik Ragam Bobot Buah/Sampel Tanaman Mentimun Panen Pertama	78
19. Bobot Buah/Tanaman Sampel Tanaman Mentimun Panen Kedua dan Sidik Ragam Bobot Buah/Sampel Tanaman Mentimun Panen Kedua	79
20. Bobot Buah/Tanaman Sampel Tanaman Mentimun Panen Ketiga dan Sidik Ragam Bobot Buah/Sampel Tanaman Mentimun Panen Ketiga	80
21. Bobot Buah/Plot Tanaman Mentimun dan Sidik Ragam Bobot Buah/Plot Tanaman Mentimun.....	81

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan salah satu jenis sayuran dari famili Cucurbitales yang sudah populer di seluruh dunia. Tanaman mentimun berasal dari Asia Utara, tetapi sebagian menduga berasal dari Asia Selatan. Para ahli tanaman memastikan daerah asal tanaman mentimun adalah India, tepatnya di lereng gunung Himalaya. Di Indonesia tanaman mentimun banyak dikembangkan di dataran rendah. Pada tahun 1991, daerah penyebaran yang menjadi pusat pertanaman mentimun di provinsi Jawa Barat, Daerah Istimewa Aceh, Bengkulu, Jawa Timur dan Jawa Tengah (Ashari, 1995).

Mentimun adalah sayuran buah yang dikonsumsi masyarakat Indonesia dalam bentuk segar dan merupakan sumber vitamin dan mineral. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri dari 15 g kalori, 0,8 g protein, 0,1 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg thianine, 0,01 mg riboflavin, natrium 5,00 mg, niacin 0,10 mg, abu 0,40 gr, 14 mg asam, 0,45 mg IU vitamin A, 0,3 mg IU vitamin dan 0,2 mg IU vitamin (Sumpena, 2001).

Peningkatan produksi mentimun sangat penting bagi pemenuhan kebutuhan pasar dalam negeri maupun luar negeri (ekspor). Dengan bertambahnya jumlah penduduk maka kebutuhan pasar akan terus meningkat persediaan sayuran terutama mentimun. Meskipun kebanyakan masyarakat Indonesia menganggap usaha mentimun sampingan sehingga rata-rata produksi mentimun di Indonesia masih sangat rendah yaitu 3,5 ton/ha sampai 4,8 ton/ha (Rukmana, 1994).

Pupuk hayati (*biofertilizer*) merupakan salah satu alternatif jenis pupuk yang dapat dikembangkan untuk mengatasi kelangkaan pupuk di Indonesia mengingat bahwa Indonesia memiliki keragaman berbagai mikroba yang diantaranya berpotensi sebagai bahan pupuk hayati. Pupuk hayati (*biofertilizer*) adalah substansi yang mengandung mikroorganisme hidup yang dapat memacu pertumbuhan tanaman tersebut (Vessey, 2003)

Pupuk Hayati cair Bio Nano Plus adalah pupuk organik hayati cair yang bahan bakunya antara lain : Aloevera, Rumput laut, Asam Humat dan Bahan-bahan tanaman obat serta bahan-bahan alami pilihan lainnya yang di proses melalui ekstraksi dan fermentasi sehingga dihasilkan pupuk hayati cair dan pestisida Organik yang mengandung beragam Nutrisi terlarut serta ramah lingkungan, untuk menjamin peningkatan kuantitas dan kualitas hasil produksi tanaman budidaya. Bio Nano Plus merupakan pupuk organik hayati cair multi fungsi, selain berbagai nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman, juga mengandung mikrobia pupuk hayati (*Biofertilizer*) atau suatu kombinasi jenis bakteri dan jamur yang berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Bio Nano Plus mengandung nutrisi yang lengkap, baik berupa unsur hara makro dan mikro, asam-asam amino, vitamin dan hormon pertumbuhan tanaman (ZPT) dan pengendalian hama dan penyakit (Pestisida organik) (Tarigan, 2002)

Pupuk organik kascing merupakan pupuk organik plus, karena mengandung unsur hara makro dan mikro serta hormon pertumbuhan yang mudah diserap tanaman. Pupuk kascing merupakan faces cacing tanah yang mengandung

berbagai bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman yaitu giberelin, sitokinin dan auxin (Zahid, 1994).

Kandungan hara kascing yaitu nitrogen (N) 0,63 %; fosfor (P) 0,35 %; kalium (K) 0,20 %; kalsium (Ca) 0,23 %; magnesium (Mg) 0,26 %; natrium (Na) 0,07 %; tembaga (Cu) 17,58 %; seng (Zn) 0,007 %; manganium (Mn) 0,003 %; besi (Fe) 0,79 %; boron (B) 0,21 %; kapasitas menyimpan air 41,23 %. Tingginya unsur hara yang terkandung pada pupuk kascing tersebut maka diperlukan penelitian-penelitian untuk memberikan informasi, sehingga pupuk kascing tersebut dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi tanama (Mulat, 2003).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian Pupuk Kascing dan hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*cucumis sativus l.*).

Hipotesa

1. Ada pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*cucumis sativus l.*)
2. Ada pengaruh pemberian pupuk Hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*cucumis sativus l.*)
3. Ada pengaruh interaksi pemberian Pupuk kascing dan Hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*cucumis sativus l.*)

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 mentimun (*cucumis sativus l.*) dengan pemberian Kascing dan pupuk Hayati

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Menurut Sumpena (2005), kedudukan tanaman mentimun dalam tata nama atau sistematika tumbuhan termasuk klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Sub division : Angiospermae
Class : Dicotyledonae
Ordo : Cucurbitales
Family : Cucurbitaceae
Genus : Cucumis
Species : *Cucumis sativus* L

Mentimun berasal dari bagian utara India kemudian masuk ke wilayah Mediteran yaitu Cina pada tahun 1882, de Condolle memasukkan tanaman ini kedalam daftar tanaman asli India. Pada akhirnya tanaman ini menyebar keseluruh dunia, terutama di daerah tropika. Di Cina, mentimun dikenal 2 abad SM. Jenis mentimun tersebut sejenis mentimun liar yang dikenal dengan nama ilmiah *Cucumis hardwighii* Royle (Sumpena, 2005).

Mentimun merupakan salah satu sayuran yang dapat dikonsumsi baik dalam bentuk segar maupun olahan, seperti acar, asinan dan lain-lain.

Selain sebagai sayuran konsumsi mentimun mempunyai berbagai manfaat lainnya seiring dengan berkembangnya industri kosmetik, ilmu kesehatan dan makanan dengan berbahan mentimun. Mentimun memiliki kandungan gizi yang

cukup baik, karena mentimun merupakan sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg tiamin, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2 (Sumpena, 2005).

Adapun morfologi dari tanaman mentimun sebagai berikut:

A. Akar

Akar Tanaman mentimun berakar tunggang dan berakar serabut. Akar tunggangnya tumbuh lurus ke dalam sampai kedalaman sekitar 20 cm, sedangkan akar serabutnya tumbuh menyebar secara horizontal dan dangkal.

B. Batang

Tanaman mentimun memiliki batang yang berwarna hijau, berbulu dengan panjang yang bisa mencapai 1,5 m dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak. Mentimun mempunyai sulur dahan berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur mentimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya peka sentuhan. Bila menyentuh galah sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah/ajir (Sunarjono, 2007).

C. Daun

Daun mentimun berbentuk bulat dengan ujung daun runcing berganda, berwarna hijau muda sampai hijau tua. selain itu daun bergerigi, berbulu sangat halus, memiliki tulang daun menyirip dan bercabang-cabang, kedudukan daun pada batang tanaman berselang seling antara satu daun dengan daun di atasnya (Cahyono, 2006)

D. Bunga Dan Buah

Bunga mentimun berwarna kuning dan berbentuk terompet, tanaman ini berumah satu artinya, bunga jantan dan bunga betina terpisah, tetapi masih dalam satu pohon. Bunga betina mempunyai bakal buah berbentuk lonjong yang membengkok, sedangkan pada bunga jantan tidak mempunyai bakal buah yang membengkok. Letak bakal buah tersebut di bawah mahkota bunga (Sunarjono, 2007).

Buah mentimun menggantung dari ketiak antara daun dan batang. bentuk ukuranya bermacam - macam antara 8 - 25 cm dan diameter 2,3 - 7 cm, tergantung varietasnya. Kulit buah mentimun ada yang berbintik - bintik, ada pula yang halus. Warna kulit buah antara hijau keputih - putihan, hijau muda dan hijau gelap sesuai dengan varietas. Biji mentimun berbentuk pipih, kulitnya berwarna putih atau putih kekuning - kuningan sampai coklat. Biji ini dapat digunakan sebagai alat perbanyak tanaman (Cahyono, 2006).

Syarat Tumbuh Tanaman Timun

Mentimun cocok ditanam di lahan yang jenis tanahnya lempung sampai lempung berpasir yang gembur dan mengandung bahan organik. Mentimun membutuhkan pH tanah di kisaran 6 - 7 dengan ketinggian tempat 100 - 1000 di atas permukaan laut (dpl). Mentimun juga membutuhkan sinar matahari terbuka, drainase air lancar dan bukan bekas penanaman mentimun dan familinya seperti melon, semangka, dan waluh. Aspek agronomi penanaman mentimun tidak berbeda dengan komoditas sayuran komersil lainnya, seperti kecocokan tanah dan tinggi tempat, serta iklim yang sesuai meliputi suhu, cahaya, kelembapan dan curah hujan. Untuk pertumbuhan yang optimum diperlukan iklim kering, sinar

matahari yang cukup dengan temperatur optimal antara 21 °C – 30 °C. sementara untuk suhu perkecambahan biji optimal yang dibutuhkan antara 25 °C – 35 °C. kelembapan udara yang dikehendaki oleh tanaman mentimun agar hidup dengan baik adalah antara 50 - 85%. Sementara curah hujan optimal untuk budidaya mentimun adalah 200 - 400 mm/bln, curah hujan yang terlalu tinggi tidak baik untuk pertumbuhan apalagi pada saat berbunga karena akan mengakibatkan menggugurkan bunga. (Yusri, 2014)

Peranan pupuk kascing

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkas, tongkol jagung, bagas tebu, dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian (Novizan, 2005).

Salah satu pupuk organik yang sangat baik digunakan untuk budidaya tanaman hortikultura yang dalam hal ini tanaman mentimun adalah pupuk kascing. Kascing adalah pupuk yang bahan asalnya berupa kotoran cacing (*Lumbricus rubellus*). Pupuk organik yang berkualitas baik ditandai dengan warna hitam kecoklatan hingga hitam, tidak berbau, bertekstur remah dan matang (C/N < 20) (Mashur, 2001)

Pemberian pupuk organik saja dalam jangka pendek belum mampu memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman mentimun, pemakaian pupuk organik kascing dapat mengurangi pemakaian pupuk kimia sampai dengan 25% dari dosis pupuk kimia yang dianjurkan sehingga dapat menghemat sumber daya alam dan ekonomi (Novizan, 2002)

Peran pupuk hayati

Pupuk bio nano plus adalah pupuk yang mengandung Aloe vera, Mengandung unsur mikro (*Trace element*), Asam Amino, ZPT, Enzim dan senyawa bahan aktif (*Aloin, barbaloin, dll*) yang merupakan antibiotik alami proteksi terhadap serangan patogen. Diperkaya *biofertilizer* (pupuk hayati) yang bekerja di dalam tanah menambah Nitrogen dan menyediakan ke dalam tanah dan jaringan akar, pelarut Fosfat dan PGRR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). Diperkaya asam humat, untuk meningkatkan Kapasitas Tukar Kation dalam tanah dan meningkatkan efisiensi pelarutan pupuk an-organik. Lebih Dari Jenis Tanaman herbal di formulasikan ke dalam Bio Nano Plus, sehingga di dalam pupuk tersebut sudah tersedia secara komplit pestisida organik yang mampu menekan terjadinya serangan hama dan Penyakit. Kandungan Unsur Hara Kurang Lebih N:1,14%, P₂O₅:1,12%, K₂O : 15,12%, Ca:0,39%, CL:3,95%, Mg :4160 ppm, S: 4290 ppm, Fe : 349 ppm, Cu : 7,86ppm, Mn : 52,37 ppm, Zn : 22,6ppm, Pb : < 0,09 ppm, Mo : < 0,200 ppm, Co : 0,16 ppm, C organik :9,38 %, PH : 3,6 , Asam Humat , Asam Fulvat, Vitamin , Mineral dan ZPT (Auxin, Sitokinin dan Gibberellin) Plus Pestisida Organik (Husin Ef Dkk, 2003)

Pupuk hayati yang diperkaya dengan agens hayati dapat menekan serangan hama dan penyakit secara efektif, mudah dan ramah lingkungan sehingga menjamin produktivitas yang berkelanjutan. *Pseudomonad flouresen* (Pf) merupakan salah satu agens hayati yang dapat menekan pertumbuhan dan serangan penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogen. *Beauveria bassiana* (Bb) juga salah satu agens hayati dari golongan jamur yang bersifat entomo patogen yang dapat menyerang serangga pengganggu tanaman (Trizelia, 2006)

Sedangkan Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) merupakan fungi yang bersimbiosis mutualisme dengan perakaran tanaman yang dapat membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dan air dan dapat menekan serangan patogen tular tanah (Setiadi, 2000).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di lahan penelitian Jl.Veteran Pasar II, Jl. Persatuan Raya Kecamatan Medan Helvetia, Kabupaten Deli serdang dengan ketinggian ± 25 mdpl .

Pelaksanaan penelitian pada bulan Juni sampai bulan September 2017.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan terdiri dari Pupuk kascing, dan pupuk hayati cair yang digunakan adalah bio nano plus, benih mentimun varietas Mercy.

Alat yang digunakan terdiri dari Cangkul, parang, alat tulis, bambu, mulsa plastik, alat semprot, tali pelastik dan alat lain yang mendukung dalam penelitian ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang di teliti yaitu :

1. Faktor Pupuk Kascing yaitu (P) dengan 4 taraf yaitu :

P_0 = Kontrol

P_1 = 200 g/ tanaman

P_2 = 400 g /tanaman

P_3 = 600 g / tanaman

2. Faktor pupuk Hayati (Bio nano Plus) dengan 4 taraf yaitu :

M_0 = Kontrol

M_1 = 2,5 ml/ 100 ml air/tanaman

M_2 = 5 ml/ 100 ml air/tanaman

$M_3 = 7,5 \text{ ml}/100 \text{ ml air/tanaman}$

Jumlah kombinasi perlakuan adalah 16 kombinasi, yaitu :

P_0M_0	P_1M_0	P_2M_0	P_3M_0
P_0M_1	P_1M_1	P_2M_1	P_3M_1
P_0M_2	P_1M_2	P_2M_2	P_3M_2
P_0M_3	P_1M_3	P_2M_3	P_3M_3

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot percobaan	: 48 plot
Jumlah tanaman per plot	: 16 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 768 tanaman
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Panjang Plot	: 400 cm
Lebar Plot	: 60 cm

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial menggunakan sidik ragam kemudian diuji lanjut dengan Beda Nyata Jujur, model linier dari Rancangan Acak Kelompok Faktorial adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor Kascing taraf ke- j dan faktor pupuk Hayati taraf ke-k pada blok ke-i

- μ : Nilai tengah
- ρ_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i
- α_j : Pengaruh dari faktor Kascing taraf ke-j
- β_k :Pengaruh dari faktor Hayati taraf ke-k
- $\alpha\beta_{jk}$: Pengaruh kombinasi dari faktor Kascing taraf ke-j dan faktor pupuk Hayati taraf ke-k
- ε_{ijk} :Pengaruh eror dari faktor Kascing taraf ke-j dan faktor pupuk Hayati taraf ke-k serta blok ke- i

PELAKSANAAN PENELITIAN

Persiapan Lahan

Lahan terlebih dahulu dibersihkan sekaligus dilakukan pengolahan tanah dengan mencangkul tanah sedalam 25 cm lalu digemburkan lagi kemudian diratakan.

Pembuatan plot atau bedengan

Pembuatan plot dengan ukuran panjang 4 m dan lebar 0.6 m. sebanyak 16 plot per ulangan jadi semua berjumlah 48 plot yang harus disiapkan.

Pemberian pupuk kascing

Pupuk organik kascing diberikan pada saat 1 minggu sebelum tanam dengan cara ditabur pada lubang sesuai perlakuan dengan 4 taraf perlakuan P0 = Kontrol, P1= 200 g/tanaman P2= 400 g/tanaman P3= 600 g/tanaman

Pemasangan mulsa

Semua ploy dipasang dengan mulsa plastik hitam pekat kemudian dilubangi sesuai jarak tanam 30 x 35 cm.

Penanaman

Benih yang ditanam 2 per lubang yang terlebih dahulu disortir sebelumnya, dengan cara ditugal dengan kedalaman 5 cm, setelah ditanam ditutup sedikit dengan tanah.

Pemberian pupuk hayati

Pupuk bio nano plus diaplikasikan 1 minggu setelah tanam dengan interval waktu satu minggu sekali, disemprot ke tanaman. Sesuai perlakuan dengan 4 taraf yaitu : M0= kontrol, M1= 2,5 ml/100 ml/tanaman, M2= 5 ml/100 ml/tanaman, M3= 7,5 ml/100 ml/tanaman

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pagi dan sore hari atau disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

Pemberian Lanjaran

Tanaman mentimun merupakan tanaman bersifat menjalar, maka untuk membantu pertumbuhannya dapat diberikan lanjaran sepanjang 2 meter, pemasangan lanjaran dilakukan setelah tanaman berumur 1 MST.

Penyiangan

Dilakukan sesuai kondisi saat penelitian juga sampai tanaman terganggu

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan dengan cara mekanik jga secara kimia dengan cara menaburkan Insektisida Curaterr 3GR dengan konsentrasi 2 gr/tanaman.

Sedangkan untuk pengendalian penyakit dilakukan dengan cara kimia juga dengan menyemprotkan Ditane 45 dengan konsentrasi 2 gr/liter air.

pemanenan

Dilakukan pada saat tanaman berumur 40 hari setelah tanam. Criteria buah yang dapat di panen adalah buah telah mencapai ukuran maksimal atau kreteria permintaan pasar. Panen dilakukan dengan cara memotong tangkai buah.

Parameter Pengamatan**Panjang Sulur Tanaman**

Pengukuran panjang sulur dilakukan pada umur 40 HST. Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah atau patok standart sampai pada titik tumbuh batang utama dengan menggunakan meteran kain agar pengukuran dapat mengikuti arah tumbuh batang tanaman.

Umur Berbunga

Umur berbunga dapat dihitung setelah munculnya bunga mencapai 50 % per plot.

Jumlah bunga

Jumlah bunga yang dihitung adalah bunga yang bakal menjadi buah

Umur Panen pertama

Umur panen dapat dihitung mulai dari awal penanaman sampai buah sudah memenuhi kriteria panen >75 % pada seluruh tanaman dalam satu plot. Kriteria panen buah mentimun yaitu buah berukuran cukup besar, masih terlihat duri-duri halus yang menempel pada buah, dan masih berwarna hijau.

Jumlah Buah / Tanaman sampel

Perhitungan jumlah buah dilakukan pada saat panen pertama sampai panen ketiga kemudian di rata-ratakan.

Panjang Buah

Pengukuran panjang buah dilakukan dengan cara mengukur buah dari pangkal sampai ujung buah. Pengukuran dilakukan mulai dari panen pertama hingga panen keempat kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

Diameter Buah / Tanaman sampel

Diameter buah diukur dengan menggunakan alat skalifer atau jangka sorong pada bagian tengah buah. Buah yang diukur diameternya adalah semua buah yang dipanen pada tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah buah per tanaman sampel. Pengukuran dilakukan mulai dari panen pertama hingga panen keempat kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

Bobot Buah/Sampel (g)

Penimbangan bobot buah dilakukan dengan cara menimbang buah yang dipanen pertama sampai panen ketiga dari masing-masing tanaman/Sampel dengan menggunakan timbangan.

Bobot buah/Plot (g)

Penimbangan bobot buah dilakukan dengan cara menimbang buah yang dipanen pertama sampai panen ketiga dari masing-masing tanaman/plot dengan menggunakan timbangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Sulur Tanaman (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang sulur tanaman mentimun 40 hari setelah tanam dapat dilihat pada lampiran 1

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada panjang sulur tanaman mentimun umur 40 hst sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

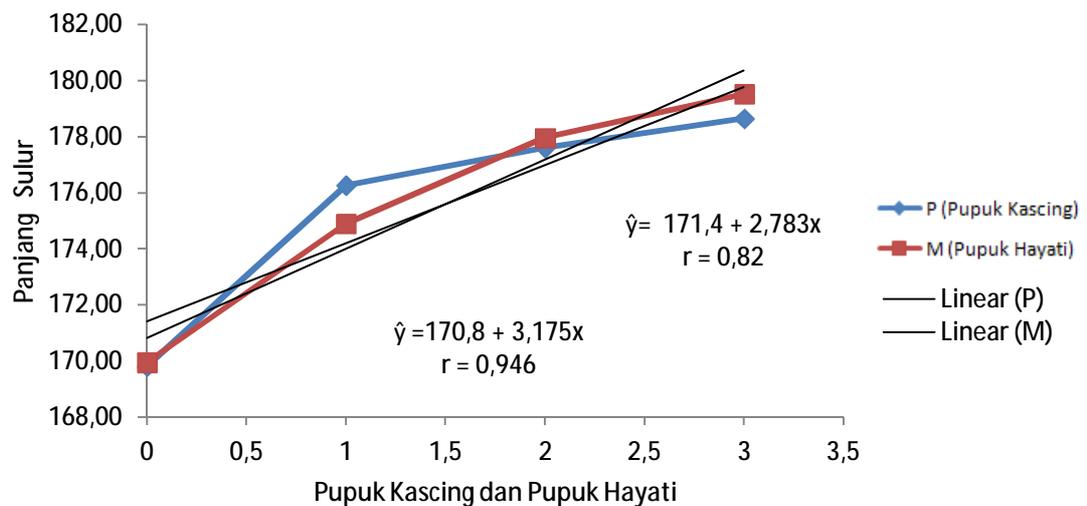
Tabel 1 :Rataan panjang sulur (cm) tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati

kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	161,58	171,50	171,33	175,42	169,96c
P ₁	165,92	177,75	177,58	178,33	174,90b
P ₂	176,25	176,00	179,67	179,92	177,96ab
P ₃	175,50	179,83	181,83	180,92	179,52a
Rataan	169,81b	176,27ab	177,60ab	178,65a	175,58

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 1. Dapat dilihat panjang sulur pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (169,81 cm) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan ,M₁ (176,27 cm) dan M₂ (177,60 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (178,65 cm). Sedangkan sesama perlakuan secara keseluruhan dibandingkan menghasilkan tidak berbeda nyata. Sedangkan pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (169,96 cm) berbeda nyata dengan

perlakuan P₁ (174,90 cm), P₂ (177,96 cm) dan P₃ (179,52 cm) sedangkan P₁ 174,90 cm berbanding P₂ (177,96 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan P₃ (179,52 cm) sedangkan antara P₂ (177,96 cm) dan P₃ (179,52 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Hubungan panjang sulur dengan pupuk hayati dan pupuk kascing dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Panjang Sulur Tanaman Mentimun dengan Pembrian Pupuk kascing dan Pupuk Hayati

Pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa panjang sulur tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 170,8 + 3,175x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,946$ sedangkan pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif $\hat{y} = 171,4 + 2,783x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,82$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P₀ panjang sulur tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk kascing P₃: 600 gr/ tanaman diperoleh panjang sulur terpanjang. Sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M₀ panjang sulur tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk hayati M₃: 7,5 ml air

/ tanaman diperoleh panjang sulur tanaman terpanjang tanaman timun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek Hal ini dikarenakan tersedianya unsur hara yang cukup melalui penambahan pupuk organik pada tanah, sehingga unsur hara dapat tersedia sedini mungkin sebelum tanaman mentimun ditanam. Unsur hara yang tersedia sejak fase awal pertumbuhan akan membuat pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Suryatna (2000) yang menyatakan bahwa dengan tersedianya unsur hara yang cukup saat pertumbuhan tanaman maka proses fotosintesis akan lebih aktif sehingga proses perpanjangan, pembelahan dan pembentukan jaringan tanaman berjalan baik.

Umur Berbunga

Data pengamatan dan daftar sidik ragam umur berbunga tanaman mentimun 20 hari setelah tanam dapat dilihat pada lampiran 2

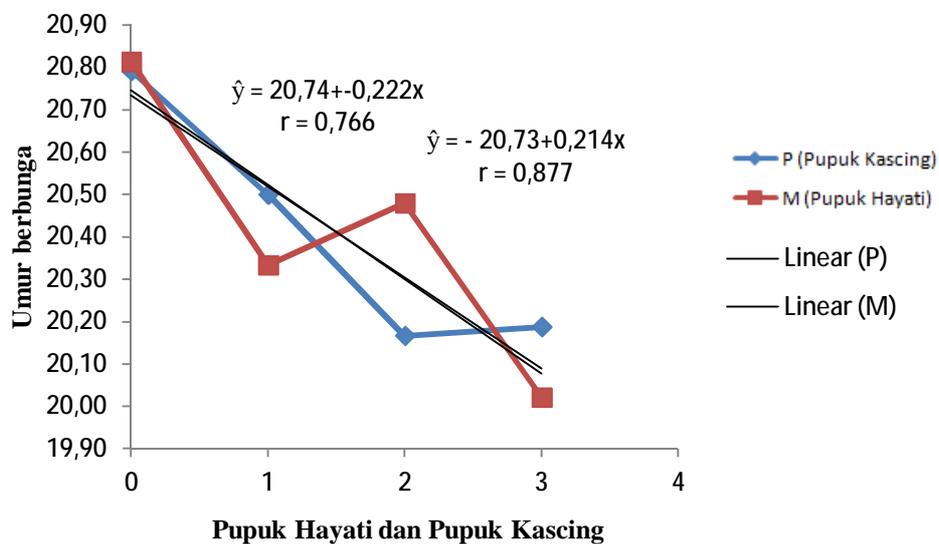
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada umur berbunga tanaman mentimun umur 20 hst sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Table 2 :Rataan umur berbunga tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	21,58	20,83	20,58	20,25	20,81a
P ₁	20,58	20,58	20,17	20,00	20,33ab
P ₂	20,83	20,58	20,17	20,33	20,48ab
P ₃	20,17	20,00	19,75	20,17	20,02b
Rataan	20,79a	20,50a	20,17b	20,19b	20,41

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 2. Dapat dilihat umur berbunga pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa pemberian M_0 (20,79 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M_1 (20,50 cm) tetapi berbeda nyata dengan M_2 (20,17 cm) dan M_3 (20,19 cm) sedangkan M_1 (20,50 cm) berbeda nyata dengan perlakuan M_2 (20,17 cm) dan M_3 (20,19 cm) sedangkan antara M_2 (20,17 cm) dan M_3 (20,19 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata, dan perlakuan pupuk kascing dimana tanpa pemberian P_0 (20,81 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P_1 (20,33 cm) dan P_2 (20,48 cm) tetapi berbeda nyata dengan P_3 (20,02 cm) sedangkan P_1 (20,33 cm) tidak berbeda nyata dengan P_2 (20,48 cm) dan P_3 (20,02 cm) sedangkan antara P_2 (20,48 cm) dan P_3 (20,02 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Hubungan umur berbunga dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar2. Hubungan Umur Berbunga Tanaman mentimun dengan Pemebrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing.

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa umur berbunga tanaman mentimun membentuk hubungan Linier Negatif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 20,74 -$

0,222x yang diikuti oleh nilai $r = 0,766$ sedangkan pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif $\hat{y} = -20,73 + 0,214x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,877$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat artinya bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 umur berbunga tanaman timun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_0 : tanpa perlakuan diperoleh umur berbunga tanaman tertinggi sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M_0 umur berbunga tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk hayati M_0 : tanpa perlakuan diperoleh umur berbunga tanaman tertinggi tanaman timun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terkecil. Hal ini disebabkan umur berbunga mempunyai hubungan yang erat varietas dan juga ketersediaan hara, karena semakin meningkatnya panjang tanaman, maka jumlah daun juga akan meningkat, dan dengan meningkatnya jumlah daun akan mampu menghimpun makanan dan energi yang cukup sehingga tanaman setelah mencapai fase vegetatif optimal akan segera memasuki fase generatif. Hal yang sama tidak terjadi pada tanaman yang tidak diberi pupuk organik, umur berbunga menjadi lebih lambat disebabkan kurangnya unsur hara serta jumlah daun juga lebih sedikit, akibatnya makanan dan energi yang dihimpun oleh daun menjadi lebih sedikit pula, sehingga fase vegetatif tanaman lebih panjang. Sesuai pendapat Rismunandar (1996) bahwa dengan cukupnya kebutuhan hara tanaman baik unsur hara makro maupun mikro, maka perkembangan dan produktivitas tanaman akan berjalan lancar.

Jumlah Bunga

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah bunga tanaman mentimun dapat dilihat pada lampiran 3

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada jumlah bunga tanaman mentimun umur 20 hst sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

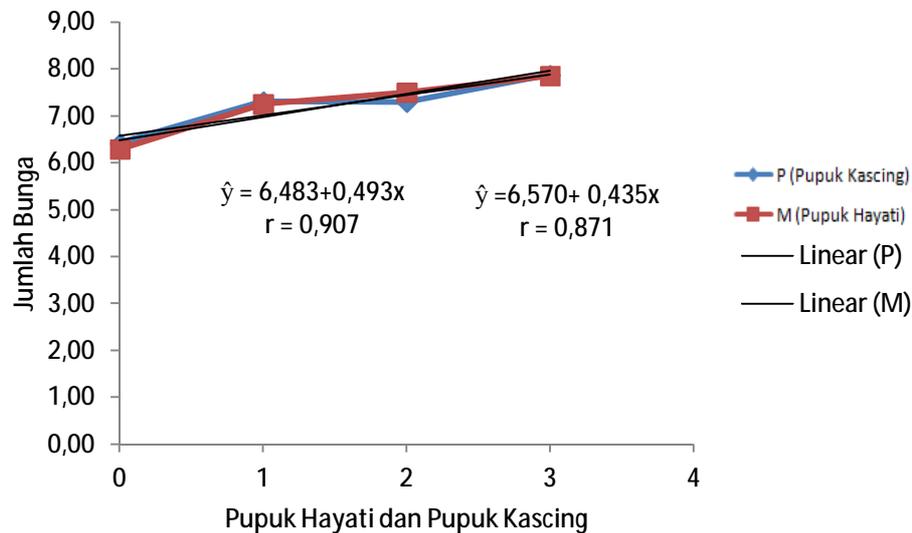
Tabel 3 : Rataan jumlah bunga tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati

Kascing	Hayati				rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	5,75	6,75	6,00	6,67	6,29b
P ₁	6,17	7,50	7,42	7,92	7,25ab
P ₂	6,50	7,33	7,58	8,58	7,50ab
P ₃	7,25	7,67	8,17	8,33	7,85a
Rataan	6,42b	7,31ab	7,29ab	7,88a	7,22

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 3. Dapat dilihat Jumlah Bunga pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (6,42 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (7,31 cm) dan M₂ (7,29 cm) tetapi berbeda nyata pada perlakuan M₃ (7,88 cm) sedangkan M₁ (7,31 cm) berbanding M₂ (7,29 cm), M₃ (7,88 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata, begitu juga antara M₂ (7,29 cm), M₃ (7,88 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, sedangkan pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (6,29 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (7,25 cm) dan P₂ (7,50 cm) tetapi berbeda nyata dengan P₃ (7,85 cm) sedangkan P₁ (7,25 cm) berbanding P₂ (7,50 cm) dan P₃ (7,85 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata,

begitu juga antara P_2 (7,50 cm) dan P_3 (7,85 cm) tidak berbeda nyata juga, hubungan jumlah bunga dengan pupuk hayati dan pupuk kascing dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Jumlah bunga tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing

Pada Gambar 3. dapat dilihat bahwa jumlah bunga tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 6,483 + 0,493x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,907$ sedangkan pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif $\hat{y} = 6,570 + 0,435x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,871$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 jumlah bunga tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_3 : 600 gr/ tanaman diperoleh panjang sulur jumlah bunga terbanyak sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M_0 jumlah bunga tanaman timun pada dosis aplikasi pupuk hayati M_3 : 7,5 ml air / tanaman diperoleh jumlah bunga tanaman

terbanyak tanaman mentimun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil paling sedikit . Hal ini di sebabkan Umur berbunga mempunyai hubungan yang erat dengan varietas juga ketersediaan hara, karena semakin meningkatnya panjang tanaman, maka jumlah daun juga akan meningkat, dan dengan meningkatnya jumlah daun akan mampu menghimpun makanan dan energi yang cukup sehingga tanaman setelah mencapai fase vegetatif optimal akan segera memasuki fase generatif. Hal yang sama tidak terjadi pada tanaman yang tidak diberi pupuk organik, umur berbunga menjadi lebih lambat disebabkan kurangnya unsur hara serta jumlah daun juga lebih sedikit, akibatnya makanan dan energi yang dihimpun oleh daun menjadi lebih sedikit pula, sehingga fase vegetatif tanaman lebih panjang. Sesuai pendapat Rismunandar (1996) bahwa dengan cukupnya kebutuhan hara tanaman baik unsur hara makro maupun mikro, maka perkembangan dan produktivitas tanaman akan berjalan lancar.

Umur Panen

Data pengamatan dan daftar sidik ragam umur panen pertama tanaman mentimun dapat dilihat pada lampiran 4

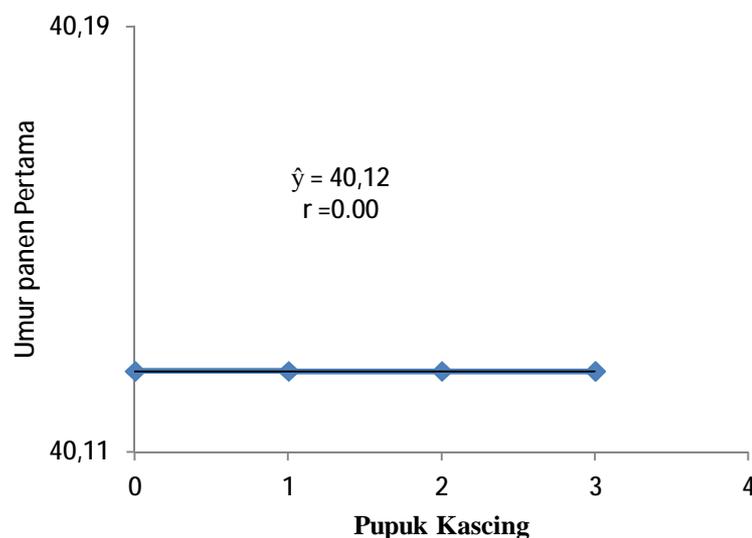
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing berpengaruh nyata pada umur panen Pertama 40 hst sedangkan pada pupuk hayati tidak berbeda nyata sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4 : Rataan umur panen tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen pertama

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	40,25	40,25	40,25	40,25	40,25a
P ₁	40,25	40,25	40,25	40,25	40,25a
P ₂	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00b
P ₃	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00b
Rataan	40,13	40,13	40,13	40,13	40,13

.Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 4. Dapat dilihat umur panen pertama pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (40,25 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (40,25 cm) tetapi berbeda nyata dengan P₂ (40,00 cm) dan P₃ (40,00 cm) sedangkan P₁ (40,25 cm) berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (40,00 cm) dan P₃ (40,00 cm) sedangkan antara P₂ (40,00 cm) dan P₃ (40,00 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Hubungan umur panen pertama dengan pupuk kascing dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Umur Panen Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Kascing panen pertama

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa Umur panen pertama tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk kascing $\hat{y} = 40,12$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,00$

Data pengamatan dan daftar sidik ragam umur panen kedua tanaman mentimun dapat dilihat pada lampiran 5

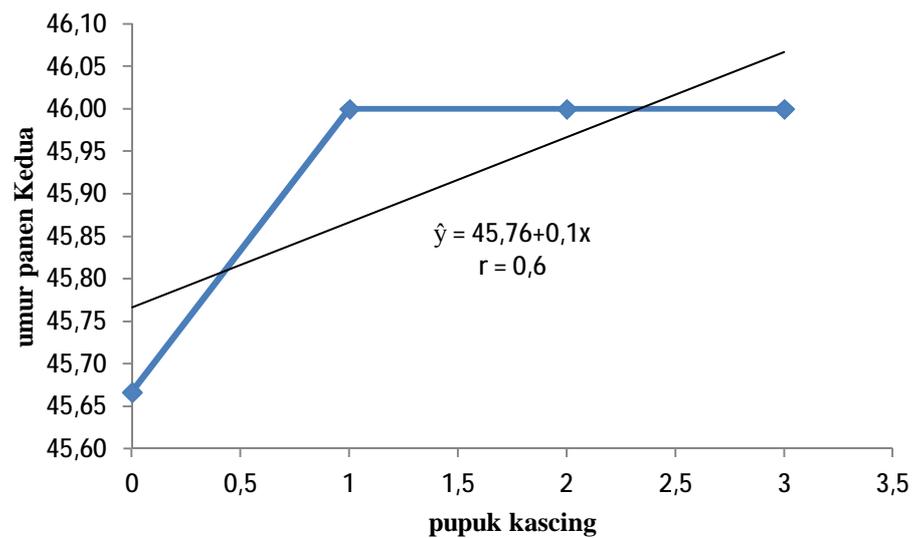
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing berpengaruh nyata pada umur panen 45 sampai 46 hst sedangkan pada pupuk hayati tidak berbeda nyata sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5 : Rataan umur panen tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen kedua

Kascing	hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	45,67	45,67	45,67	45,67	45,67b
P ₁	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00a
P ₂	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00a
P ₃	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00a
Rataan	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 5. Dapat dilihat umur panen kedua pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (45,67 cm) berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (46,00 cm), P₂ (46,00 cm) dan P₃ (46,00 cm) sedangkan P₁ (46,00 cm) berbanding , P₂ (46,00 cm) dan P₃ (46,00 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara P₂ (46,00 cm) dan P₃ (46,00 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan umur panen kedua dengan pupuk kascing dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Hubungan umur Tanaman Mentimun dengan Pemberian Pupuk kascing dan hayati panen kedua

Pada Gambar 5. dapat dilihat bahwa umur panen kedua tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk kascing $\hat{y} = 45,76 + 0,1x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,06$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 umur panen tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_3 : 600 gr/ tanaman diperoleh umur panen tercepat sedangkan yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terlambat. Hal ini disebabkan Umur panen ini dipengaruhi oleh umur berbunga dimana semakin cepat umur berbunga suatu tanaman maka semakin cepat pula umur panen dan begitu juga sebaliknya.

Jumlah Buah.

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah buah panen pertama tanaman mentimun dapat dilihat pada lampiran 6

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk hayati dan pupuk

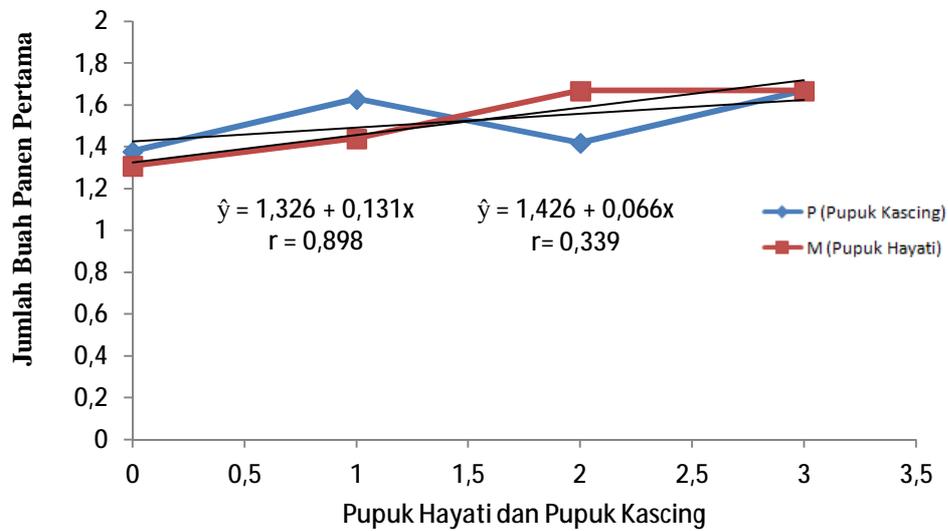
kascing berpengaruh nyata pada jumlah buah panen pertama sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6 :Rataan jumlah buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen pertama

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	1,83	1,33	1,42	2,08	1,67b
P ₁	1,25	2,17	2,00	2,08	1,88ab
P ₂	1,67	2,08	2,25	2,08	2,02ab
P ₃	1,58	2,00	2,42	2,75	2,19a
Rataan	1,58b	1,90ab	2,02ab	2,25a	1,94

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 6. Dapat dilihat jumlah buah/tanaman sampel panen pertama pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (20,19 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (2,02 cm) dan P₂ (1,88 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (2,19 cm) sedangkan P₁ (2,02 cm) berbanding P₂ (1,88 cm) dan P₃ (2,19 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara P₂ (1,88 cm) dan P₃ (2,19 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (1,58 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (1,90 cm) dan M₂ (2,02 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (2,25 cm) sedangkan M₁ (1,90 cm) berbanding M₂ (2,02 cm) dan M₃ (2,25 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara M₂ (2,02 cm) dan M₃ (2,25 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan jumlah buah panen pertama dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada :



Gambar 6. Hubungan Jumlah Buah/tanaman sampel Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing panen pertama

Pada Gambar 6. dapat dilihat bahwa jumlah buah panen pertama tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 1,326 + 0,131x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,898$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 1,426 + 0,066x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,339$

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada jumlah buah panen kedua sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 7

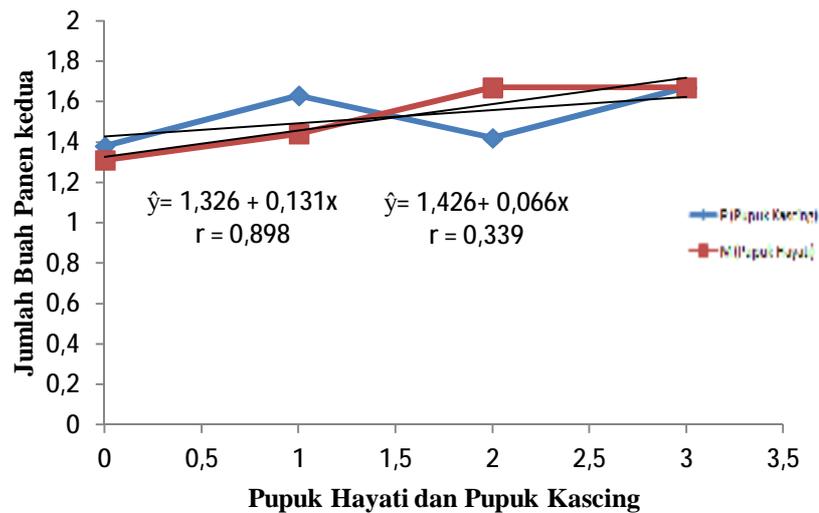
Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah buah tanaman mentimun panen kedua dapat dilihat pada lampiran 7

Tabel 7 :Rataan jumlah buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen kedua

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	1,17	1,33	1,50	1,50	1,38b
P ₁	1,58	1,42	1,83	1,67	1,63ab
P ₂	1,33	1,33	1,50	1,50	1,42ab
P ₃	1,17	1,67	1,83	2,00	1,67a
Rataan	1,31b	1,44ab	1,67a	1,67a	1,52

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada tabel 7. Dapat dilihat jumlah buah/tanaman sampel panen kedua pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (1,38 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (1,63 cm) dan P₂ (1,42 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (1,67 cm) sedangkan P₁ (1,63 cm) berbanding P₂ (1,42 cm), P₃ (1,67 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara P₂ (1,42 cm), P₃ (1,67 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (1,31 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (1,44 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₂ (1,67 cm) dan M₃ (1,67 cm) sedangkan M₁ (1,44 cm) berbanding M₂ (1,67 cm) dan M₃ (1,67 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara M₂ (1,67 cm) dan M₃ (1,67 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan jumlah buah panen Kedua dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Hubungan Jumlah Buah/tanaman sampel Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing panen kedua

Pada Gambar 7. dapat dilihat bahwa jumlah buah/tanaman sampel panen pertama tanaman mentimun panen kedua membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 1,326 + 0,131x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,898$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 1,426 + 0,066x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,339$

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah buah tanaman mentimun panen ketiga dapat dilihat pada lampiran 8.

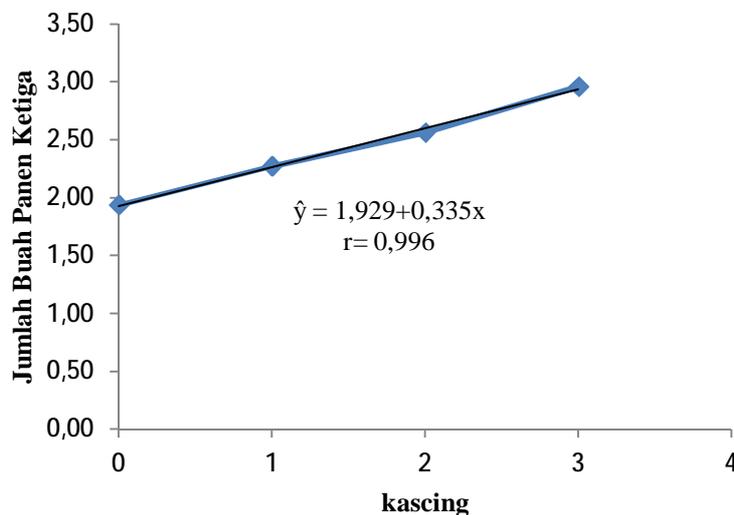
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada jumlah buah panen ketiga sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8: Rataan jumlah buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen ketiga

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	2,08	1,58	2,33	1,75	1,94b
P ₁	2,00	2,75	2,00	2,33	2,27ab
P ₂	2,00	2,67	2,83	2,75	2,56ab
P ₃	2,25	3,67	2,42	3,50	2,96a
Rataan	2,08	2,67	2,40	2,58	2,43

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 8. Dapat dilihat jumlah buah/tanaman sampel panen ketiga pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (1,94 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (2,27 cm) dan P₂ (2,56 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (2,96 cm) sedangkan P₁ (2,27 cm) berbanding P₂ (2,56 cm), P₃ (2,96 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara P₂ (2,56 cm), P₃ (2,96 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan jumlah buah panen ketiga dengan pupuk kascing dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8. Hubungan Jumlah Buah/tanaman sampel tanaman mentimun dengan Pemberian Pupuk Kascing Panen ketiga

Pada Gambar 8. dapat dilihat bahwa jumlah buah/tanaman sampel tanaman mentimun panen ketiga membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk kascing $\hat{y} = 1,929 + 0,335x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,996$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 jumlah buah tanaman pada panen pertama sampai ketiga tanaman timun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_3 : 600 gr/ tanaman diperoleh jumlah buah terbanyak sedangkan yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil paling sedikit. sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M_0 j pada dosis aplikasi pupuk hayati M_3 : 7,5 ml air / tanaman diperoleh jumlah buah tanaman terbanyak tanaman mentimun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil paling sedikit . hal ini di sebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman sejalan dengan pertumbuhan generatifnya dimana apabila tanaman tumbuh subur maka akan menghasilkan produksi yang baik pula. Dengan semakin panjangnya tinggi tanaman tentu saja jumlah daun juga akan lebih banyak, ditambah dengan unsur hara yang cukup melalui pemberian pupuk organik kascing menyebabkan proses fotosintesis berjalan lancar sehingga hasil fotosintat yang dapat ditranslokasikan ke buah juga menjadi lebih banyak.

Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Shella (2013) menjelaskan bahwa hasil tanaman ditentukan oleh proses-proses yang mengendalikan produksi antara lain pasokan nutrisi, mineral dan hasil fotosintesis. Peningkatan aktivitas metabolisme berarti dapat meningkatkan proses pembentukan protein yang terbentuk, kemudian ditransfer ke biji sebagai cadangan makanan, sehingga makin

besar cadangan makanan yang terbentuk dalam buah, semakin besar pula jumlah dan ukuran buah yang dihasilkan tanaman.

Panjang Buah .

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang buah tanaman mentimun panen pertama dapat dilihat pada lampiran 9.

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada panjang buah panen pertama sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 9.

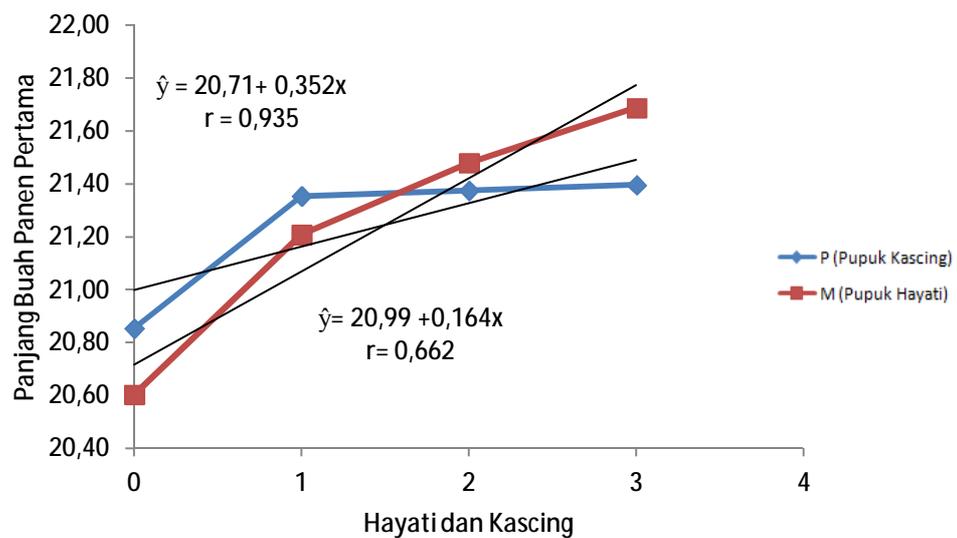
Tabel 9 : Rataan panjang buah tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen pertama

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	20,33	20,25	21,08	20,75	20,60b
P ₁	21,08	21,17	21,25	21,33	21,21b
P ₂	20,67	22,00	21,33	21,92	21,48ab
P ₃	21,33	22,00	21,83	21,58	21,69a
Rataan	20,85b	21,35ab	21,38ab	21,40a	21,24

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 9.dapat dilihat panjang buah panen Pertama pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan (P₀ 20,60 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (21,21 cm) dan P₂ (21,48 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (21,69 cm) sedangkan P₁ (21,21 cm) tidak berbeda nyata dengan P₂ (21,48 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (21,69 cm) tetapi antara P₂ (21,48 cm) dan P₃ (21,69 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (20,58 cm) tidak berbeda

nyata dengan perlakuan M_1 (21,35 cm) dan M_2 (21,38 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M_3 (21,40 cm) sedangkan M_1 (21,35 cm) berbanding M_2 (21,38 cm), M_3 (21,40 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara M_2 (21,38 cm), M_3 (21,40 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan panjang buah panen pertama dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Hubungan Panjang Buah Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Panen Pertama

Pada Gambar 9. dapat dilihat bahwa panjang buah tanaman mentimun panen pertama membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 20,71 + 0,352x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,935$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 20,99 + 0,164x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,662$

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang buah tanaman mentimun panen kedua dapat dilihat pada lampiran 10.

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada panjang buah panen kedua sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 10.

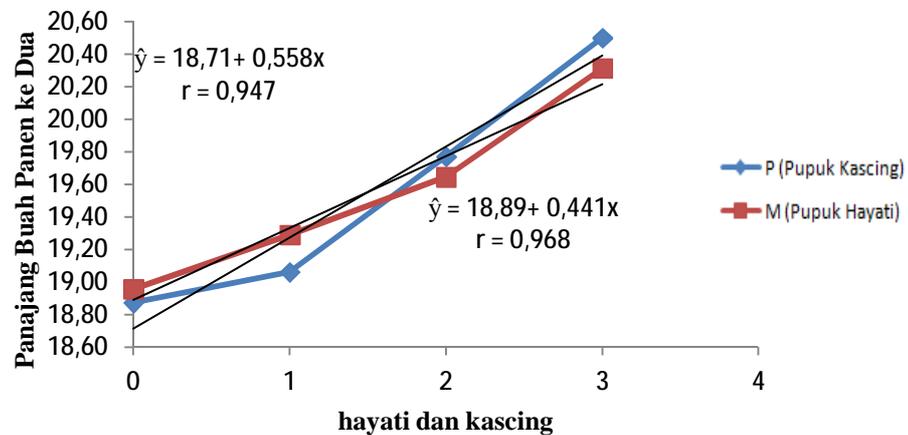
Tabel 10 :Rataan panjang buah tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen kedua

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	18,83	18,17	18,83	19,67	18,88b
P ₁	18,33	19,50	19,08	19,33	19,06b
P ₂	18,42	19,83	19,92	20,92	19,77ab
P ₃	20,25	19,67	20,75	21,33	20,50a
Rataan	18,96b	19,29b	19,65ab	20,31a	19,55

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 10. Dapat dilihat jumlah buah panen kedua pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (18,88 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (19,06 cm) dan P₂ (19,77 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (20,50 cm) sedangkan P₁ (19,06 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (19,77 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (20,50 cm) sedangkan antara P₂ (19,77 cm) dan P₃ (20,50 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (18,96 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (19,29 cm) dan M₂ (19,65 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (20,31 cm) sedangkan M₁ (19,29 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₂ (19,65 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (20,31 cm) sedangkan antara M₂ (19,65 cm) dan M₃ (20,31 cm) menghasilkan

tidak berbeda nyata, hubungan panjang buah panen kedua dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 10. Hubungan Panjang Buah Tanaman Mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Panen kedua

Pada Gambar 10. dapat dilihat bahwa panjang buah tanaman mentimun panen kedua membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 18,71 + 0,558x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,947$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 18,89 + 0,441x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,968$

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang buah tanaman mentimun panen ketiga dapat dilihat pada lampiran 11.

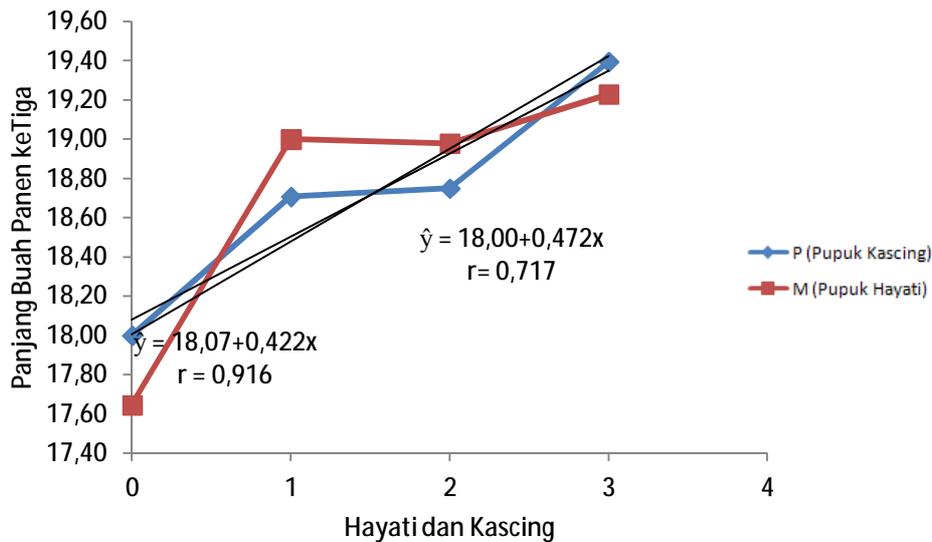
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada panjang buah panen ketiga sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11 : Rataan panjang buah tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen ketiga

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	17,08	18,25	18,50	18,17	18,00b
P ₁	18,25	19,25	18,83	18,50	18,71ab
P ₂	17,25	18,75	19,25	19,75	18,75ab
P ₃	18,00	19,75	19,33	20,50	19,40a
Rataan	17,65b	19,00ab	18,98ab	19,23a	18,71

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 11. Dapat dilihat jumlah buah panen ketiga pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan (P₀ 18,00 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (18,71 cm) dan P₂ (18,75 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (19,40 cm) sedangkan P₁ (18,71 cm) berbanding P₂ (18,75 cm), P₃ (19,40 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara P₂ (18,75 cm), P₃ (19,40 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (17,65 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (19,00 cm) dan M₂ (18,98 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (19,23 cm) sedangkan M₁ (19,00 cm) berbanding M₂ (18,98 cm) dan M₃ (19,23 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara M₂ (18,98 cm) dan M₃ (19,23) cm menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan panjang buah panen ketiga dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 11.



Pada Gambar 11. dapat dilihat bahwa panjang buah tanaman mentimun panen ketiga membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 18,07+0,422x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,916$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 18,00+0,472x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,717$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 panjang buah tanaman mentimun panen pertama sampai ketiga tanaman timun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_3 : 600 gr/ tanaman diperoleh panjang buah terpanjang sedangkan yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek . sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M_0 pada dosis aplikasi pupuk hayati M_3 : 7,5 ml air/tanaman diperoleh panjang buah tanaman terpanjang tanaman mentimun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek. Hal ini disebabkan menunjukkan bahwa unsur hara yang diberikan melalui pupuk organik pada tanah sebelum tanam dapat diserap dengan baik oleh tanaman mentimun sehingga mengakibatkan perpanjangan ukuran buah walaupun tidak

terlalu berbeda jauh dengan ukuran panjang buah tanaman mentimun dengan pemberian pupuk organik lainnya tetapi sangat jauh berbeda dengan panjang buah pada perlakuan tanpa pemupukan.

Diameter Buah.

Data pengamatan dan daftar sidik ragam diameter buah tanaman mentimun panen pertama dapat dilihat pada lampiran 12.

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada diameter buah panen pertama sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 12.

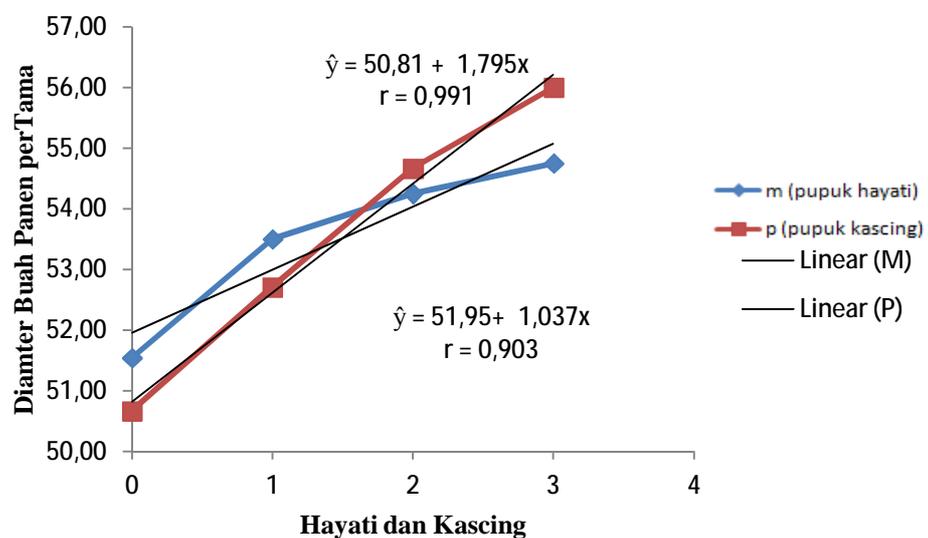
Tabel 12 :Rataan diameter buah tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen pertama

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	49,17	49,58	51,25	52,67	50,67c
P ₁	51,50	53,00	53,33	53,00	52,71bc
P ₂	52,00	56,50	54,58	55,58	54,67ab
P ₃	53,50	54,92	57,83	57,75	56,00a
Rataan	51,54c	53,50ab	54,25ab	54,75a	53,51

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 12. Dapat dilihat diameter buah panen pertama pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (50,65 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (52,71 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (54,67 cm) dan P₃ (56,00 cm) sedangkan P₁ (52,71 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (54,67 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (56,00

cm) tetapi antara P_2 (54,67 cm) dan P_3 (56,00 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M_0 (51,54 cm) berbeda nyata dengan perlakuan M_1 (53,50 cm), M_2 (54,25 cm) dan M_3 (54,7 cm) sedangkan M_1 (53,50 cm) berbanding M_2 (54,25 cm) dan M_3 (54,7 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara M_2 (54,25 cm) dan M_3 (54,7 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata juga. Hubungan diameter buah panen pertama dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Hubungan Diametr Buah Tanaman Mentimun dengan Pemberian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing panen pertama

Pada Gambar 12. dapat dilihat bahwa diameter buah panen pertama tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pengaruh pupuk hayati $\hat{y} = 50,81 + 1,795x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,991$ dan pengaruh pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 51,95 + 1,037x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,903$

Data pengamatan dan daftar sidik ragam diameter buah tanaman mentimun panen kedua dapat dilihat pada lampiran 13.

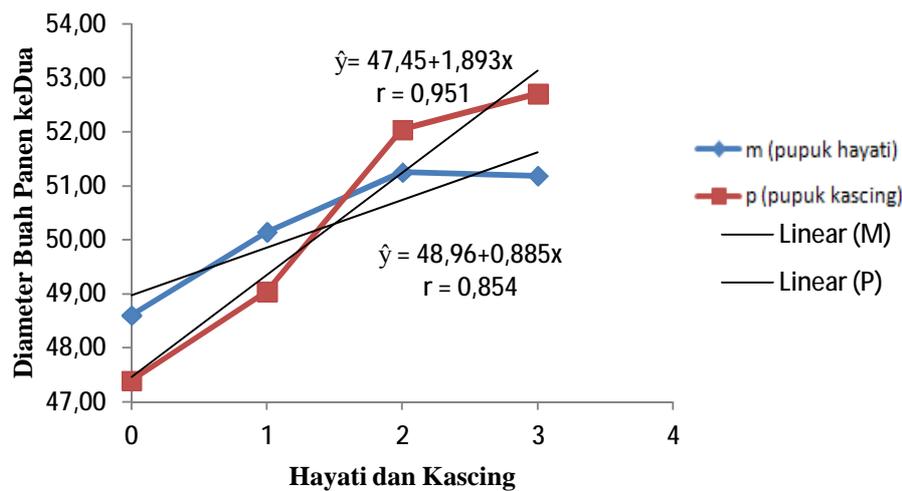
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada diameter buah panen kedua sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13 : Rataan diameter buah tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen kedua

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	45,50	46,42	48,75	48,92	47,40b
P ₁	47,00	49,08	50,92	49,17	49,04b
P ₂	49,92	53,33	51,92	53,00	52,04a
P ₃	52,00	51,75	53,42	53,67	52,71a
Rataan	48,60	50,15	51,25	51,19	50,30

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 13. Dapat dilihat diameter buah panen kedua pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (47,40 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (49,04 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (52,04 cm) dan P₃ (52,71 cm) sedangkan P₁ (49,04 cm) berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (52,04 cm) dan P₃ (52,71 cm) tetapi antara P₂ (52,04 cm) dan P₃ (52,71 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Hubungan diameter buah panen kedua dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Hubungan Diameter Buah Tanaman mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Panen kedua

Pada Gambar 13. dapat dilihat bahwa diameter buah tanaman mentimun panen kedua membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 47,45 + 1,893x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,951$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 48,96 + 0,885x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,854$

Data pengamatan dan daftar sidik ragam diameter buah tanaman mentimun panen ketiga dapat dilihat pada lampiran 14.

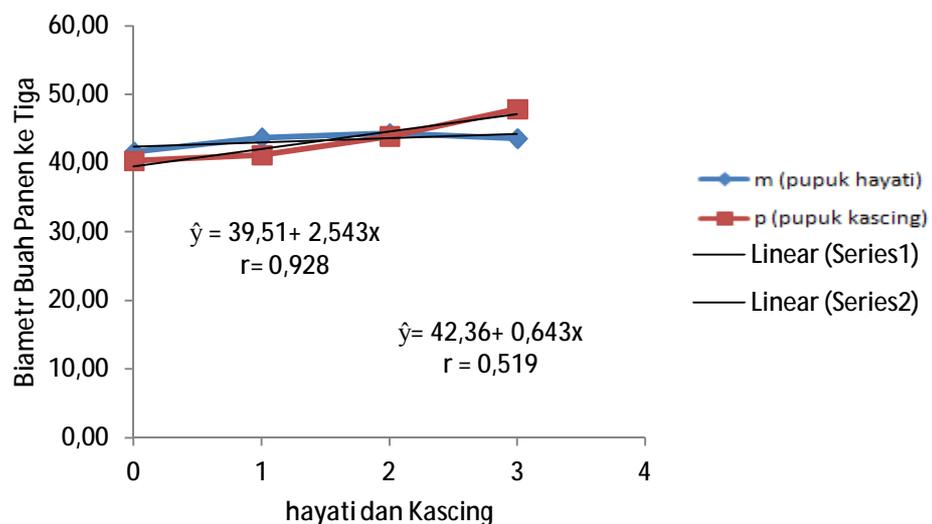
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada diameter buah panen ketiga sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14 :Rataan diameter buah tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen ketiga

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	38,50	39,67	42,58	40,58	40,33c
P ₁	39,42	41,58	43,08	40,58	41,17bc
P ₂	42,33	46,00	42,83	44,50	43,92b
P ₃	46,42	47,58	48,83	48,75	47,90a
Rataan	41,67	43,71	44,33	43,60	43,33

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 14. Dapat dilihat diameter buah panen ketiga pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (40,33 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (41,17 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (43,92 cm) dan P₃ (47,90 cm) sedangkan P₁ (41,17 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (43,92 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (47,90 cm) sedangkan perlakuan P₂ (43,92 cm) berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (47,90 cm). Hubungan diameter buah panen ketiga dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Hubungan Diameter Buah Tanaman Mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Panen ketiga

Pada Gambar 14. dapat dilihat bahwa diameter buah tanaman mentimun panen ketiga membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 39,51 + 2,543x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,928$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 42,36 + 0,643x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,519$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 diameter buah panen pertama sampai ketiga tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_3 : 600 gr/ tanaman diperoleh diameter buah terlebar sedangkan yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil tersempit. Sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M_0 pada dosis aplikasi pupuk hayati M_3 : 7,5 ml air / tanaman diperoleh diameter buah tanaman terlebar tanaman mentimun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil tersempit. Hal ini disebabkan pertumbuhan diameter buah tanaman mentimun lebih dipengaruhi oleh genetik tanaman itu sendiri sehingga pemberian beberapa macam pupuk organik tidak memberikan pengaruh yang terlalu berbeda. Hal ini sejalan dengan pendapat dari yang menyatakan bahwa tanaman tumbuh dan berkembang dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, faktor genetik yang merupakan penampilan benih murni dari spesies atau varietas tertentu Dwidjosapetro (1994).

Lebih lanjut Gardner, Pearce dan Mitchell (1991) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman (vegetatif dan generatif) sangat dipengaruhi oleh faktor kendali genetik (*genetic*) selain faktor lingkungan (*environment*) termasuk ketersediaan unsur hara dalam tanah (kesuburan tanah) sehingga mempengaruhi besarnya penampilan tanaman (*fenotip*).

Bobot Buah/ Tanaman Sampel (g) .

Data pengamatan dan daftar sidik ragam bobot buah/sample tanaman mentimun panen pertama dapat dilihat pada lampiran 15.

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada bobot buah/sample panen pertama sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 15.

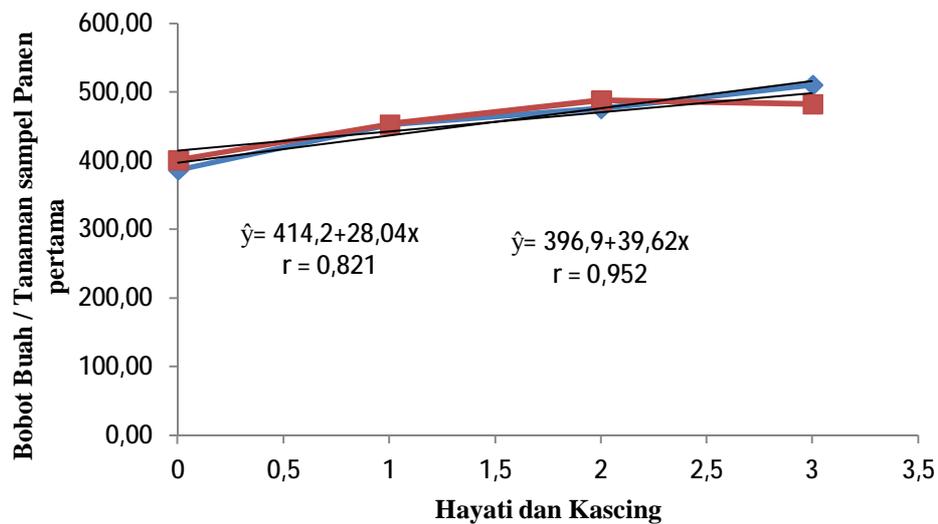
Tabel 15 :Rataan bobot buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen pertama

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	343,33	370,83	420,83	410,83	386,46b
P ₁	392,50	451,67	475,83	490,00	452,50b
P ₂	415,83	465,83	513,33	507,50	475,63ab
P ₃	452,50	525,00	542,50	523,33	510,83a
Rataan	401,04b	453,33b	488,13a	482,92b	456,35

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 15. Dapat dilihat bobot buah/tanaman sampel panen pertama pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (386,46 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (475,63 cm) P₁ (452,50 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (510,83 cm) sedangkan P₁ (452,50 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (475,63 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (510,83 cm) sedangkan antara P₂ (475,63 cm) dan P₃ (510,83 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (401,04 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (453,33 cm) dan M₃ (482,92 cm) tetapi berbeda nyata dengan M₂ (488,13 cm) sedangkan M₁

(453,33 cm) tidak berbeda nyata dengan M_3 (482,92 cm) tetapi berbeda nyata dengan M_2 (488,13 cm) begitu juga antara M_2 (488,13 cm) berbeda nyata dengan perlakuan M_3 (482,92 cm). Hubungan bobot buah/sample panen pertama dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Hubungan bobot Buah /tanaman Sampel Tanaman Mentimun dengan Pembrian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Panen Pertama

Pada Gambar 15. dapat dilihat bahwa bobot buah/tanaman sampel tanaman mentimun panen pertama membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 414,2+28,04x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,821$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 396,9+39,62x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,952$.

Data pengamatan dan daftar sidik ragam bobot buah/sample tanaman mentimun panen kedua dapat dilihat pada lampiran 16.

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan

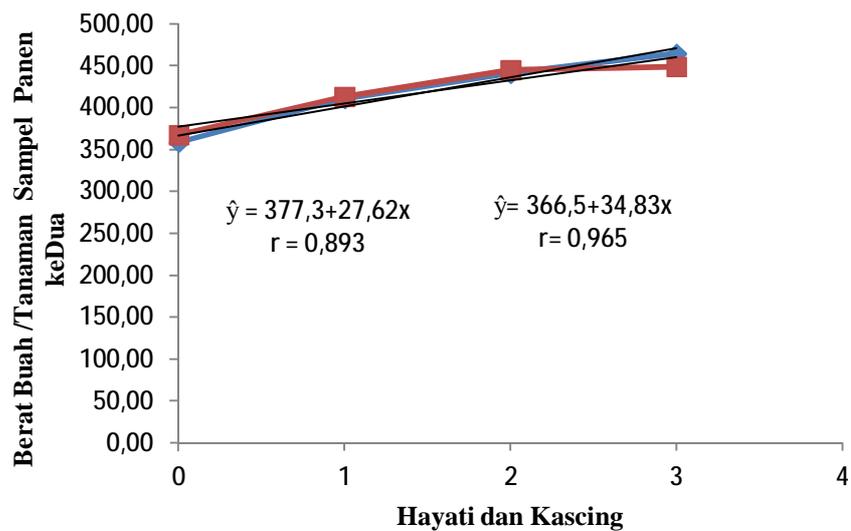
pupuk hayati berpengaruh nyata pada bobot buah/sample panen kedua sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16 :Data rata-rata bobot buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen kedua

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	308,33	355,00	391,67	379,17	358,54b
P ₁	360,83	392,50	444,17	445,83	410,83b
P ₂	375,83	434,17	468,33	485,83	441,04ab
P ₃	425,00	471,67	476,67	485,00	464,58a
Rataan	367,50b	413,33b	445,21b	448,96a	418,75

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 16. Dapat bobot buah/tanaman sampel panen kedua pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (358,54 cm) tidak berbeda nyata dengan P₁ (410,83 cm) dan P₂ (441,04 cm) tetapi berbeda nyata dengan P₃ (464,58 cm) sedangkan P₁ (410,83 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (441,04 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₃ (464,58 cm) tetapi antara P₂ (441,04 cm) dan P₃ (464,58 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata, sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (367,50 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (413,33 cm) dan M₂ (445,21 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (448,96 cm) sedangkan M₁ (413,33 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₂ (445,21 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (448,96 cm) dan begitu juga dengan M₂ (445,21 cm) berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (448,96 cm). Hubungan bobot buah /tanaman sampel panen kedua dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16. Hubungan bobot Buah / Tanaman Sampel Tanaman Mentimun dengan Pemberian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing Panen kedua

Pada Gambar 16. dapat dilihat bahwa berat buah / sample tanaman mentimun panen kedua membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 377,3 + 27,62x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,893$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 366,5 + 34,83x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,965$.

Data pengamatan dan daftar sidik ragam bobot buah/sample tanaman mentimun panen ketiga dapat dilihat pada lampiran 17.

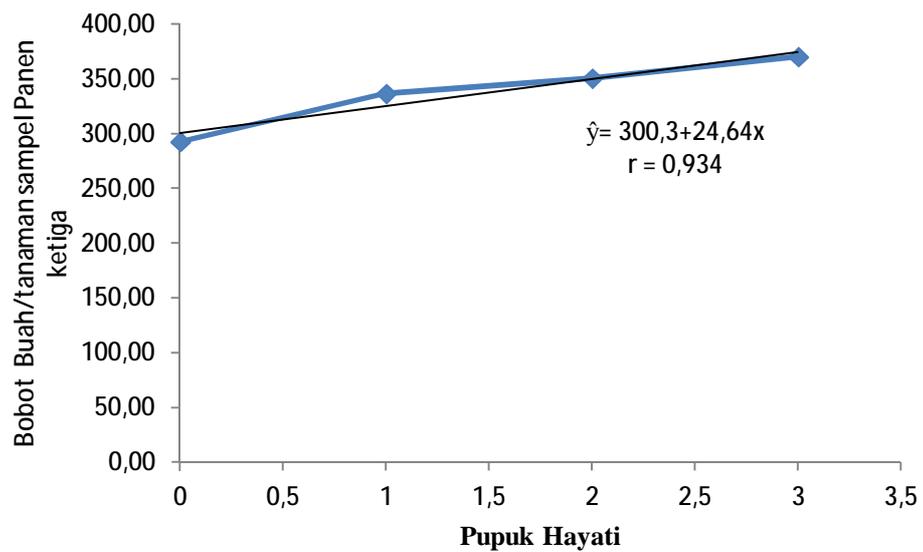
Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial pemberian pupuk hayati berpengaruh nyata pada berat buah/sample panen ketiga sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17 :Rataan bobot buah/tanaman sampel tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati panen ketiga

Kascing	Hayati				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	262,50	296,67	340,83	324,17	306,04b
P ₁	332,50	360,00	372,50	369,17	358,54a
P ₂	292,50	348,33	339,17	408,33	347,08b
P ₃	282,50	340,83	349,17	378,33	337,71b
Rataan	292,50b	336,46b	350,42b	370,00a	337,34

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada Tabel 17.dapat dilihat bobot buah/tanaman sampel panen ketiga pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan M₀ (292,50 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (336,46 cm) dan M₂ (350,42 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (370,00 cm) sedangkan M₁ (336,46 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₂ (350,42 cm) tetapi berbeda nyata dengan M₃ (370,00 cm) begitu juga dengan M₂ (350,42 cm) berbeda nyata dengan perlakuan M₃ 370,00 cm, sedangkan pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan P₀ (306,04 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (387,08 cm) dan P₃ (337,71 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (358,54 cm) sedangkan P₁ (358,54 cm) berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (387,08 cm) dan P₃ (337,71 cm) tetapi antara P₂ (387,08 cm) dan P₃ (337,71 cm) menghasilkan tidak berbeda nyata. Hubungan bobot buah / sample panen ketiga dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17. Hubungan bobot Buah / tanaman Sampel Tanaman Mentimun dengan Pemberian Pupuk Hayati Panen ketiga

Pada Gambar 17. dapat dilihat bahwa bobot buah /tanaman sampel tanaman mentimun panen ketiga membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 300,3 + 24,64x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,934$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P_0 bobot buah /tanaman sampel panen pertama sampai ketiga tanaman timun pada dosis aplikasi pupuk kascing P_3 : 600 gr/ tanaman diperoleh bobot buah / sample terberat sedangkan yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil teringan. sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M_0 pada dosis aplikasi pupuk hayati M_3 : 7,5 ml air / tanaman diperoleh bobot buah / sample tanaman terberat tanaman mentimun yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil teringan . Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Gardner, Pearce dan Mitchell (1991) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan buah menuntut nutrea mineral yang

banyak menyebabkan terjadinya mobilisasi dan transport dari bagian vegetatif ke tempat perkembangan buah dan biji.

Bobot buah/Plot (g).

Data pengamatan dan daftar sidik ragam bobot buah / perplot tanaman mentimun dapat dilihat pada lampiran 18.

Dari hasil pengujian sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kascing dan pupuk hayati berpengaruh nyata pada berat buah / perplot sedangkan interaksi tidak berbeda nyata untuk kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel 18.

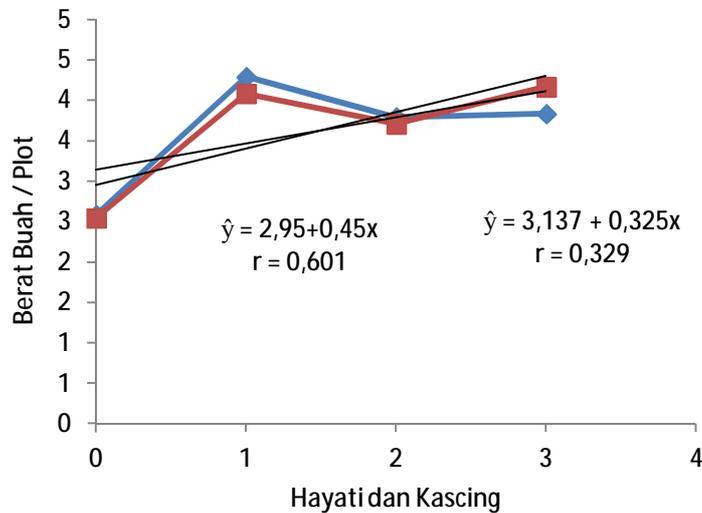
Tabel 18 :Rataan bobot buah /plot tanaman mentimun pada pemberian pupuk kascing dan hayati

Kascing	Hayati				rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	2	3	3	3	3b
P ₁	3	5	4	5	4a
P ₂	3	4	5	3	4a
P ₃	3	5	4	5	4a
Rataan	3b	4a	4a	4a	4

Keterangan : Angka yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata

Pada tabel 18.dapat dilihat bobot buah / plot pada perlakuan pupuk kascing dimana tanpa perlakuan (P₀ 3) berbeda nyata dengan perlakuan (P₁ 4), (P₂ 4) dan (P₃ 4) sedangkan (P₁ 4) berbanding (P₂ 4) dan (P₃ 4) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara (P₂ 4) dan (P₃ 4) tidak berbeda nyata juga sedangkan pada perlakuan pupuk hayati dimana tanpa perlakuan (M₀ 3) berbeda nyata dengan perlakuan (M₁ 4), (M₂ 4) dan (M₃ 4) sedangkan (M₁ 4) berbanding (M₂ 4) dan (M₃ 4) menghasilkan tidak berbeda nyata begitu juga antara (M₂ 4)

dan (M₃ 4) menghasilkan tidak berbeda nyata juga, hubungan buah / plot dengan pupuk kascing dan pupuk hayati dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 18. Hubungan Bobot Buah/Plot tanaman mentimun dengan Pemberian Pupuk Hayati dan Pupuk Kascing

Pada Gambar 18. dapat dilihat bahwa Bobot Buah/Plot tanaman mentimun membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan pupuk hayati $\hat{y} = 2,95 + 0,45x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,601$ dan pada pupuk kascing membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 3,137 + 0,325x$ yang diikuti oleh nilai $r = 0,329$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan P₀ Bobot Buah/Plot tanaman mentimun pada dosis aplikasi pupuk kascing P₃: 600 gr/ tanaman diperoleh Bobot Buah / Plot terberat sedangkan yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil teringan. sedangkan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan M₀ pada dosis aplikasi pupuk hayati M₃: 7,5 ml air / tanaman diperoleh Berat Buah/Plot tanaman terberat tanaman mentimun yang tidak

diberikan perlakuan menunjukkan hasil teringan . Tanaman mentimun yang tumbuh subur akan menghasilkan buah yang baik. Demikian pula sebaliknya, pada tanaman yang kerdil bunga betina tidak seluruhnya dapat berkembang membentuk buah karena kekurangan nutrisi. Bagaimana mungkin nutrisi akan ditranslokasikan menjadi buah jika pertumbuhan vegetatif saja kurang optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Gardner, Pearce dan Mitchell (1991) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan buah menuntut nutrea mineral yang banyak menyebabkan terjadinya mobilisasi dan transport dari bagian vegetatif ke tempat perkembangan buah dan biji.

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukan bahwa pemberian dengan pemberian pupuk kascing dan pupuk hayati memberikan hasil yang nyata pada beberapa parameter . hal ini sesuai dengan pernyataan dari Suryatna (2000) yang menyatakan bahwa dengan tersedianya unsur hara yang cukup saat pertumbuhan tanaman maka proses fotosintesis akan lebih aktif sehingga proses perpanjangan, pembelahan dan pembentukan tanaman berjalan baik.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pengaruh interaksi tidak berpengaruh nyata pada semua parameter dengan pemberian pupuk kascing dan pupuk hayati . Menurut Gomez (1995) bahwa dua faktor dikatakan saling berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya. Selanjutnya Sutedjo dan Kartasapoetra (2006), menyatakan bahwa apabila suatu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain akan menutupi dan masing masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dan sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman. menurut Steel dan Torrie (1991)

juga menyatakan bahwa apabila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka dapat disimpulkan bahwa diantara faktor perlakuan bertindak bebas satu sama lain

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Berdasarkan hasil Penelitian dapat diambil kesimpulan :

1. Pemberian Pupuk kascing dan Hayati berpengaruh nyata pada pertumbuhan panjang sulur, umur berbunga dan produksi buah yaitu 4 kg/plot
2. Pemberian kombinasi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun
3. pemberian pupuk kascing 600 gr/tanaman (P_3) berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan produksi buah yaitu 4 kg/Plot. Sedangkan pupuk hayati dengan pemberian 7,5 ml/tanaman berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi buah yaitu 4 kg/plot.

Saran .

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkann dosis pada pemberian pupuk kascing dan hayati untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal.

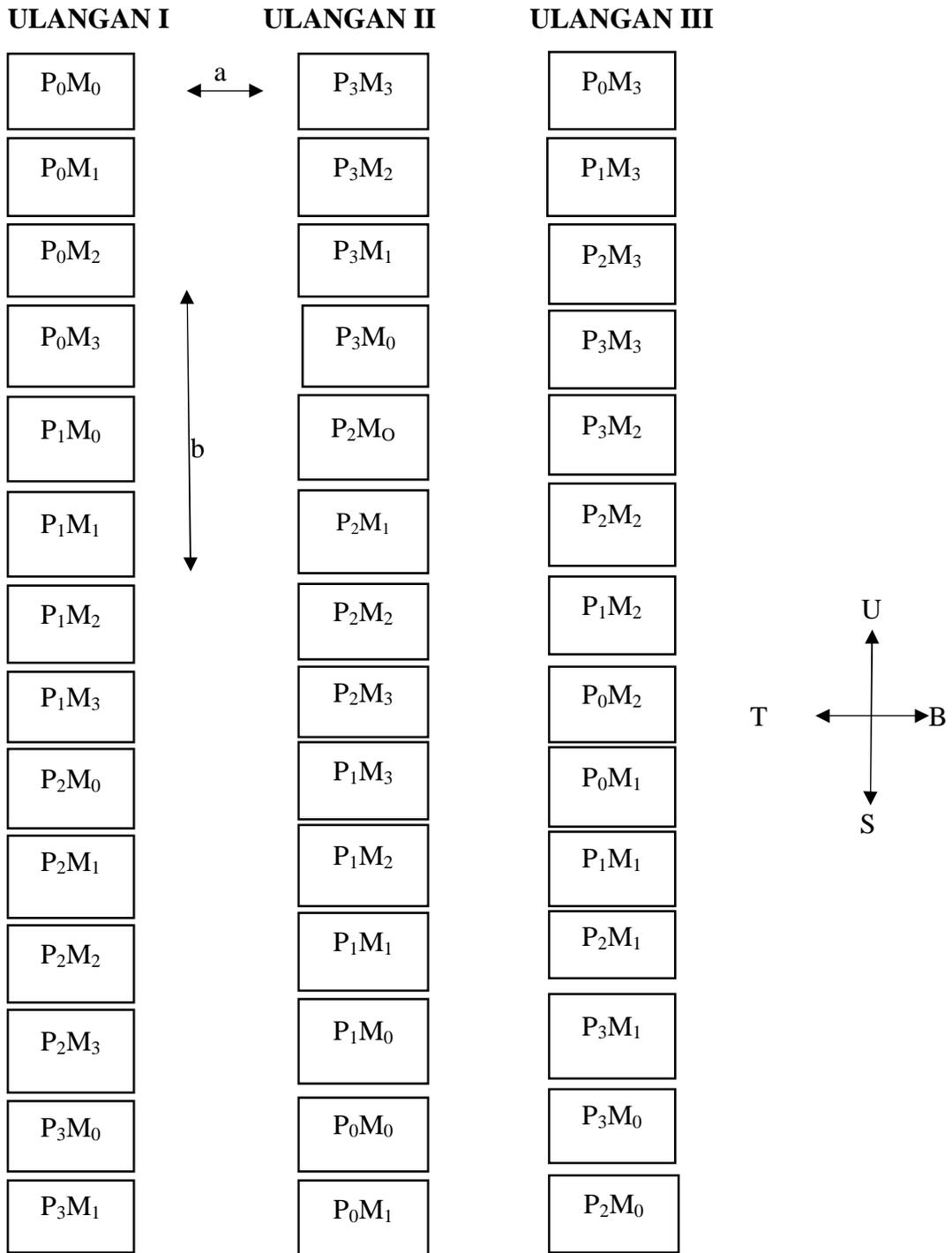
DAFTAR PUSTAKA

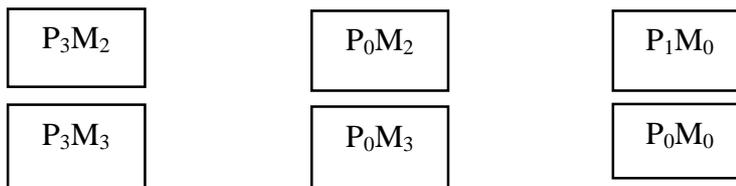
- Abdullah,S. 1993. Pengaruh PPC Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah pada Alluvial Singkarak. Dalam Risalah Seminar. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukarami.
- Cahyono, B. 2006. Timun. Penerbit Cv Aneka Ilmu, Semarang.
- Dwijosapoetro. 1994. Pengantar fisiologi tumbuhan. PT. Gramedia. Jakarta.
- Gardner, F.P., R.B. Peace dan R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman. Gajah Mada Universty Press. Yogyakarta.
- Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Penertbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Husin EF, Rahman M, Habazar T, Syarif A, Burhanudin, dan Zakir Z. 2003. Pemanfaatan Cendawan Mikoriza Arbuskula sebagai Pupuk Hayati untuk Meningkatkan Effisiensi Pemupukan dan Hasil Tanaman pada Lahan Kritis. Laporan Proyek Riset Unggulan Kemitraan Kementerian Ristek dan PT. Sang Hyang Seri dengan Lembaga Penelitian Unand, Padang.
- Mashur, 2001. Budidaya Caisim menggunakan Pupuk Organik Kascing. Skripsi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Mulat, T. 2003. Membuat dan Memanfaatkan Kascing Pupuk Organik Berkualitas. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- _____. 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pettern, C.L., Glick, B.R. 2005. Isolation and characterization of Indo Acetic Acid biosynthesis genes from PGPR. Dept. of Biology University of Waterloo, Ontario, Canada.
- Rukmana, R. 1994. Budidaya Mentimun. Kanisius, Yogyakarta.
- Rismunandar. 1996. Tanah dan Seluk-beluknya Bagi Pertanian. Sinar Baru. Bandung.
- Setiadi Y. 2000. Status Penelitian dan Pemanfaatan Cendawan Mikoriza Arbuskula dan Rhizobium untuk Merehabilitasi Lahan Terdegradasi. Prosiding Seminar Nasional Mikoriza, Kerjasam AMI, PAU Bioteknologi IPB, Badan Litbang Kehutanan dan Perkebunan. Bogor.
- Sumpena, U. 2001. Budidaya Mentimun. Penebar Swadaya. Jakarta.
- _____. 2002. Budidaya Mentimun Intensif. Penebar Swadaya. Jakarta.

- _____. 2005. *Budidaya Mentimun Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sunarjono, H, H. 2007. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutejo, M.M. 1999. *Pupuk dan cara pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Shella, A. J. W. 2013. Pengaruh Pemupukan Phonska Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Hasil Mentimun (*Cucumis sativus*, L.) Pada Tanah Podsolik Merah Kuning. *Jurnal Agri Peat*. Universitas Palangka Raya. Kalimantan Tengah.
- Suryatna, S. 2000. *Pupuk dan pemupukan*. PT. Melton Putra. Jakarta.
- Sutedjo. M.M. dan Kartasapoetra. 2006. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Edisi ke-5 Rhineka Cipta. Jakarta
- Steel. R. G. D dan J. H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik (Terjemahan Oleh Bambang Sumatri)* Gramedia Jakarta
- Tarigan, T., Sudiarso, Respatijarti. 2002. Studi tentang dosis dan macam pupuk organik pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* STURT). *Agrivita* 24:5256.
- Trizelia. 2006. Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balls.) Vuill. (Deuteromycotyna: Hyphomycetes): Keragaman Genetika, Karakterisasi Fisiologi, dan Virulensinya terhadap *Crocidolomiabinotalis* (F.) (Lepidoptera: Pyralidae). Disertasi S3 Sekolah Pasca sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Vessey, J.K. 2003. PGPR as biofertilizers. *Plant Soil* 255: 571-586.
- Fefiani. Y dan Barus W.A. 2014. *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Organik Padat Supernasa*. Fakultas Universitas Amir Hamzah. Medan.
- Zahid A, 1994. *Manfaat Ekonomis dan Ekologi Daur Ulang Limbah Kotoran Ternak Sapi Menjadi Kascing*. Studi Kasus Di PT. Pola Nusa Duta, Ciamis. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan plot Penelitian



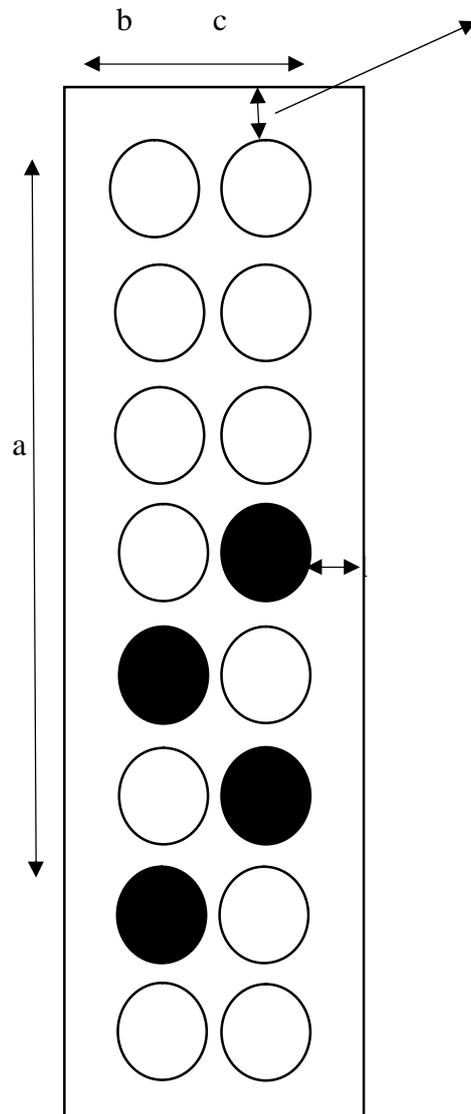


Keterangan:

A = Jarakantarulangan : 100 cm

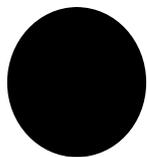
B = Jarakantarplot : 50 cm

Lampiran 2. Sampel tanaman



Keterangan

:



: Tanamansampel

Panjang Plot (a) : 400 cm

Lebar Plot (b) : 60 cm

Jarakantartanaman : 30 x 35 cm

Jarak C : 10 cm

Jarak D : 10 cm

Lampiran 3 : panjang sulur (cm) 40 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	161.75	163.75	159.25	484.75	161.58
P ₀ M ₁	169.00	164.00	181.50	514.50	171.50
P ₀ M ₂	170.50	168.00	175.50	514.00	171.33
P ₀ M ₃	173.00	168.75	184.50	526.25	175.42
P ₁ M ₀	169.25	163.75	164.75	497.75	165.92
P ₁ M ₁	178.50	173.25	181.50	533.25	177.75
P ₁ M ₂	178.25	172.75	181.75	532.75	177.58
P ₁ M ₃	182.00	171.00	182.00	535.00	178.33
P ₂ M ₀	181.00	175.25	172.50	528.75	176.25
P ₂ M ₁	172.50	176.75	178.75	528.00	176.00
P ₂ M ₂	179.00	178.00	182.00	539.00	179.67
P ₂ M ₃	182.00	176.25	181.50	539.75	179.92
P ₃ M ₀	177.75	173.50	175.25	526.50	175.50
P ₃ M ₁	181.75	178.50	179.25	539.50	179.83
P ₃ M ₂	183.75	178.25	183.50	545.50	181.83
P ₃ M ₃	182.50	178.75	181.50	542.75	180.92
Total	2822.50	2760.50	2845.00	8428.00	2809.33
Rataan	176.41	172.53	177.81		175.58

Daftar sidik ragam panjang sulur 40 HST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	239.39	119.69	9.03 [*]	3.32
Perlakuan	15	1386.33	92.42	6.97 [*]	2.02
P	3	639.09	213.03	16.06 [*]	2.92
Linier	1	604.84	604.84	45.61 [*]	4.17
Kuadratik	1	34.17	34.17	2.58 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.08	0.08	0.01 ^{tn}	4.17
M	3	566.85	188.95	14.25 [*]	2.92
Linier	1	464.82	464.82	35.05 [*]	4.17
Kuadratik	1	88.02	88.02	6.64 [*]	4.17
Kubik	1	14.02	14.02	1.06 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	180.39	20.04	1.51 ^{tn}	2.21
Galat	30	397.82	13.26		
Total	47	2023.54			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk : 2%

Lampiran 4 : Umur Berbunga 20 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	22.25	21.50	21.00	64.75	21.58
P ₀ M ₁	21.25	21.25	20.00	62.50	20.83
P ₀ M ₂	21.00	20.75	20.00	61.75	20.58
P ₀ M ₃	20.25	20.50	20.00	60.75	20.25
P ₁ M ₀	20.25	21.00	20.50	61.75	20.58
P ₁ M ₁	21.00	20.75	20.00	61.75	20.58
P ₁ M ₂	19.75	20.75	20.00	60.50	20.17
P ₁ M ₃	20.00	20.00	20.00	60.00	20.00
P ₂ M ₀	20.75	21.25	20.50	62.50	20.83
P ₂ M ₁	20.50	21.25	20.00	61.75	20.58
P ₂ M ₂	20.50	20.00	20.00	60.50	20.17
P ₂ M ₃	20.50	20.25	20.25	61.00	20.33
P ₃ M ₀	20.00	20.25	20.25	60.50	20.17
P ₃ M ₁	19.50	20.25	20.25	60.00	20.00
P ₃ M ₂	19.25	20.00	20.00	59.25	19.75
P ₃ M ₃	20.25	20.25	20.00	60.50	20.17
Total	327.00	330.00	322.75	979.75	326.58
Rataan	20.44	20.63	20.17		20.41

Daftar sidik ragam umur Berbunga 20 HST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	1.66	0.83	5.73 [*]	3.32
Perlakuan	15	8.69	0.58	4.00 [*]	2.02
P	3	3.89	1.30	8.96 [*]	2.92
Linier	1	3.81	3.81	26.35 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.01 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.08	0.08	0.52 ^{tn}	4.17
M	3	3.15	1.05	7.26 [*]	2.92
Linier	1	2.76	2.76	19.09 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.29	0.29	2.02 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.09	0.09	0.65 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1.65	0.18	1.26 ^{tn}	2.21
Galat	30	4.34	0.14		
Total	47	14.69			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk : 2%

Lampiran 5 : jumlah bunga 20 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	5.75	7.50	4.00	17.25	5.75
P ₀ M ₁	5.50	7.25	7.50	20.25	6.75
P ₀ M ₂	6.25	4.75	7.00	18.00	6.00
P ₀ M ₃	7.00	5.50	7.50	20.00	6.67
P ₁ M ₀	7.25	7.50	3.75	18.50	6.17
P ₁ M ₁	7.75	7.25	7.50	22.50	7.50
P ₁ M ₂	7.25	7.50	7.50	22.25	7.42
P ₁ M ₃	7.50	8.25	8.00	23.75	7.92
P ₂ M ₀	7.25	7.25	5.00	19.50	6.50
P ₂ M ₁	7.50	7.50	7.00	22.00	7.33
P ₂ M ₂	7.50	8.00	7.25	22.75	7.58
P ₂ M ₃	8.75	8.75	8.25	25.75	8.58
P ₃ M ₀	7.50	7.25	7.00	21.75	7.25
P ₃ M ₁	8.25	7.50	7.25	23.00	7.67
P ₃ M ₂	8.75	7.75	8.00	24.50	8.17
P ₃ M ₃	8.75	7.75	8.50	25.00	8.33
Total	118.50	117.25	111.00	346.75	115.58
Rataan	7.41	7.33	6.94		7.22

Daftar sidik ragam jumlah bunga 20 HST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	2.02	1.01	1.15 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	32.24	2.15	2.45 [*]	2.02
P	3	16.12	5.37	6.13 [*]	2.92
Linier	1	14.63	14.63	16.70 [*]	4.17
Kuadratik	1	1.10	1.10	1.25 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.40	0.40	0.45 ^{tn}	4.17
M	3	13.06	4.35	4.97 [*]	2.92
Linier	1	11.38	11.38	12.99 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.29	0.29	0.33 ^{tn}	4.17
Kubik	1	1.39	1.39	1.58 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	3.06	0.34	0.39 ^{tn}	2.21
Galat	30	26.27	0.88		
Total	47	60.53			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk :13%

Lampiran 6 : Umur panen Pertama

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₀ M ₁	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₀ M ₂	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₀ M ₃	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₁ M ₀	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₁ M ₁	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₁ M ₂	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₁ M ₃	40.75	40.00	40.00	120.75	40.25
P ₂ M ₀	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₂ M ₁	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₂ M ₂	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₂ M ₃	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₃ M ₀	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₃ M ₁	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₃ M ₂	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
P ₃ M ₃	40.00	40.00	40.00	120.00	40.00
Total	646.00	640.00	640.00	1926.00	642.00
Rataan	40.38	40.00	40.00		40.13

Daftar Sidik Ragam umur panen pertama

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	1.50	0.75	15.00 [*]	3.32
Perlakuan	15	0.75	0.05	1.00 ^{tn}	2.02
P	3	0.75	0.25	5.00 [*]	2.92
Linier	1	0.60	0.60	12.00 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.15	0.15	3.00 ^{tn}	4.17
M	3	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	2.21
Galat	30	1.50	0.05		
Total	47	3.75			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk :1%

Lampiran 7 : umur panen kedua

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	45.00	46.00	46.00	137.00	45.67
P ₀ M ₁	45.00	46.00	46.00	137.00	45.67
P ₀ M ₂	45.00	46.00	46.00	137.00	45.67
P ₀ M ₃	45.00	46.00	46.00	137.00	45.67
P ₁ M ₀	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₁ M ₁	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₁ M ₂	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₁ M ₃	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₂ M ₀	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₂ M ₁	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₂ M ₂	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₂ M ₃	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₃ M ₀	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₃ M ₁	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₃ M ₂	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
P ₃ M ₃	46.00	46.00	46.00	138.00	46.00
Total	732.00	736.00	736.00	2204.00	734.67
Rataan	45.75	46.00	46.00		45.92

Daftar Sidik ragam Umur panen kedua

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	0.67	0.33	4.71*	3.32
Perlakuan	15	1.00	0.07	1.00 ^{tn}	2.02
P	3	1.00	0.33	4.71*	2.92
Linier	1	0.60	0.60	8.37*	4.17
Kuadratik	1	0.33	0.33	4.71*	4.17
Kubik	1	0.07	0.07	1.00 ^{tn}	4.17
M	3	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	2.21
Galat	30	2.00	0.07		
Total	47	3.67			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk :1%

Lampiran 8 : Jumlah Buah /tanaman sampel panen pertama

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	2.00	1.50	0.00	3.50	1.17
P ₀ M ₁	1.75	1.00	1.25	4.00	1.33
P ₀ M ₂	1.75	1.25	1.25	4.25	1.42
P ₀ M ₃	2.00	2.25	2.00	6.25	2.08
P ₁ M ₀	1.75	1.00	1.00	3.75	1.25
P ₁ M ₁	2.50	2.50	1.50	6.50	2.17
P ₁ M ₂	2.25	2.50	1.25	6.00	2.00
P ₁ M ₃	1.75	2.50	2.00	6.25	2.08
P ₂ M ₀	1.25	2.50	1.25	5.00	1.67
P ₂ M ₁	2.00	2.50	1.75	6.25	2.08
P ₂ M ₂	2.00	2.50	2.25	6.75	2.25
P ₂ M ₃	2.25	2.75	1.25	6.25	2.08
P ₃ M ₀	2.00	1.50	1.25	4.75	1.58
P ₃ M ₁	2.50	2.25	1.25	6.00	2.00
P ₃ M ₂	2.00	3.00	2.25	7.25	2.42
P ₃ M ₃	3.25	3.00	2.00	8.25	2.75
Total	33.00	34.50	23.50	91.00	30.33
Rataan	2.06	2.16	1.47		1.90

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah/tanaman sampel Panen Pertama

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	4.45	2.22	11.84*	3.32
Perlakuan	15	9.02	0.60	3.20*	2.02
P	3	3.09	1.03	5.49*	2.92
Linier	1	2.93	2.93	15.58*	4.17
Kuadratik	1	0.13	0.13	0.69 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.04	0.04	0.20 ^{tn}	4.17
M	3	4.45	1.48	7.89*	2.92
Linier	1	4.13	4.13	22.01*	4.17
Kuadratik	1	0.19	0.19	1.00 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.13	0.13	0.67 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1.48	0.16	0.87 ^{tn}	2.21
Galat	30	5.64	0.19		
Total	47	19.10			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk : 23%

Lampiran 9 : Jumlah buah/tanaman sampel panen kedua

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	1.50	1.00	1.00	3.50	1.17
P ₀ M ₁	1.75	1.00	1.25	4.00	1.33
P ₀ M ₂	1.75	1.25	1.50	4.50	1.50
P ₀ M ₃	1.75	1.25	1.50	4.50	1.50
P ₁ M ₀	2.25	1.25	1.25	4.75	1.58
P ₁ M ₁	1.75	1.25	1.25	4.25	1.42
P ₁ M ₂	2.00	2.00	1.50	5.50	1.83
P ₁ M ₃	1.75	1.50	1.75	5.00	1.67
P ₂ M ₀	1.25	1.75	1.00	4.00	1.33
P ₂ M ₁	1.50	1.25	1.25	4.00	1.33
P ₂ M ₂	1.25	1.50	1.75	4.50	1.50
P ₂ M ₃	2.00	1.50	1.00	4.50	1.50
P ₃ M ₀	1.25	1.25	1.00	3.50	1.17
P ₃ M ₁	2.25	1.75	1.00	5.00	1.67
P ₃ M ₂	1.75	1.75	2.00	5.50	1.83
P ₃ M ₃	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
Total	27.75	23.25	22.00	73.00	24.33
Rataan	1.73	1.45	1.38		1.52

Daftar sidik Ragam jumlah buah/tanaman sampel panen kedua

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	1.14	0.57	7.03*	3.32
Perlakuan	15	2.52	0.17	2.07*	2.02
P	3	0.77	0.26	3.16*	2.92
Linier	1	0.27	0.27	3.28 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.50	0.50	6.20*	4.17
M	3	1.11	0.37	4.57*	2.92
Linier	1	1.00	1.00	12.31*	4.17
Kuadratik	1	0.05	0.05	0.58 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.07	0.07	0.82 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	0.64	0.07	0.87 ^{tn}	2.21
Galat	30	2.44	0.08		
Total	47	6.10			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk :19%

Lampiran 10 : jumlah buah/tanaman sampel panen ketiga

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	1.50	3.50	1.25	6.25	2.08
P ₀ M ₁	1.75	1.75	1.25	4.75	1.58
P ₀ M ₂	2.25	2.00	2.75	7.00	2.33
P ₀ M ₃	1.50	1.25	2.50	5.25	1.75
P ₁ M ₀	3.00	1.75	1.25	6.00	2.00
P ₁ M ₁	3.75	2.25	2.25	8.25	2.75
P ₁ M ₂	2.25	2.00	1.75	6.00	2.00
P ₁ M ₃	2.75	2.25	2.00	7.00	2.33
P ₂ M ₀	2.25	2.75	1.00	6.00	2.00
P ₂ M ₁	2.75	3.00	2.25	8.00	2.67
P ₂ M ₂	3.00	3.25	2.25	8.50	2.83
P ₂ M ₃	3.25	2.75	2.25	8.25	2.75
P ₃ M ₀	2.00	2.00	2.75	6.75	2.25
P ₃ M ₁	4.00	2.25	4.75	11.00	3.67
P ₃ M ₂	2.50	3.00	1.75	7.25	2.42
P ₃ M ₃	4.50	3.75	2.25	10.50	3.50
Total	43.00	39.50	34.25	116.75	38.92
Rataan	2.69	2.47	2.14		2.43

Daftar sidik ragam jumlah buah/tanaman sampel panen ketiga

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	2.42	1.21	2.34 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	15.01	1.00	1.92 ^{tn}	2.02
P	3	6.77	2.26	4.34 [*]	2.92
Linier	1	6.75	6.75	13.04 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.01	0.01	0.02 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.01	0.01	0.02 ^{tn}	4.17
M	3	2.41	0.80	1.55 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.91	0.91	1.75 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.47	0.47	0.91 ^{tn}	4.17
Kubik	1	1.03	1.03	2.00 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	5.82	0.65	1.25 ^{tn}	2.21
Galat	30	15.53	0.52		
Total	47	32.97			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk :30%

Lampiran 11: panjang buah panen pertama

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	20.25	20.50	20.25	61.00	20.33
P ₀ M ₁	20.75	19.00	21.00	60.75	20.25
P ₀ M ₂	20.50	21.25	21.50	63.25	21.08
P ₀ M ₃	20.75	19.75	21.75	62.25	20.75
P ₁ M ₀	21.00	20.75	21.50	63.25	21.08
P ₁ M ₁	21.25	21.50	20.75	63.50	21.17
P ₁ M ₂	21.25	22.75	19.75	63.75	21.25
P ₁ M ₃	20.75	21.00	22.25	64.00	21.33
P ₂ M ₀	21.25	22.50	18.25	62.00	20.67
P ₂ M ₁	21.25	23.75	21.00	66.00	22.00
P ₂ M ₂	22.75	20.75	20.50	64.00	21.33
P ₂ M ₃	22.25	22.00	21.50	65.75	21.92
P ₃ M ₀	22.00	21.75	20.25	64.00	21.33
P ₃ M ₁	22.25	22.50	21.25	66.00	22.00
P ₃ M ₂	22.75	22.50	20.25	65.50	21.83
P ₃ M ₃	22.00	22.25	20.50	64.75	21.58
Total	343.00	344.50	332.25	1019.75	339.92

Daftar sidik Ragam panjang buah panen pertama

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	5.58	2.79	2.66 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	13.60	0.91	0.86 ^{tn}	2.02
P	3	7.95	2.65	2.52 ^{tn}	2.92
Linier	1	7.44	7.44	7.08 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.47	0.47	0.45 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.04	0.04	0.04 ^{tn}	4.17
M	3	2.45	0.82	0.78 ^{tn}	2.92
Linier	1	1.63	1.63	1.55 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.69	0.69	0.66 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.14	0.14	0.13 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	3.20	0.36	0.34 ^{tn}	2.21
Galat	30	31.50	1.05		
Total	47	50.69			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk :5%

Lampiran 12 : Panjang buah panen kedua

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	20.25	19.50	16.75	56.50	18.83
P ₀ M ₁	19.75	19.50	15.25	54.50	18.17
P ₀ M ₂	19.50	19.50	17.50	56.50	18.83
P ₀ M ₃	19.25	19.25	20.50	59.00	19.67
P ₁ M ₀	19.50	19.25	16.25	55.00	18.33
P ₁ M ₁	19.75	19.75	19.00	58.50	19.50
P ₁ M ₂	19.50	19.50	18.25	57.25	19.08
P ₁ M ₃	17.25	20.00	20.75	58.00	19.33
P ₂ M ₀	20.25	17.75	17.25	55.25	18.42
P ₂ M ₁	20.50	19.50	19.50	59.50	19.83
P ₂ M ₂	21.25	18.75	19.75	59.75	19.92
P ₂ M ₃	21.25	20.75	20.75	62.75	20.92
P ₃ M ₀	21.25	20.00	19.50	60.75	20.25
P ₃ M ₁	20.75	20.00	18.25	59.00	19.67
P ₃ M ₂	21.50	20.25	20.50	62.25	20.75
P ₃ M ₃	21.25	21.25	21.50	64.00	21.33
Total	322.75	314.50	301.25	938.50	312.83
Rataan	20.17	19.66	18.83		19.55

Daftar sidik ragam panjang buah panen kedua

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	14.71	7.35	5.75*	3.32
Perlakuan	15	39.58	2.64	2.06*	2.02
P	3	19.73	6.58	5.15*	2.92
Linier	1	18.70	18.70	14.64*	4.17
Kuadratik	1	0.88	0.88	0.69 ^m	4.17
Kubik	1	0.15	0.15	0.12 ^m	4.17
M	3	12.09	4.03	3.15*	2.92
Linier	1	11.70	11.70	9.16*	4.17
Kuadratik	1	0.33	0.33	0.26 ^m	4.17
Kubik	1	0.05	0.05	0.04 ^m	4.17
Interaksi	9	7.76	0.86	0.67 ^m	2.21
Galat	30	38.34	1.28		
Total	47	92.62			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk :6%

Lampiran 13 : panjang buah panen ketiga

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	19.00	15.75	16.50	51.25	17.08
P ₀ M ₁	18.50	18.75	17.50	54.75	18.25
P ₀ M ₂	19.50	17.50	18.50	55.50	18.50
P ₀ M ₃	17.50	19.50	17.50	54.50	18.17
P ₁ M ₀	20.25	18.25	16.25	54.75	18.25
P ₁ M ₁	20.00	18.75	19.00	57.75	19.25
P ₁ M ₂	18.75	19.00	18.75	56.50	18.83
P ₁ M ₃	18.00	19.00	18.50	55.50	18.50
P ₂ M ₀	18.50	17.25	16.00	51.75	17.25
P ₂ M ₁	19.25	18.75	18.25	56.25	18.75
P ₂ M ₂	20.00	19.00	18.75	57.75	19.25
P ₂ M ₃	20.50	19.25	19.50	59.25	19.75
P ₃ M ₀	17.75	18.75	17.50	54.00	18.00
P ₃ M ₁	20.25	19.25	19.75	59.25	19.75
P ₃ M ₂	19.75	19.75	18.50	58.00	19.33
P ₃ M ₃	21.00	21.00	19.50	61.50	20.50
Total	308.50	299.50	290.25	898.25	299.42
Rataan	19.28	18.72	18.14		18.71

Daftar sidik ragam panjang buah panen ketiga

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	10.41	5.20	7.95*	3.32
Perlakuan	15	37.33	2.49	3.80*	2.02
P	3	11.71	3.90	5.97*	2.92
Linier	1	10.73	10.73	16.40*	4.17
Kuadratik	1	0.01	0.01	0.02 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.97	0.97	1.48 ^{tn}	4.17
M	3	18.70	6.23	9.53*	2.92
Linier	1	13.42	13.42	20.50*	4.17
Kuadratik	1	3.66	3.66	5.59*	4.17
Kubik	1	1.63	1.63	2.48 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	6.92	0.77	1.17 ^{tn}	2.21
Galat	30	19.63	0.65		
Total	47	67.37			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk:4%

Lampiran 14 :Diameter buah panen pertama

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	48.75	51.50	47.25	147.50	49.17
P ₀ M ₁	50.00	51.25	47.50	148.75	49.58
P ₀ M ₂	50.50	55.50	47.75	153.75	51.25
P ₀ M ₃	50.00	58.75	49.25	158.00	52.67
P ₁ M ₀	52.50	54.75	47.25	154.50	51.50
P ₁ M ₁	51.50	59.50	48.00	159.00	53.00
P ₁ M ₂	51.00	60.25	48.75	160.00	53.33
P ₁ M ₃	51.00	58.25	49.75	159.00	53.00
P ₂ M ₀	50.75	58.00	47.25	156.00	52.00
P ₂ M ₁	55.00	57.25	57.25	169.50	56.50
P ₂ M ₂	56.00	58.00	49.75	163.75	54.58
P ₂ M ₃	59.25	58.25	49.25	166.75	55.58
P ₃ M ₀	55.00	57.75	47.75	160.50	53.50
P ₃ M ₁	56.50	59.75	48.50	164.75	54.92
P ₃ M ₂	65.00	58.50	50.00	173.50	57.83
P ₃ M ₃	60.75	58.50	54.00	173.25	57.75
Total	863.50	915.75	789.25	2568.50	856.17

Daftar sidik ragam diameter buah panen pertama

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	505.11	252.56	32.64 [*]	3.32
Perlakuan	15	300.04	20.00	2.59 [*]	2.02
P	3	195.18	65.06	8.41 [*]	2.92
Linier	1	193.50	193.50	25.01 [*]	4.17
Kuadrat	1	1.51	1.51	0.19 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.18	0.18	0.02 ^{tn}	4.17
M	3	71.52	23.84	3.08 [*]	2.92
Linier	1	64.58	64.58	8.35 [*]	4.17
Kuadrat	1	6.38	6.38	0.82 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.55	0.55	0.07 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	33.34	3.70	0.48 ^{tn}	2.21
Galat	30	232.10	7.74		
Total	47	1037.24			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk :5%

Lampiran 15 : diameter buah panen kedua

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	46.50	46.50	43.50	136.50	45.50
P ₀ M ₁	44.50	48.50	46.25	139.25	46.42
P ₀ M ₂	48.50	52.75	45.00	146.25	48.75
P ₀ M ₃	45.00	55.00	46.75	146.75	48.92
P ₁ M ₀	48.00	51.50	41.50	141.00	47.00
P ₁ M ₁	48.50	57.25	41.50	147.25	49.08
P ₁ M ₂	49.50	57.00	46.25	152.75	50.92
P ₁ M ₃	47.25	53.75	46.50	147.50	49.17
P ₂ M ₀	49.50	54.50	45.75	149.75	49.92
P ₂ M ₁	53.50	55.50	51.00	160.00	53.33
P ₂ M ₂	52.75	54.50	48.50	155.75	51.92
P ₂ M ₃	56.50	57.00	45.50	159.00	53.00
P ₃ M ₀	53.50	55.25	47.25	156.00	52.00
P ₃ M ₁	53.50	56.00	45.75	155.25	51.75
P ₃ M ₂	59.25	52.50	48.50	160.25	53.42
P ₃ M ₃	55.25	57.00	48.75	161.00	53.67
Total	811.50	864.50	738.25	2414.25	804.75
Rataan	50.72	54.03	46.14		50.30

Daftar sidik ragam diameter buah panen kedua

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	502.37	251.18	36.05*	3.32
Perlakuan	15	305.29	20.35	2.92*	2.02
P	3	226.21	75.40	10.82*	2.92
Linier	1	215.18	215.18	30.88*	4.17
Kuadratik	1	2.88	2.88	0.41 ^{tn}	4.17
Kubik	1	8.16	8.16	1.17 ^{tn}	4.17
M	3	55.08	18.36	2.63 ^{tn}	2.92
Linier	1	47.04	47.04	6.75*	4.17
Kuadratik	1	7.72	7.72	1.11 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.32	0.32	0.05 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	24.00	2.67	0.38 ^{tn}	2.21
Galat	30	209.05	6.97		
Total	47	1016.71			

Keterangan :tn

: tidak nyata

Kk

:5%

Lampiran 16 : diameter buah penen ketiga

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	40.25	42.75	32.50	115.50	38.50
P ₀ M ₁	37.50	36.75	44.75	119.00	39.67
P ₀ M ₂	42.50	40.25	45.00	127.75	42.58
P ₀ M ₃	39.50	39.75	42.50	121.75	40.58
P ₁ M ₀	45.25	37.75	35.25	118.25	39.42
P ₁ M ₁	44.50	38.00	42.25	124.75	41.58
P ₁ M ₂	43.25	40.50	45.50	129.25	43.08
P ₁ M ₃	44.00	37.50	40.25	121.75	40.58
P ₂ M ₀	42.25	46.50	38.25	127.00	42.33
P ₂ M ₁	41.50	50.25	46.25	138.00	46.00
P ₂ M ₂	39.25	40.50	48.75	128.50	42.83
P ₂ M ₃	43.25	42.50	47.75	133.50	44.50
P ₃ M ₀	47.50	50.50	41.25	139.25	46.42
P ₃ M ₁	50.25	49.25	43.25	142.75	47.58
P ₃ M ₂	51.75	50.00	44.75	146.50	48.83
P ₃ M ₃	48.50	49.25	48.50	146.25	48.75
Total	701.00	692.00	686.75	2079.75	693.25
Rataan	43.81	43.25	42.92		43.33

Daftar sidik ragam diameter buah panen ketiga

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	6.49	3.25	0.21 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	503.52	33.57	2.20 [*]	2.02
P	3	418.21	139.40	9.13 [*]	2.92
Linier	1	388.24	388.24	25.42 [*]	4.17
Kuadratik	1	29.69	29.69	1.94 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.28	0.28	0.02 ^{tn}	4.17
M	3	47.90	15.97	1.05 ^{tn}	2.92
Linier	1	24.86	24.86	1.63 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	23.03	23.03	1.51 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	37.41	4.16	0.27 ^{tn}	2.21
Galat	30	458.26	15.28		
Total	47	968.27			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk :9%

Lampiran 17 : bobot buah/tanaman sampel panen pertama

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	322.50	375.00	332.50	1030.00	343.33
P ₀ M ₁	365.00	355.00	392.50	1112.50	370.83
P ₀ M ₂	365.00	420.00	477.50	1262.50	420.83
P ₀ M ₃	340.00	467.50	425.00	1232.50	410.83
P ₁ M ₀	342.50	455.00	380.00	1177.50	392.50
P ₁ M ₁	380.00	550.00	425.00	1355.00	451.67
P ₁ M ₂	410.00	532.50	485.00	1427.50	475.83
P ₁ M ₃	467.50	497.50	505.00	1470.00	490.00
P ₂ M ₀	355.00	510.00	382.50	1247.50	415.83
P ₂ M ₁	442.50	487.50	467.50	1397.50	465.83
P ₂ M ₂	540.00	495.00	505.00	1540.00	513.33
P ₂ M ₃	507.50	497.50	517.50	1522.50	507.50
P ₃ M ₀	492.50	492.50	372.50	1357.50	452.50
P ₃ M ₁	565.00	507.50	502.50	1575.00	525.00
P ₃ M ₂	660.00	462.50	505.00	1627.50	542.50
P ₃ M ₃	567.50	505.00	497.50	1570.00	523.33
Total	7122.50	7610.00	7172.50	21905.00	7301.67
Rataan	445.16	475.63	448.28		456.35

Daftar sidik ragam bobot/tanaman sampel panen pertama

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	8990.89	4495.44	1.48 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	159782.81	10652.19	3.51 [*]	2.02
P	3	98875.52	32958.51	10.85 [*]	2.92
Linier	1	94208.44	94208.44	31.00 [*]	4.17
Kuadratik	1	2852.08	2852.08	0.94 ^{tn}	4.17
Kubik	1	1815.00	1815.00	0.60 ^{tn}	4.17
M	3	57402.60	19134.20	6.30 [*]	2.92
Linier	1	47180.10	47180.10	15.53 [*]	4.17
Kuadratik	1	9918.75	9918.75	3.26 ^{tn}	4.17
Kubik	1	303.75	303.75	0.10 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	3504.69	389.41	0.13 ^{tn}	2.21
Galat	30	91163.28	3038.78		
Total	47	259936.98			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk :12%

Lampiran 18 : Bobot buah/tanaman sampel panen kedua

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	312.50	320.00	292.50	925.00	308.33
P ₀ M ₁	347.50	340.00	377.50	1065.00	355.00
P ₀ M ₂	362.50	385.00	427.50	1175.00	391.67
P ₀ M ₃	325.00	427.50	385.00	1137.50	379.17
P ₁ M ₀	322.50	427.50	332.50	1082.50	360.83
P ₁ M ₁	365.00	455.00	357.50	1177.50	392.50
P ₁ M ₂	390.00	495.00	447.50	1332.50	444.17
P ₁ M ₃	430.00	462.50	445.00	1337.50	445.83
P ₂ M ₀	317.50	447.50	362.50	1127.50	375.83
P ₂ M ₁	407.50	457.50	437.50	1302.50	434.17
P ₂ M ₂	495.00	470.00	440.00	1405.00	468.33
P ₂ M ₃	482.50	480.00	495.00	1457.50	485.83
P ₃ M ₀	492.50	440.00	342.50	1275.00	425.00
P ₃ M ₁	517.50	437.50	460.00	1415.00	471.67
P ₃ M ₂	572.50	425.00	432.50	1430.00	476.67
P ₃ M ₃	542.50	472.50	440.00	1455.00	485.00
Total	6682.50	6942.50	6475.00	20100.00	6700.00
Rataan	417.66	433.91	404.69		418.75

Daftar sidik ragam bobot buah/tanaman sampel panen kedua

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	6858.59	3429.30	1.55 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	130800.00	8720.00	3.94 [*]	2.02
P	3	75423.96	25141.32	11.36 [*]	2.92
Linier	1	72801.67	72801.67	32.90 [*]	4.17
Kuadratik	1	2479.69	2479.69	1.12 ^{tn}	4.17
Kubik	1	142.60	142.60	0.06 ^{tn}	4.17
M	3	51221.88	17073.96	7.72 [*]	2.92
Linier	1	45788.44	45788.44	20.69 [*]	4.17
Kuadratik	1	5313.02	5313.02	2.40 ^{tn}	4.17
Kubik	1	120.42	120.42	0.05 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	4154.17	461.57	0.21 ^{tn}	2.21
Galat	30	66391.41	2213.05		
Total	47	204050.00			

Keterangan :tn : tidak nyata

Kk :11%

Lampiran 19 : bobot buah/tanaman sampel panen ketiga

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	270.00	310.00	207.50	787.50	262.50
P ₀ M ₁	310.00	322.50	257.50	890.00	296.67
P ₀ M ₂	307.50	347.50	367.50	1022.50	340.83
P ₀ M ₃	275.00	380.00	317.50	972.50	324.17
P ₁ M ₀	355.00	405.00	237.50	997.50	332.50
P ₁ M ₁	350.00	435.00	295.00	1080.00	360.00
P ₁ M ₂	297.50	460.00	360.00	1117.50	372.50
P ₁ M ₃	395.00	432.50	280.00	1107.50	369.17
P ₂ M ₀	310.00	305.00	262.50	877.50	292.50
P ₂ M ₁	397.50	340.00	307.50	1045.00	348.33
P ₂ M ₂	360.00	385.00	272.50	1017.50	339.17
P ₂ M ₃	425.00	437.50	362.50	1225.00	408.33
P ₃ M ₀	297.50	307.50	242.50	847.50	282.50
P ₃ M ₁	322.50	335.00	365.00	1022.50	340.83
P ₃ M ₂	397.50	320.00	330.00	1047.50	349.17
P ₃ M ₃	402.50	305.00	427.50	1135.00	378.33
Total	5472.50	5827.50	4892.50	16192.50	5397.50
Rataan	342.03	364.22	305.78		337.34

Data sidik ragam bobot buah/tanaman sampel panen ketiga

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	27846.88	13923.44	6.04*	3.32
Perlakuan	15	66725.91	4448.39	1.93 ^{tn}	2.02
P	3	18289.97	6096.66	2.64 ^{tn}	2.92
Linier	1	4187.53	4187.53	1.82 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	11485.55	11485.55	4.98*	4.17
Kubik	1	2616.90	2616.90	1.13 ^{tn}	4.17
M	3	38988.93	12996.31	5.64*	2.92
Linier	1	36445.03	36445.03	15.80*	4.17
Kuadratik	1	1782.42	1782.42	0.77 ^{tn}	4.17
Kubik	1	761.48	761.48	0.33 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	9447.01	1049.67	0.46 ^{tn}	2.21
Galat	30	69182.29	2306.08		
Total	47	163755.08			
Keterangan :tn		: tidak nyata			
Kk		:14%			

Lampiran 20 : bobot buah/plot panen ketiga

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ M ₀	2	2	1	5	2
P ₀ M ₁	4	2	3	9	3
P ₀ M ₂	4	2	2	8	3
P ₀ M ₃	3	2	4	9	3
P ₁ M ₀	3	3	2	8	3
P ₁ M ₁	5	3	6	14	5
P ₁ M ₂	4	5	4	13	4
P ₁ M ₃	5	4	5	14	5
P ₂ M ₀	3	3	3	9	3
P ₂ M ₁	5	4	4	13	4
P ₂ M ₂	5	4	5	14	5
P ₂ M ₃	4	2	3	9	3
P ₃ M ₀	3	2	4	9	3
P ₃ M ₁	5	3	8	16	5
P ₃ M ₂	4	4	3	11	4
P ₃ M ₃	6	5	3	14	5
Total	64	50	60	174	58
Rataan	4	3	4		4

Daftar sidik ragam bobot buah/plot

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	7	3	3.27 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	47	3	3.18*	2.02
P	3	20	7	6.77*	2.92
Linier	1	12	12	12.22*	4.17
Kuadrat	1	4	4	3.54 ^{tn}	4.17
Kubik	1	5	5	4.56*	4.17
M	3	19	6	6.44*	2.92
Linier	1	6	6	6.37*	4.17
Kuadrat	1	8	8	8.38*	4.17
Kubik	1	5	5	4.56*	4.17
Interaksi	9	8	1	0.89 ^{tn}	2.21
Galat	30	30	1		
Total	47	84			

Keterangan :tn : tidak nyata
Kk :27.51%