

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS KULIT
NANAS PLUS DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
LIMBAH IKAN**

S K R I P S I

Oleh :

ANDI NOVA

NPM : 1604290165

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS KULIT
NANAS PLUS DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
LIMBAH IKAN**

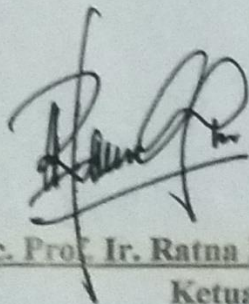
SKRIPSI

Oleh :

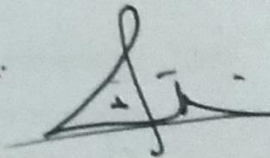
**ANDI NOVA
1604290165
AGROTEKNOLOGI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



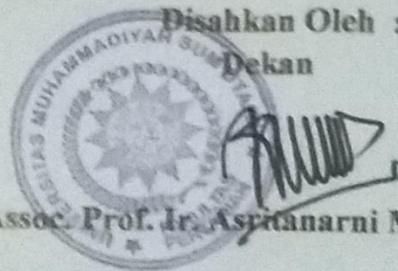
Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P.
Ketua

An. 

Drs. Bismar Thalib, M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan



Assoc. Prof. Ir. Asrihanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus: 13-11-2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Andi Nova

NPM : 1604290165

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Nanas Plus dan Pupuk Organic Cair (POC) Limbah Ikan" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, November 2020

Yang menyatakan



Andi Nova

RINGKASAN

ANDI NOVA. Judul penelitian “**Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Pemberian Kompos Kulit Nanas Plus dan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan**”. Dibimbing oleh: Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Drs. Bismar Thalib, M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni sampai dengan Agustus 2020 di lahan Desa Rugemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat \pm 4 meter di atas permukaan laut (dpl).

Tujuan penelitian untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman Melon terhadap pemberian kompos kulit nanas plus dan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, faktor pertama yaitu pemberian kompos kulit nanas (K) 4 taraf, yaitu: K_0 : tanpa perlakuan (Kontrol), K_1 : 60 g/tanaman, K_2 : 120 g/tanaman, K_3 : 180 g/tanaman dan faktor kedua yaitu pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Ikan (P) 4 taraf, yaitu: P_0 : Tanpa Perlakuan (Kontrol), P_1 : 0,2 L/tanaman, P_2 : 0.4 L/tanaman, P_3 : 0.6 L/tanaman.

Terdapat 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 9 tanaman dengan jumlah tanaman sampel 3 tanaman, jumlah tanaman seluruhnya 432 tanaman. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter buah (mm), berat buah per sampel (kg), berat buah per plot (kg) .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos kulit nanas memberikan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan parameter tinggi tanaman melon, berat buah per tanaman sampel, berat buah per plot dan diameter buah tanaman melon, Pemberian Pupuk Organik Cair limbah ikan berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah pertanaman sampel dan diameter buah tanaman melon dan Kombinasi antara kompos kulit nanas plus dan Pupuk Organik Cair limbah ikan tidak ada memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang di amati

SUMMARY

ANDI NOVA. Entitled “Response Growth and Yield of Melon (*Cucumis melo* L.) To Provision of Pineapple Skin Compost Plus and Fish Waste Liquid Organic Fertilizer”. Supervised by: Mrs. Assoc. Prof. Dr. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. as the Chairperson of the Advisory Commission and Mr. Drs. Bismar Thalib, M.Si. As a member of the Advisory Commission. The research was carried out from June to August 2020 in the land of Rugemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Regency with an altitude of ± 4 meters above sea level (asl).

The research objective was to determine the response of growth and yield of melons to the application of pineapple peel compost plus and fish waste liquid organic fertilizer. This study used a factorial randomized block design (RAK), the first factor was the provision of 4 levels of pineapple skin compost (K), namely: K0: without treatment (Control), K1: 60 g / plant, K2: 120 g / plant. , K3: 180 g / plant, and the second factor was the provision of 4 levels of Liquid Organic Fertilizer for Fish Waste (P), namely: P0: No Treatment (Control), P1: 0.2 L / plant, P2: 0.4 L / plant, P3: 0.6 L / plant.

16 treatments combination were repeated 3 times resulting in 48 experimental units, the number of plants per plot was 9 plants with a sample plant of 3 plants, the total number of plants was 432 plants. The parameters observed were plot height (cm), number of leaves (strands), fruit diameter (mm), fruit weight sample (kg), fruit weight per plot (kg).

The results showed that the application of pineapple peel compost had a significant effect on the growth parameters of melon plant height, fruit weight per sample plant, fruit weight per plot, and fruit diameter of melon plants, the application of liquid organic fertilizer with fish waste had a significant effect on the parameters of fruit weight and diameter. Melon fruit and the combination of pineapple skin compost plus and liquid organic fertilizer; fish waste does not have a significant effect on all observed parameters.

RIWAYAT HIDUP

ANDI NOVA, lahir di Kampung Jawa Kecamatan Sungai Kanan. Kabupaten Labuhan Batu Selatan. Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 12 April 1997, anak ke tiga dari enam bersaudara dari pasangan orangtua Ayahanda Supriadi dan Ibunda Sepi.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 112258 Langga Payung. Kecamatan Sungai Kanan. Kabupaten Labuhan Batu Selatan. Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N 1 Sei Kanan. Kecamatan Sungai Kanan. Kabupaten Labuhan Batu Selatan. Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2016 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA N 1 Sei Kanan. Kecamatan Sungai Kanan. Kabupaten Labuhan Batu Selatan. Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2016 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Medan.

Tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Beberapa Kegiatan dan Pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswa:

1. Mengikuti Masa Perkenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Faktulas Pertanian UMSU 2016.

2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU.
3. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN III Kebun Sei Dadap di Kisaran. Kecamatan Sei Dadap. Kabupaten Asahan. Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2019-2020 melaksanakan penelitian skripsi di Desa Rugemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat \pm 27 m dpl.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini yang berjudul “**Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) terhadap Pemberian Kompos Kulit Nanas Plus dan POC Limbah Ikan**“. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian UMSU Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku ketua program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Risnawati M.M. selaku Sekretaris program Studi Agroteknologi dan Dosen Pembimbing Akademik Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. selaku ketua komisi pembimbing.
7. Bapak Drs. Bismar Thalib, M.Si. selaku anggota komisi pembimbing.
8. Seluruh dosen pengajar, karyawan dan civitas akademik Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Supriadi dan Ibunda Sepi dan seluruh keluarga yang telah banyak memberikan dukungan serta doa baik berupa moral maupun material kepada penulis.
10. Teman – teman Agroteknologi 4 angkatan 2016 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam mengerjakan proposal ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dibutuhkan saran dan kritik yang bersifat membangun yang sangat dibutuhkan penulis agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan penulis khususnya.

Medan, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis penelitian.....	3
Kegunaan	3
TINJAUAN PUSTAKA	5
BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu.....	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian	9
Metode Analisa Data.....	10
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Pembuatan Kompos Limbah Kulit Nanas Plus	11
Pembuatan POC Limbah Ikan.....	12
Pembukaan Lahan	12
Pengolahan Tanah	12
Pembuatan Plot.....	12

Pemasangan Mulsa	13
Penyemaian Benih	13
Pemindahan Bibit	13
Aplikasih Kompos Kulit Nanas	13
Aplikasih POC Limbah Ikan	13
Pemeliharaan Tanaman	14
Pembuatan Ajir	14
Pemangkasan	14
Penyiraman.....	14
Penyiangan	14
Penyisipan	14
Pengendalian Hama Dan Penyakit	14
Panen	15
Parameter Pengamatan.....	15
Tinggi Tanaman (cm).....	15
Jumlah Daun (helai)	15
Berat Buah per Tanaman Sempel.....	15
Berat Buah per Plot	15
Diameter Buah per Sampel.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas plus Dan POC limbah ikan umur 2, 3 dan 4 MSPT	16
2.	Jumlah daun tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas Plus dan POC limbah ikan umur 2, 3 dan 4 MSPT	19
3.	Berat buah per Tanaman sampel tanaman melon dengan pemberian Kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan	21
4.	Berat buah per Plot tanaman melon dengan pemberian kompos Kulit nanas plus dan POC limbah ikan	24
5.	Diameter buah tanaman melon dengan pemberian kompos kulit Nanas plus dan POC limbah ikan	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Grafik tinggi tanaman melon dengan pemberian kompos kulit Nanas plus	17
2.	Grafik berat buah per Tanaman sampel dengan pemberian kompos Kulit nanas plus.....	21
3.	Grafik berat buah per Tanaman sampel dengan pemberian POC Limbah ikan	22
4.	Grafik berat buah per Plot tanaman melon dengan pemberian POC Limbah ikan	24
5.	Grafik diameter buah tanaman melon dengan pemberian kompos Kulit nanas plus.....	27
6.	Grafik diameter buah tanaman melon dengan pemberian POC Limbah ikan	27

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Varietas Pertiwi	32
2.	Bagan Penelitian	34
3.	Bagan Plot	35
4.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) Umur 2 MSPT	36
5.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) Umur 3 MSPT	37
6.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) Umur 4 MSPT	38
7.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah daun tanaman Melon (helai) Umur 2 MSPT	39
8.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah daun tanaman Melon (helai) Umur 3 MSPT	40
9.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah daun tanaman Melon (helai) Umur 4 MSPT	41
10.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat buah per Tanaman Sampel (kg)	42
11.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat buah per Plot (kg)	43
12.	Data pengamatan dan daftar sidik ragam diameter buah tanaman Melon (cm)	44

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Melon merupakan tanaman asli daerah Afrika. Di Eropa melon diperkenalkan sejak awal tahun masehi. Jenis melon yang pertama kali ditanam adalah *Cucumis melo var. reticulatus* yang diduga dari Asia dan Afrika. Jenis melon ini populer dengan nama “muskmelon”). Melon mulai dikembangkan di Indonesia pada tahun 1980-an di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung) oleh PT. Jaka Utama Lampung. Tanaman melon juga menyebar ke beberapa daerah di Indonesia seperti Sukabumi, Ngawi (Jawa Timur), Madiun, Ponorogo, dan daerah-daerah lainnya (Ginting *dkk*, 2017).

Melon merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak di budidayakan. Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan nama buah sekaligus tanaman yang menghasilkannya, melon juga merupakan tanaman hortikultura yang tingkat konsumsinya cukup tinggi. Tiga tahun terakhir, terhitung mulai dari tahun 2015 sampai tahun 2018, produksi melon selalu mengalami peningkatan dan rata-rata konsumsi buah melon di Indonesia mencapai 332.698 ton per tahun nya. Adanya konsumsi melon yang cukup tinggi, maka kebutuhan melon juga harus selalu stabil agar dapat memenuhi kebutuhan akan melon lokal. Penghasil melon lokal salah satu nya yaitu Provinsi Jawa Timur (Iqbal *dkk*, 2019).

Nanas (*Ananas comosus (L) Merr*) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang umum dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Pada industri pengolahan buah nenas selalu meninggalkan sisa limbah nenas yang cukup banyak, salah satunya adalah kulit nenas. Limbah buah nenas ini terdiri dari berbagai unsur organik yang dapat terdekomposisi sesuai karakteristik limbah

tersebut. Kulit nanas belum dimanfaatkan secara optimal, selama ini hanya digunakan sebagai pakan ternak. Alternatif yang dapat dipilih adalah dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan kompos atau POC. Kulit buah nanas mengandung karbohidrat dan gula yang cukup tinggi. Didalam kulit nanas terkandung juga komponen air 81,72%, serat kasar 20,87%, karbohidrat 17,53%, protein 4,41% dan gula reduksi 13,65%. Pada pembuatan kompos, limbah nanas umumnya dapat ditambahkan pupuk kimia atau bahan lainnya. Penambahan pupuk kimia pada kompos kulit nanas dapat memberikan pengaruh yang baik karena selain menambah unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan aktifitas mikroorganisme dan memperkaya unsur hara dalam pembuatan kompos. (Setiatma *dkk*, 2017).

Teknologi pemupukan alternatif dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organik cair yang berasal dari bahan limbah organik. Penggunaan pupuk organik cair aman digunakan karena berbahan dasar yang ramah lingkungan dari bahan organik atau larutan mikroorganisme lokal. Penggunaan pupuk organik cair dapat meningkatkan aktifitas kimia, biologi dan fisik tanah sehingga mampu memperbaiki pertumbuhan tanaman. Salah satu bahan yang digunakan dalam pupuk organik cair adalah kulit nanas. Pemanfaatan kulit nanas yang pernah dilakukan pada penelitian tanaman melon dengan memanfaatkan kulit nanas sebagai mikroorganism lokal dengan hasil yang terbaik pada konsentrasi 100 ml/liter air pada pertumbuhan dan produksi tanaman melon (Rizal, 2018).

Ikan sisa atau limbah ikan yang terbuang ternyata masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik lengkap, yakni pupuk yang memiliki kandungan unsur-unsur makronya terbatas (tidak mencukupi untuk

kebutuhan tanaman) dan harus dilengkapi dengan penambahan unsur lainnya sehingga kandungan N, P, K nya sesuai yang dibutuhkan. Bentuk pupuk organik yang berupa cairan dapat mempermudah tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara yang terkandung di dalamnya dibandingkan dengan pupuk lainnya yang berbentuk padat. Pupuk berbahan baku ikan selain sebagai sumber hara juga mampu menginduksi *Actinomycetes* spp. dan *Rhizobacteria* spp. Yang berperan dalam menghasilkan hormon tumbuh disekitar akar tanaman. Hormon tumbuh yang dimaksud adalah hormon auksin, sitokinin dan giberelin (Zahroh dkk, 2018).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan.

Hipotesis

1. Ada pengaruh pemberian kompos kulit nanas plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Melon (*Cucumis melo* L.).
2. Ada pengaruh Pemberian POC limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Melon (*Cucumis melo* L.).
3. Adanya intraksi pengaruh pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Sebagai bahan bacaan bagi pihak yang membutuhkan

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Melon

Klasifikasi

Melon merupakan tanaman semusim dan tumbuhnya merambat. Tanaman yang masih satu keluarga dengan melon, antara lain; semangka, mentimun, blewah dan waluh. Perincian taksonomi tanaman melon sebagai berikut,

Kingdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Klas : Dikotiledoneae
Ordo : Cucurbitales
Famili : Cucurbitaceae
Genus : Cucumis
Spesies : *Cucumis melo* L. (Avila. 2015)

Morfologi

Melon termasuk tanaman semusim yang bersifat menjalar atau merambat serta memiliki akar tunggang dan akar cabang yang menyebar pada kedalaman lapisan tanah antara 30 - 50 cm. Daun melon lebar melengkuk, menjari agak pendek dan berwarna hijau. Batang tanaman berbentuk segi lima, lunak dan berbuku-buku sebagai tempat tangkai daun melekat. Dari ketiak-ketiak diantara batang dan tangkai daun muncul tunas atau cabang Bunga melon terdiri atas 3 macam, yaitu bunga betina, jantan, dan bunga sempurna, dibawah mahkota bunga betina terdapat bakal buah sedangkan pada bunga jantan tidak terdapat bakal buah. Buah melon sangat beragam dalam hal ukuran, bentuk, rasa, aroma, dan penampakan permukaan buah, ada yang halus dan ada yang memiliki jala (net),

tergantungan pada varietas. Daging buah melon mempunyai warna yang bervariasi. Ketebalan daging buah melon antara agak tebal (sedang) sampai tebal dengan cita rasa manis yang beragam dan harum yang khas. Kandungan kadar gula pada melon berkisar antara 10 - 16%, ragam berat buah antara 0,4 - 2,0 kg/buah (Nur' Aisyah, 2011).

Syarat Tumbuh Tanaman Melon

Iklm

Tanaman melon dapat beradaptasi pada berbagai iklim. Tetapi tanaman melon tidak tahan terhadap angin yang kencang karena tangkai, daun, batang dan buah mudah patah. apabila pada waktu berbunga, tanaman melon kekurangan air akan mengakibatkan daun melon banyak yang gugur hingga tidak terjadi buah. Itula sebabnya, didaerah yang beriklim kering dan ditegalan yang tidak terdapat sumber pengairan, tanaman melon harus ditanam menjelang akhir musim kemarau atau awal musim penghujan (Siswanto, 2010).

Tanah

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

Peranan Kompos Limbah Kulit Nanas Plus

Buah nanas banyak dimanfaatkan oleh industri rumah tangga sehingga menghasilkan limbah nanas yang sangat banyak. Kelebihan limbah kulit nanas yang di buat sebagai POC maupun kompos yaitu cepat menyediakan unsur hara mikro dan makro bagi tanaman dan tidak merusak tanah meskipun digunakan secara rutin (Alex, 2015). Alternatif bahan POC menggunakan berbagai limbah organik (Satriawi, 2019).

Kulit nanas dapat dimanfaatkan sebagai makanan ternak dan pupuk untuk tanaman. Mengingat kandungan karbohidrat dan gula yang cukup tinggi pada kulit nanas, maka dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan nutrisi pada tanaman, salah satunya adalah Mikroorganisme lokal (MOL) yang dapat menambahkan unsur hara pada tanah bagi tanaman. Limbah kulit dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi hasil tanaman. Salah satu teknologi yang saat ini dikembangkan adalah pengelolaan hara terpadu yang mendukung pemupukan organik dan pemanfaatan pupuk hayati. Pemanfaatan mikroorganisme sebagai bahan-bahan perbaikan pada tanah (Susi, 2018).

Peranan POC Limbah Ikan

Limbah ikan selain mengandung lemak dan protein juga mengandung kelebihan nilai organik, baik nitrogen, fosfor dan kalium serta unsur mikro. Kelebihan nilai organik dan unsur mikro tersebut dapat menyuburkan tanaman, namun harus dilengkapi dengan penambahan unsur lainnya agar sesuai yang dibutuhkan. Limbah ikan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik lengkap, yakni pupuk yang memiliki kandungan unsur-unsur makronya

terbatas (tidak mencukupi untuk kebutuhan tanaman) dan harus dilengkapi dengan penambahan unsur lainnya sehingga kandungan nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) sesuai yang dibutuhkan (Toisuta, 2018).

Limbah ikan dapat berbentuk padatan, cairan dan gas. Masing-masing jenis limbah membutuhkan cara penanganan khusus, berbeda antara jenis limbah yang satu dengan yang lainnya. Pupuk organik cair limbah ikan lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Manfaat dari pemberian pupuk cair organik limbah ikan adalah merangsang pertumbuhan tunas baru, memperbaiki sistem jaringan sel dan memperbaiki sel-sel rusak, merangsang pertumbuhan sel-sel baru pada tumbuhan, memperbaiki klorofil pada daun, merangsang pertumbuhan kuncup bunga, memperkuat tangkai serbuk sari pada bunga dan memperkuat daya tahan pada tanaman (Sampurna *dkk*, 2019).

BAHAN DAN ALAT

1. Tempat dan Waktu

Tempat penelitian dilaksanakan di Desa Rugemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat ± 27 m dpl. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni 2020 sampai dengan Bulan Agustus 2020.

2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada saat penelitian adalah bibit melon varietas amanta, kulit nanas, air kelapa, urea, TSP, KCl, Dolomit, air cucian beras, limbah ikan, EM4, air, gula putih dan alat lain yang mendukung dalam penelitian.

Alat yang digunakan pada saat penelitian yaitu cangkul, pisau cutter, meteran, bambu atau kayu, tali plastik, polybag, timbangan, gembor, Ember dan alat lain yang mendukung dalam penelitian

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua factor yang diteliti, yaitu :

1. Faktor Pemberian Kompos Kulit Nanas Plus (K) dengan 4 taraf yaitu :

K₀ : Kontrol (tampa perlakuan)

K₁ : 60 g/tanaman

K₂ : 120 g/tanaman

K₃ : 180 g/tanaman

2. Faktor Pemberian POC Limbah Ikan (P) dengan 4 taraf yaitu :

P₀ : Kontrol (tampa perlakuan)

P₁ : 0.2 L/tanaman

P₂ : 0,4 L/tanaman

P₃ : 0,6 L/tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi yaitu :

K ₀ P ₀	K ₁ P ₀	K ₂ P ₀	K ₃ P ₀
K ₀ P ₁	K ₁ P ₁	K ₂ P ₁	K ₃ P ₁
K ₀ P ₂	K ₁ P ₂	K ₂ P ₂	K ₃ P ₂
K ₀ P ₃	K ₁ P ₃	K ₂ P ₃	K ₃ P ₃

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah bedengan/plot	: 48 plot
Jumlah tanaman per plot	: 9 tanaman
Jumlah tanaman sampel	: 3 tanaman/plot
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 144 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 432 tanaman
Lebar plot	: 100 cm x 100 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak tanaman	: 40 cm x 30 cm

Metode analisa data

Data hasil penelitian dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA) dan dilanjutkan uji beda rataaan *duncan's multiple range test* (DMRT). Menurut (Gomez dan Gomez 1995). Analisis data Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial mengikuti model matematik linier sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \beta_i + K_j + P_k + (KP)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} : Hasil pengamatan pada blok ke -i faktor ke-K, taraf ke -j, faktor ke P
taraf ke -k

μ : Efek dari nilai tengah

α_i : Efek dari blok ke-i

K_j : Efek dari perlakuan K pada taraf ke-j

P_k : Efek dari perlakuan faktor P pada taraf ke-k

$(KP)_{jk}$: Efek interaksi dalam kombinasi dari faktor K taraf ke-j dan faktor P
pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} : Efek eror pada blok ke-i terhadap faktor K taraf ke-j, dan faktor P taraf
Ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Kompos Kulit Nanas Plus

1. Kulit nanas dicacah kecil-kecil untuk memudahkan proses dekomposisi.
2. Setelah kulit nanas dicacah, campurkan kulit nanas dengan Urea, TSP, KCl, air kelapa dan air cucian beras dengan perbandingan 5:1:1:1:1 (5 kg limbah kulit nanas, 1 kg Urea, 1 kg TSP, 1 kg KCL, 1 liter air kelapa dan air cucian beras) lalu di aduk dengan merata.
3. Bahan yang sudah tercampur dimasukkan kedalam ember selama 2-3 minggu.
4. Dilakukan pembalikan secara merata selama 1 minggu.
5. Ember yang berisikan kompos disimpan ditempat yang kering dan terlindungi dari hujan serta sinar matahari secara langsung.
6. Kompos yang sudah jadi tidak adanya bau yang menyengat (Intan, 2018).

Pembuatan POC Limbah Ikan

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Siapkan limbah ikan baik itu merupakan jerowan, tulang atau duri, sisik dan juga ekornya sebanyak 5 kg.
3. Kemudian belender limbah ikan sampai halus.
4. Setelah dibelender, masukkan limbah ikan yang sudah dibelender kedalam wadah ember atau jeregen dan campurkan dengan cucian beras 5 liter, 15 liter air, 2 liter gula putih yang sudah dilarutkan dan Em4 sebanyak 250 ml. setelah bahan sudah dicampur kemudian aduk dan ditutup rapat.
5. Keluar gas dengan membuka tutup dari jeregen maupun ember, hal ini bertujuan agar wadah tidak meledak yang disebabkan oleh gas. Setelah dibuka kemudian ditutup kembali (Komang *dkk*, 2018).

Pembukaan Lahan

Pembukaan lahan dilakukan dengan cara membersihkan areal pertanaman dari gulma atau sisa tanaman. Hal ini dilakukan agar pertumbuhan dan produksi tanaman berlangsung secara maksimum dan menekan resiko serangan organisme pengganggu tanaman serta menekan persaingan dari tumbuhan lain untuk mendapatkan unsur hara dan sinar matahari.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul atau pembajak dengan menghancurkan bongkahan tanah lalu menggemburkan tanah.

Pembuatan Plot

Pembuatan Plot penelitian dibuat dengan ukuran 100 cm x 100 cm sebanyak 48 plot, jumlah ulangan yang diperlukan adalah 3 ulangan, dan setiap

ulangan terdapat 16 plot, jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot adalah 50 cm.

Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak

Pemasangan mulsa dilakukan setelah bedengan atau plot sudah jadi dan diberi perlakuan. Pemasangan mulsa dilakukan dengan menancapkan sisi-sisi mulsa dengan bambu atau kayu agar tidak terbawak oleh angin.

Penyemaian Benih

Persemaian benih dilakukan dengan menggunakan gedebok pisang atau kulit batang pisang, dengan ukuran 30cm x 30cm, karena kulit batang pisang banyak mengandung air dan mempercepat persemaian benih melon.

Pemindahan Bibit

Bibit dipindahkan ke bedengan setelah berumur 5 –7 hari atau telah tumbuhnya radikula di benih/biji melon.

Aplikasi Kompos Kulit Nanas Plus

Pengaplikasian sesuai dengan perlakuan yaitu ; P₁: Tanpa perlakuan (Kontrol), P₂: 60 g/tanaman, P₃: 120 g/tanaman, P₄: 180 g/tanaman. Aplikasi dilakukan dengan interval $\frac{1}{4}$ pada saat pengolahan tanah atau sebagai pupuk dasar, setelah itu $\frac{1}{2}$ waktu dua minggu setelah pindah tanam dan $\frac{1}{2}$ waktu habis masa Vegetatif.

Aplikasi POC Limbah Ikan

Pengaplikasian sesuai dengan perlakuan yaitu ; P₁: Tanpa perlakuan (Kontrol), P₂: 0,2 L/tanaman, P₃: 0.4 L/tanaman, P₄: 0,6 L/tanaman. Aplikasi dilakukan dengan interval $\frac{1}{4}$ pada saat setelah satu minggu, $\frac{1}{2}$ pada saat dua minggu setelah pindah tanam dan $\frac{1}{2}$ waktu habis masa Vegetatif.

Pemeliharaan Tanaman

Pembuatan ajir

Pembuatan ajir dilakukan dengan menggunakan bambu dengan tinggi 120 cm. pemasangan ajir dilakukan disetiap lobang tanam atau tanaman. kegunaan ajir untuk merambatnya tanaman agar menghasilkan buah yang baik.

Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan pada cabang leteral yang tumbuh dari pangkal batang hingga ruas ke 8 dan setelah ruas ke 11. Hal ini dilakukan agar produksi buah yang dihasilkan baik atau maksimal.

Penyiraman

penyiraman tanaman dilakukan pada pagi dan sore hari, kebutuhan air disesuaikan dengan kondisi air tanah. Jika turun hujan tidak dilakukan penyiraman

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman maupun di areal budidaya. Penyiangan dilakukan 1 minggu sekali tergantung dari pertumbuhan gulma. Penyiangan dilakukan untuk membersihkan tanaman utama dari segala jenis tanaman pengganggu yang dapat menjadi pesaing dalam hal unsur hara dan penyebaran hama serta penyakit.

Penyisipan

Pada tanaman yang telah pindah tanam apabila terdapat tanaman sampel yang mati, tanaman tersebut diganti dengan tanaman sisipan yang telah disediakan. Tanaman yang rusak akibat terserang penyakit atau hama

Pengendalian Hama Penyakit Tanaman

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara manual,. jika sudah melewati ambang batas maka baru digunakan insektisida Winder 100ec, terror,

plethora dan fungisida anvi, zifwo 90 wp untuk mengendalikan hama dan penyakit.

Panen

tanaman melon dipanen pada 60 hari. Buah melon dipetik pada tingkat kematangan 90% atau sekitar 3-7 hari sebelum matang penuh. Pemetikan dilakukan dengan memotong tangkai buah dengan pisau atau gunting.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

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

Jumlah Daun

Daun yang dihitung telah terbuka sempurna dan tidak cacat atau di terserang hama.

Berat Buah per Tanaman Sampel

Berat buah diperoleh dengan menimbang setiap buah yang dipanen dari setiap tanaman sampel dengan menggunakan timbangan.

Berat Buah per Plot

Berat buah diperoleh dengan menimbang setiap buah yang dipanen dari setiap keseluruhan tanaman sampel per plot dengan menggunakan timbangan.

Diameter Buah per Sampel

Diameter buah diukur dengan menggunakan jangka sorong dengan cara mengelilingi buah untuk mendapatkan nilai keliling buah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman melon pada umur 2, 3, dan 4 MSPT dengan pemberian kompos kulit nenas dan POC limbah ikan beserta sidik ragamnya dapat dilihat di lampiran 4, 5 dan 6.

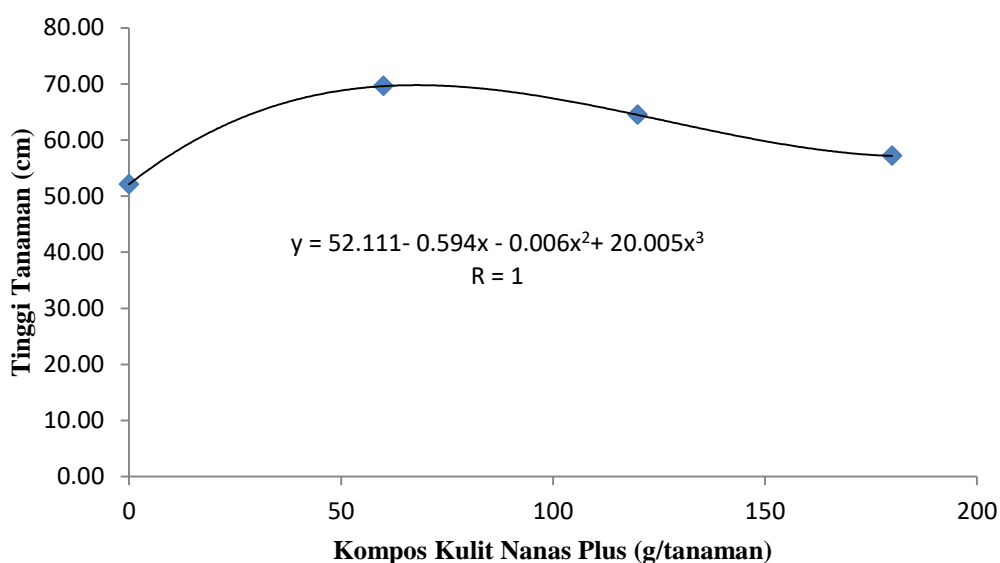
Tabel 1. Tinggi tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nenas dan POC limbah ikan umur 2, 3 dan 4 MSPT

Perlakuan Kompos Kulit Nanas Plus	2 MSPT	3 MSPT	4 MSPT
(cm).....		
K ₀	9.39	28.28	52.11a
K ₁	10.08	39.19	69.61b
K ₂	10.31	36.55	64.47b
K ₃	9.39	31.76	57.17a
POC Limbah Ikan			
P ₀	9.61	31.72	57.72
P ₁	9.89	34.43	61.86
P ₂	9.75	35.44	62.81
P ₃	9.92	34.20	60.97
Kombinasi			
K ₀ P ₀	8.89	21.11	44.11
K ₀ P ₁	9.78	33.11	58.56
K ₀ P ₂	9.78	36.78	64.22
K ₀ P ₃	9.11	22.11	41.55
K ₁ P ₀	10.00	39.22	69.33
K ₁ P ₁	10.33	37.22	65.55
K ₁ P ₂	9.89	40.67	73.67
K ₁ P ₃	10.11	39.67	69.89
K ₂ P ₀	9.78	31.44	55.78
K ₂ P ₁	10.11	38.22	68.11
K ₂ P ₂	10.56	34.78	61.11
K ₂ P ₃	10.78	41.78	72.89
K ₃ P ₀	9.78	35.11	61.67
K ₃ P ₁	9.33	29.17	55.22
K ₃ P ₂	8.78	29.55	52.22
K ₃ P ₃	9.67	33.22	59.55

Keterangan: angka yang diikuti huruf tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan Range Test (DMRT) 5%

Dari hasil analisis sidik ragam (ANOVA) dengan RAK faktorian menunjukkan umur 4 MSPT tanaman melon pada pemberian kompos kulit nanas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman melon sedangkan pemberian POC limbah ikan dan intraksi kedua perlakuan pengaruh berbeda nyata.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat perlakuan kompos kulit nanas plus memberikan hasil yang berbeda nyata. Pada perlakuan K_0 (52.11cm) dan K_3 (52.11 cm), yang berbeda nyata dengan K_1 (69.61cm) dan K_2 (64.67cm). dan perlakuan POC limbah ikan tertinggi pada perlakuan P_2 (62.81) dan yang terendah pada perlakuan K_0 (57.72). persamaan Regresi tinggi tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman Melon Umur 4 MSPT terhadap Pemberian Kompos Kulit Nanas Plus

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui pemberian kompos kulit nanas dengan dosis 60 gram/tanaman mampu memberikan menambah tinggi tanaman melon dengan rata-rata 69.61 cm dan menunjukkan hubungan kubik dengan persamaan $\hat{y} = 52.111 - 0.594x - 0.006x^2 + 20.005x^3$ dengan nilai $R=1$. Berdasarkan persamaan tersebut diketahui respon tinggi tanaman mengalami peningkatan pada

perlakuan K_1 (60 g/tanaman), setelah dilakukan penambahan dosis K_2 (120 g/tanaman) dan K_3 (180 g/tanaman) terjadi penurunan terhadap tinggitanaman melon. Hal ini diduga pemberian kompos kulit nanas plus dengan dosis K_1 (60 g/tanaman) sudah mencukupi tinggi tanaman melon. Seperti yang dikatakan oleh Cahyono (2014) bahwa unsur P merupakan unsur yang berperan dalam proses pertumbuhan vegetatif. Sedangkan menurut Munip *dkk.*, (1999) bahwa penggunaan bahan organik tidak hanya menambah unsur hara bagi tanaman, tetapi juga dapat memperbaiki aerasi dan mengurangi kepadatan tanah, mempermudah perakaran untuk menyerap nutrisi yang di berikan.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman melon umur 2, 3 dan 4 MSPT dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 7, 8 dan 9.

Dari hasil analisis sidik ragam (ANOVA) dengan rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan , beserta intraksi keduanya perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman melon, dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah daun tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan umur 2, 3, dan 4 MSPT

Perlakuan Kompos Kulit Nanas Plus	Jumlah daun		
	2 MSPT	3 MSPT	4MSPT
(helai).....		
K ₀	5.95	10.97	16.56
K ₁	6.33	12.03	17.94
K ₂	6.47	11.69	17.03
K ₃	6.11	11.33	16.86
POC Limbah Ikan			
P ₀	6.31	11.28	16.58
P ₁	6.28	11.67	17.67
P ₂	6.08	11.55	17.31
P ₃	6.20	11.53	16.83
Kombinasi			
K ₀ P ₀	5.89	10.55	15.44
K ₀ P ₁	6.22	11.34	17.55
K ₀ P ₂	6.11	11.89	17.89
K ₀ P ₃	5.56	10.11	15.33
K ₁ P ₀	6.56	11.89	17.33
K ₁ P ₁	6.33	11.89	17.56
K ₁ P ₂	6.22	12.11	18.89
K ₁ P ₃	6.22	12.22	18.00
K ₂ P ₀	6.22	11.00	16.33
K ₂ P ₁	6.44	12.00	18.00
K ₂ P ₂	6.45	11.33	16.22
K ₂ P ₃	6.78	12.44	17.55
K ₃ P ₀	6.56	11.67	17.22
K ₃ P ₁	6.11	11.44	17.55
K ₃ P ₂	5.56	10.89	16.22
K ₃ P ₃	6.22	11.33	16.44

Berdasarkan Tabel 2, terlihat rata-rata jumlah daun tertinggi dengan perlakuan pemberian kompos kulit nanas umur 2 MSPT terdapat pada perlakuan K₂ (6.47) dan yang terendah terdapat pada perlakuan K₀ (5.95), pada umur 3 MSPT tertinggi pada perlakuan K₁ (12.03) dan yang terendah pada perlakuan K₀

(10.97), pada umur 4 MSPT tertinggi pada perlakuan K_1 (17.94) dan yang terendah pada perlakuan K_0 (16.56). Sedangkan Rataan jumlah daun yang tertinggi pada pemberian POC limbah ikan umur 2 MSPT terdapat pada perlakuan P_0 (6.31) dan yang terendah terdapat pada perlakuan P_2 (6.08), pada umur 3 MSPT tertinggi pada perlakuan P_1 (11.67) dan yang terendah pada perlakuan P_0 (11.28), pada umur 4 MSPT tertinggi pada perlakuan P_1 (17.67) dan yang terendah pada perlakuan P_0 (16.58), dari perlakuan POC kulit nanas dan Kompos kulit nanas terhadap jumlah daun umur 2, 3 dan 4 MST tidak ada yang berbeda nyata. Hal ini diduga pupuk organik sangat lambat untuk merangsang pertumbuhan vegetatif. Menurut Pangaribuan (2017), pupuk organik umumnya mengandung unsur hara yang relatif kecil didalam tanah sehingga proses pelepasan unsur hara pun terhambat. Sedangkan menurut Wulandari (2016), Pupuk organik memiliki kandungan hara yang rendah dan lambat tersedia sehingga perlu dilakukan penambahan pupuk anorganik diantaranya pupuk nitrogen sehingga penggunaan pupuk N lebih efisien.

Berat Buah per Tanaman Sampel

Data pengamatan berat buah per tanaman sampel melon pada keseluruhan dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 10.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan RAK faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos kulit nanas dan pemberian POC limbah ikan berpengaruh berbeda nyata terhadap berat buah per tanaman sampel sedangkan intraksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per sampel pada tanaman melon, dapat dilihat pada Tabel 3.

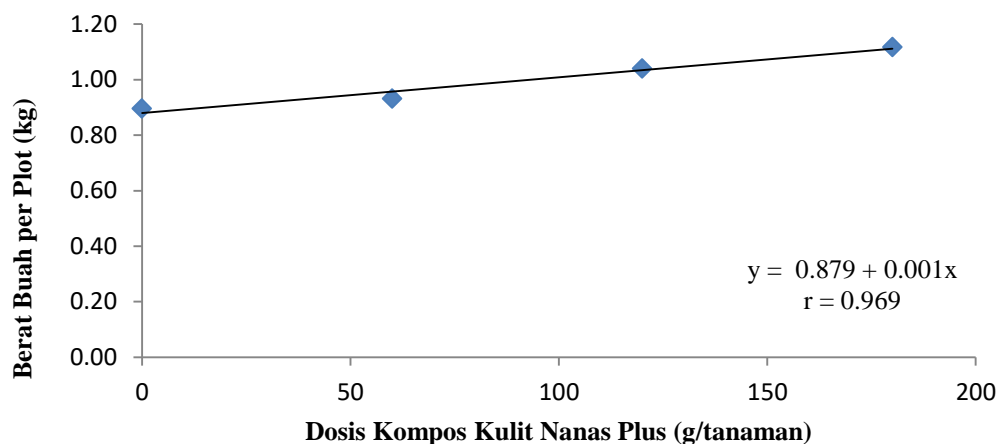
Tabel 3. Berat buah per tanaman sampel tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan

Perlakuan	POC Limbah Ikan				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
kilogram.....				
Kompos Kulit Nanas Plus					
K ₀	0.65	0.96	0.94	1.03	0.90a
K ₁	0.77	0.88	1.05	1.03	0.93a
K ₂	0.93	0.90	1.11	1.22	1.04b
K ₃	0.95	1.01	1.23	1.27	1.12b
Rataan	0.82a	0.94b	1.08c	1.14c	1.00

Keterangan: angka yang diikuti huruf tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Ducan Range Test (DMRT) 5%

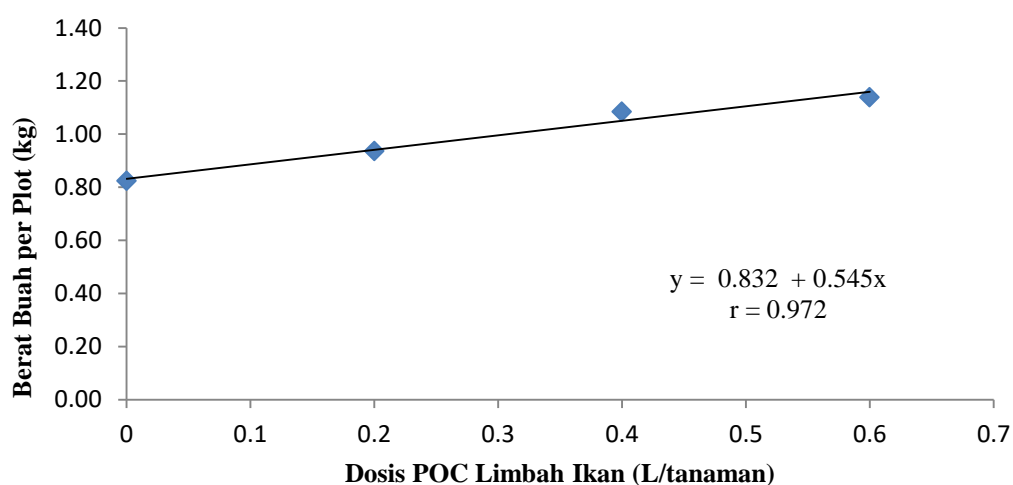
Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa berat buah per Tanaman sampel dengan pemberian kompos kulit nanas tertinggi pada perlakuan K₃ (1.12) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (1.04 kg) namun berbeda nyata dengan K₀ (0.90 kg) dan K₁ (0.93 kg) sedangkan pemberian POC limbah ikan tertinggi terdapat pada perlakuan P₃ (1.14 kg) yang berbeda tidak nyata dengan P₂ (1.08 kg) namun berbeda nyata dengan perlakuan P₀ (0.82 kg) dan P₁ (0.94 kg).

Grafik berat buah per Tanaman sampel tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan dapat di lihat pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Grafik berat buah per Tanaman sampel tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas plus

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa berat buah per Tanaman sampel dengan pemberian kompos kulit plus nanas membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 0.879 + 0.001x$ dengan nilai $r = 0.969$ dapat dilihat bahwa pemberian kompos kulit nanas plus dengan dosis 180 g/tanaman mampu menambah berat buah per tanaman sampel dengan rata-rata 1.12 kg, sedangkan yang terendah dengan perlakuan kontrol (K_0) dengan rata-rata 0.90 kg.



Gambar 3. Grafik berat buah per Tanaman sampel tanaman melon dengan pemberian POC limbah ikan

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa berat buah per Tanaman sampel dengan pemberian POC limbah ikan membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 0.832 + 0.545x$ dengan nilai $r = 0.972$. dapat dilihat bahwa pemberian POC limbah ikan dengan dosis 0.6 L/tanaman mampu menambah berat buah per Tanaman sampel dengan rata-rata 1.14 kg, sedangkan yang terendah dengan perlakuan kontrol (P_0) dengan rata-rata 0.82 kg.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan pada pengamatan berat buah per Tanaman sampel tanaman melon memberikan hasil yang nyata. Ini

karena dilakukan pemangkasan cabang atau membuang cabang- cabang yang tidak produktif dan memelihara bakal buah di daun ke 6 sampai 10. Menurut Ginting *dkk* (2017) pemangkasan adalah cara membentuk tanaman untuk meningkatkan produksi dengan memanfaatkan energi matahari pada fotosintesis yang membantu pertumbuhan dan perkembangan generatif. Sedangkan menurut Basuki *dkk* (2018) bahwa pemangkasan tanaman melon adalah memangkas dan membuang cabang-cabang yang tidak produktif dengan tujuan untuk menjamin pertumbuhan tanaman, sehingga proses produksi berlangsung maksimal dan mengurangi kelembaban dalam tajuk tanaman. Hal tersebut akan mengurangi resiko terjadinya serangan hama dan penyakit, serta merangsang tumbuhnya tunas-tunas produktif.

Berat Buah per Plot

Data pengamatan berate buah per plot tanaman melon pada panen keseluruhan dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan RAK faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pemberian POC limbah ikan berpengaruh nyata terhadap berat buah per Plot tanaman melon sedangkan pemberian kompos kulit nanas dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per plot tanaman melon dan dapat di lihat pada Tabel 4.

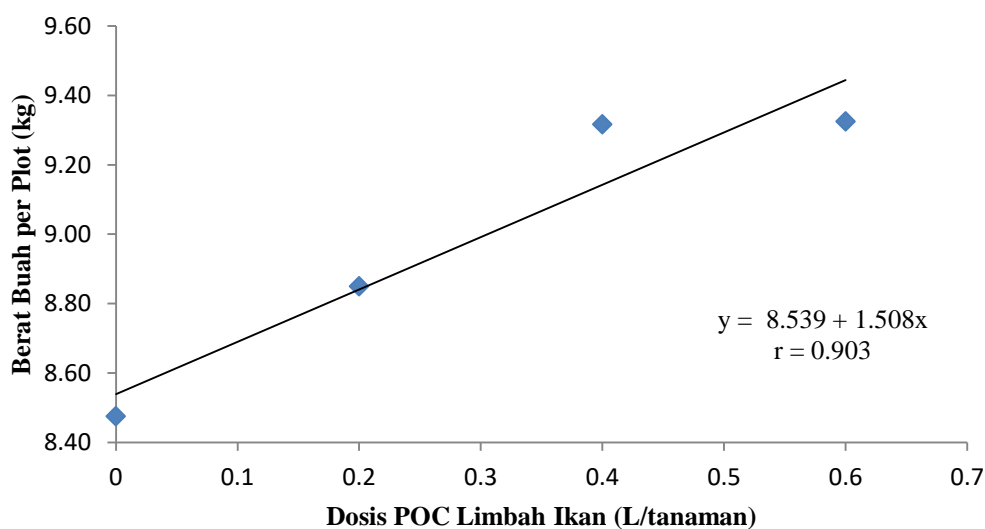
Tabel 4. Berat buah perPlot tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan

Perlakuan	POC Limbah Ikan				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
.....kilogram.....					
Kompos Kulit Nanas Plus					
K ₀	8.20	8.93	8.43	9.47	8.76
K ₁	7.53	9.03	9.70	9.03	8.83
K ₂	8.77	8.40	9.30	9.07	8.88
K ₃	9.40	9.03	9.83	9.73	9.50
Rataan	8.48a	8.85a	9.32b	9.33b	8.99

Keterangan: angka yang diikuti huruf tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan Range Test (DMRT) 5%

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa berat buah per plot tanaman melon yang tertinggi dengan pemberian POC limbah ikan terdapat pada perlakuan P₃ (9.33 kg) yang berbeda dengan perlakuan P₀ (8.48 kg) dan P₁ (8.85 kg). dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan P₂ (9.32 kg).

Grafik berat buah per plot tanaman melon dengan pemberian POC limbah ikan dapat di lihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik berat buah per Plot tanaman melon dengan pemberian POC limbah ikan

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa berat buah per plot dengan pemberian POC limbah ikan membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 8.539 + 1.508x$ dengan nilai $r = 0.903$ dapat dilihat bahwa pemberian POC limbah ikan dengan dosis 0.6 L/tanaman mampu menambah berat buah per Plot dengan rata-rata 9.33 kg, sedangkan yang terendah dengan perlakuan kontrol (P_0) dengan rata-rata 8.48 kg.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian POC limbah ikan pada parameter berat buah per Plot memberikan hasil yang nyata sedangkan pada pemberian kompos kulit nanas plus memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini diduga karena adanya serangan hama atau pun penyakit tanaman yang mengakibatkan menurunkan hasil panen dan fisik tanaman.. Menurut Prayoda *dkk.*, (2015) yang menyatakan bahwa serangan dari organisme pengganggu tanaman juga berpengaruh dalam pembesaran buah sehingga buah yang seharusnya berkembang dengan baik menjadi tidak berkembang secara optimal. Akibatnya akan terjadinya menurunnya kualitas buah seperti rasa, berat, diameter dan produksi.

Diameter Buah per Sampel

Data pengamatan Diameter per sampel buah melon pada keseluruhan dengan pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan RAK faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos kulit nanas dan pemberian POC limbah ikan berpengaruh nyata terhadap diameter buah per sampel tanaman sampel sedangkan

intraksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah pada tanaman melon, dapat dilihat pada tabel 5.

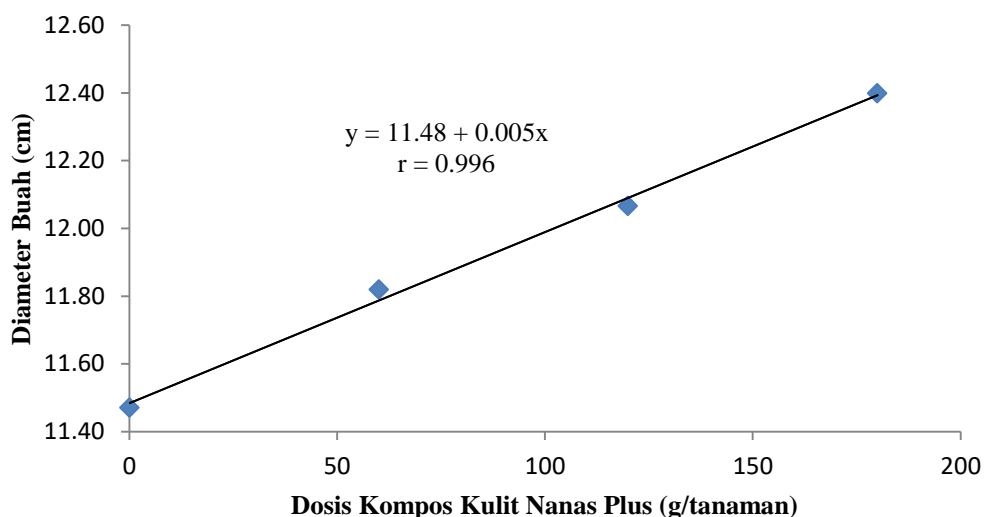
Tabel 5. Diameter buah per sampel tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan

Perlakuan	POC Limbah Ikan				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
cm.....				
Kompos Kulit Nanas Plus					
K ₀	10.35	11.75	11.69	12.09	11.47a
K ₁	11.54	11.60	12.04	12.10	11.82b
K ₂	11.70	11.63	12.27	12.66	12.07bc
K ₃	11.93	12.21	12.82	12.64	12.40c
Rataan	11.38a	11.80b	12.20c	12.37c	11.94

Keterangan: angka yang diikuti huruf tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan Range Test (DMRT) 5%

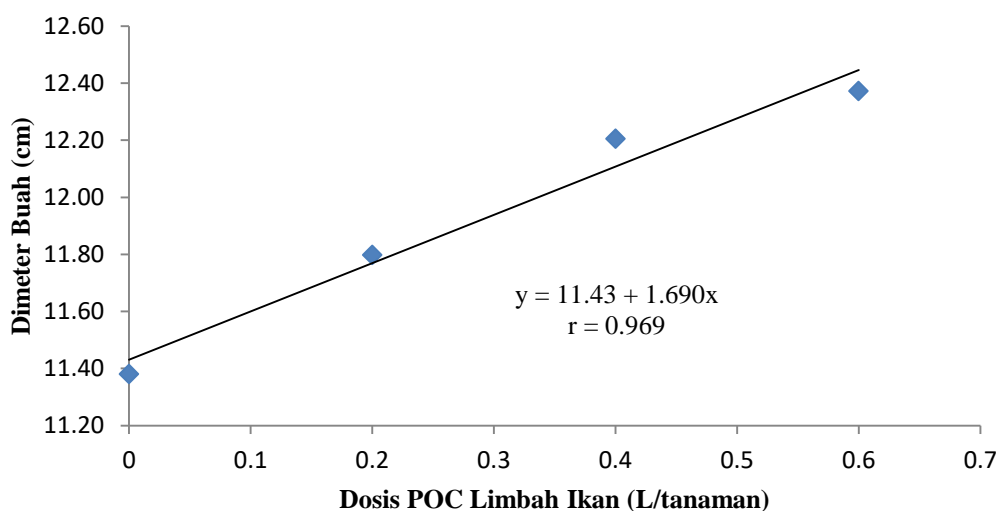
Berdasarkan tabel 5. Menunjukkan bahwa diameter buah persampel tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas plus tertinggi pada perlakuan K₃ (12.40 kg) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (12.07 kg) namun berbeda nyata dengan K₀ (11.47 kg) dan K₁ (11.82 kg) sedangkan diameter buah tanaman melon pemberian POC limbah ikan tertinggi terdapat pada perlakuan P₃ (12.37 kg) yang tidak berbeda nyata dengan P₂ (12.20 kg) namun berbeda nyata dengan perlakuan P₀ (11.80 kg) dan P₁ (11.38 kg).

Grafik diameter buah tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas dan POC limbah ikan dapat di lihat pada gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Grafik diameter buah tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa diameter buah tanaman melon dengan pemberian kompos kulit nanas plus membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 11.484 + 0.005x$ dengan nilai $r = 0.996$. dapat dilihat bahwa pemberian kompos kulit nanas dengan dosis 180 g/tanaman mampu menambah diameter buah dengan rata-rata 12.40 cm, sedangkan yang terendah dengan perlakuan kontrol (K_0) dengan rata-rata 11.47 cm



Gambar 6. Grafik diameter buah tanaman melon dengan pemberian POC limbah ikan

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa diameter buah tanaman melon dengan pemberian POC limbah ikan membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 11.43 + 1.690x$ dengan nilai $r = 0.969$. dapat dilihat bahwa pemberian POC Limbah Ikan dengan dosis 0.6 L/tanaman mampu menambah diameter buah dengan rata-rata 12.37 cm, sedangkan yang terendah dengan perlakuan kontrol (P_0) dengan rata-rata 11.38 cm.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan pada pengamatan diameter buah per tanaman melon memberikan hasil yang nyata. Hal ini diduga dikarenakan diameter buah umumnya sangat berpengaruh pada berat buah, karena semakin besar ukuran bobot buah, diameter buah juga ikut berpengaruh dan juga dilakukan pemangkasan padang cabang yang tidak produktif. Seperti yang di katakan Rahmi (2002) yang menyatakan bahwa bobot buah cenderung positif terhadap diameter buah serta pemangkasan yang dilakukan juga mempengaruhi terhadap diameter buah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian kompos kulit nanas plus berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman melon dengan dosis perlakuan 60 g/tanaman, berat buah per tanaman sampel dengan dosis perlakuan 180 g/tanaman, diameter buah melon dengan dosis perlakuan 180 g/tanaman. dan pemberian POC limbah ikan berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman sampel dengan dosis perlakuan 0.6 L/tanaman dan diameter buah dengan dosis 0.6 L/tanaman
2. Interaksi kedua perlakuan kompos kulit nanas plus dan POC limbah ikan tidak ada memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang di ukur.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan penambahan dosis kompos kulit nanas dan POC limbah ikan dilokasi yang sama ataupun berbeda, serta perawatan tanaman melon yang harus lebih efektif agar terhindar dari serangan hama dan penyakit untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman melon yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Avila, O. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon Secara Organik dengan Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Bokashi. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru
- Basuki. N., Ansoruddin, S. S. Ningsih, 2018. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pop Supernasa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*). Agricultural Research Journal – Volume 14 No 3. ISSN 0216-7689.
- Cahyono, B. 2014. Budidaya Kacang Tanah. Penerbit : CV Aneka Ilmu. ISBN. 979 – 736 – 654 – 5.
- Daryono, S., R. Asep dan M. D. Sigit. 2015. Aplikasi Teknologi Budidayamelon (*Cucumis melo L.*) Kultivar Gama Melonbasketdi Lahan Karst Pantai Porok Kabupaten Gunungkidul D. I. Yogyakarta. Vol3 No. 1, hal39-46. ISSN 2302-1616.
- Ginting. A., P. A. Barus dan R. Sipayung, 2017. Pertumbuhan dan Produksi Melon (*cucumis melo L*) Terhadap Pemberian Pupuk Npk Dan Pemangkasan Buah. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol.2, No.4 : 1401 – 1407. ISSN No. 2337- 6597
- Intan, A. K. P. 2018. Pembuatan Kompos Limbah Kulit Nanas Dengan Enceng Gondok pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon Esculentum L.*) dan Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum L.*) Aureus. Journal of Pharmacy and Science Vol. 3, No.2, ISSN : 2527-6328.
- Iqbal M., M. Faiz Barchia, A. Romeida, 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*) pada Komposisi Media Tanam dan Frekuensi Pemupukan yang Berbeda. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 21(2), 108-114. ISSN 1411-0067.
- Komang, S., H. A. Paulus dan J. R. Minarni. 2018. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Jeroan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). J. Akademika Kim. 7(2): 70-74. ISSN 2302-6030.
- Munip, A., Nugrahaeni, N., Purnomo. 1999, Evaluasi Toleransi Genotip Kacang Tanah terhadap Cekaman Kekeringan. Edisi Khusus BALITKABI No 13:32-28.
- Nur'Aisyahh. 2011. Peningkatan Kualitas Buah Melon Organik melalui Pemberian Konsentrasi Giberellin. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Pangaribuan, D. H., K. Hendarto Dan K. Prihartini, 2017. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Anorganik Tunggal dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays*) Serta Populasi Mikroba Tanah. *J. Floratek* 12 (1): 1-9
- Prayoda, R., Juhriah, Z. Hasyim dan S. Suhadiyah. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Var. Action dengan Aplikasi Vermikompos Padat. Jurusan Biologi Fakultas MIPA. Universitas Hassanudin Makasar. Makasar.
- Rahmi. 2002. Pengaruh Pemangkasan dan Cara Pemupukan Melon Terhadap Pertumbuhan dan Produksi. Skripsi. Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Syah Kuala. Banda Aceh.
- Rizal, M., N. Susi dan Surtinah. 2018. Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nenas. *Jurnal Ilmiah Pertanian* Vol. 14 No.2.
- Sampurna. R. P., Djarwatiningsih dan Guniarti, 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum Mill*). *Jurnal envirotek*. Volume 7. No. 2. ISSN : 2089 – 8010.
- Satriawi, W., W. T. Etik dan I. Ahmad. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Limbah Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 19(2): 116-121. ISSN 1410-5020.
- Setiatma, F. T., Koesriharti dan N. Herlina. 2017. Pengaruh Pemberian Biourin Kambing dan Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae L. Var. Acephala*). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 5 No. 4 : 608-615. ISSN: 2527-8452.
- Siswanto, I., 2010. Meningkatkan Kadar Gula Buah Melon. MT. Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur ISBN: 978-602-9372-00-7.
- Susi, N. dan Surtinah. 2018. Pengujian Kandungan Unsu Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nenas. Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Ilmiah Pertanian* Vol. 14 No.2.
- Suwatanti dan P. Widiyaningrum. 2017. Pemanfaatan MOL Limbah Sayur pada Proses Pembuatan Kompos. *Jurnal MIPA*. Vol 40 (1). hal: 1-6.
- Toisuta. R.B., 2018. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Limbah Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) terhadap Pertumbuhan Sawi (*Brassica luncea L.*). *Jurnal MIPA*. Vol 7, No 1. ISSN 2086-0404.

- Wulandari W., Idwar, Murniati, 2016. Pengaruh Pupuk Organik dalam Mengefisienkan Pupuk Nitrogen untuk Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). Jom Faperta Vol. 3 No. 2
- Zahroh, F., Kusrinah., S. M. Setyawati, 2018. Perbandingan Variasi Konsentrasi Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Journal of Biology and Applied Biology, Vol 1, No 1, hal 50-57.

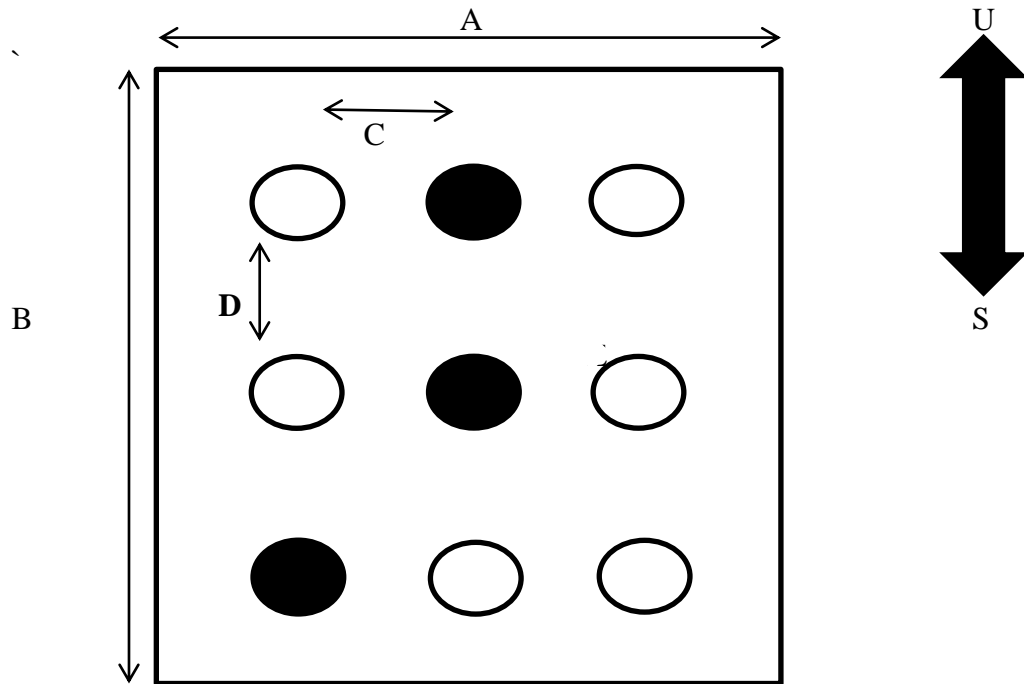
LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Melon Varietas Pertiwi

Asal	: dalam negeri
Silsilah	: FME 010 A x FME 010 B
Golongan varietas	: hibrida
Bentuk penampang batang	: segi lima
Diameter batang	: 0,7 – 0,9 cm
Warna batang	: hijau muda
Bentuk daun : triangular	
Ukuran daun	: panjang 13,5 – 16,5 cm, lebar 15,5 – 21,0 cm
Warna daun : hijau	Bentuk bunga : bintang
Warna kelopak bunga	: hijau muda
Warna mahkota bunga	: kuning
Warna kepala putik	: kuning muda
Warna benangsari	: kuning
Umur mulai berbunga	: 31 – 32 hari setelah tanam
Umur panen	: 66 – 71 hari setelah tanam
Bentuk buah : oval	
Ukuran buah	: panjang 14,7 – 17,3 cm, diameter 15,0 – 16,8 cm
Warna kulit buah	: hijau muda
Tipe kulit buah	: bernet
Warna daging buah	: hijau muda
Rasa daging buah	: manis
Ketebalan daging buah	: 2,9 – 4,0 cm
Aroma buah	: kuat
Bentuk biji	: oblong
Warna biji	: coklat muda
Berat 1.000 biji	: 16,6 – 17,0 g
Kandungan gula	: 10,7 – 11,0 o brix
Kandungan air	: 91,74 %

Kandungan vitamin C	: 11,34 mg/100 g
Berat per buah	: 1,8 – 2,3 kg
Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi	: 68,0 – 70,0 %
Daya simpan buah pada suhu 27 – 27 oC	: 8 – 16 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 31,5 – 39,3 ton
Populasi per hektar	: 20.000 – 21.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 364 – 400 g
Penciri utama	: cuping dan lekukan daun tampak lebih nyata
Keunggulan varietas	: produktivitas tinggi, daging buah tebal, kadar kemanisan tinggi
Wilayah adaptasi	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah pada ketinggian 50 – 165 m dpl
Pemohon	: PT. Agri Makmur Pertiwi
Pemulia	: Erwan Erdiyanto
Peneliti	: Novia S, Agustinus Jhony

Lampiran 3. Bagan Plot Tanaman Sampel



Keterangan : ● : Tanaman sampel
○ : Tanaman bukan sampel

A : Lebar Plot 100 cm

B : Panjang Plot 100 cm

C : Jarak Antar Tanaman 30 cm

D : Jarak Antar Tanaman Sampel 40 cm

Lampiran 4. Data pengamatan tinggi tanaman melon (cm) umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	9.33	9.00	8.33	26.67	8.89
K ₀ P ₁	9.67	9.67	10.00	29.33	9.78
K ₀ P ₂	10.33	9.00	10.00	29.33	9.78
K ₀ P ₃	10.00	7.67	9.67	27.33	9.11
K ₁ P ₀	9.00	10.00	11.00	30.00	10.00
K ₁ P ₁	10.00	11.33	9.67	31.00	10.33
K ₁ P ₂	10.33	12.33	7.00	29.67	9.89
K ₁ P ₃	10.00	10.33	10.00	30.33	10.11
K ₂ P ₀	9.67	9.67	10.00	29.33	9.78
K ₂ P ₁	9.67	10.67	10.00	30.33	10.11
K ₂ P ₂	10.33	11.00	10.33	31.67	10.56
K ₂ P ₃	10.67	10.33	11.33	32.33	10.78
K ₃ P ₀	8.67	10.67	10.00	29.33	9.78
K ₃ P ₁	9.67	8.67	9.67	28.00	9.33
K ₃ P ₂	8.33	9.33	8.67	26.33	8.78
K ₃ P ₃	11.00	9.00	9.00	29.00	9.67
Jumlah	156.67	158.67	154.67	470.00	
Rataan	9.79	9.92	9.67		9.79

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	0.50	0.25	0.25 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	13.92	0.93	0.94 ^{tn}	2.01
K	3	8.08	2.69	2.72 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.03	0.03	0.03 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	7.79	7.79	7.86*	4.17
Kubik	1	0.27	0.27	0.27 ^{tn}	4.17
P	3	0.71	0.24	0.24 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.36	0.36	0.37 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.04	0.04	0.04 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.31	0.31	0.32 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	5.12	0.57	0.57 ^{tn}	2.21
Galat	30	29.72	0.99		
Total	47	66.85	14.47		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 10.17 %

Lampiran 5. Data pengamatan tinggi tanaman melon (cm) umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	27.00	22.00	14.33	63.33	21.11
K ₀ P ₁	27.33	40.00	32.00	99.33	33.11
K ₀ P ₂	39.67	39.33	31.33	110.33	36.78
K ₀ P ₃	21.67	16.00	28.67	66.34	22.11
K ₁ P ₀	40.00	32.67	45.00	117.67	39.22
K ₁ P ₁	39.00	49.33	23.33	111.66	37.22
K ₁ P ₂	47.33	54.67	20.00	122.00	40.67
K ₁ P ₃	42.67	37.33	39.00	119.00	39.67
K ₂ P ₀	27.33	38.67	28.33	94.33	31.44
K ₂ P ₁	41.33	35.00	38.33	114.66	38.22
K ₂ P ₂	34.67	42.33	27.33	104.33	34.78
K ₂ P ₃	38.33	39.67	47.33	125.33	41.78
K ₃ P ₀	33.33	42.00	30.00	105.33	35.11
K ₃ P ₁	26.33	32.00	39,33	58.33	29.17
K ₃ P ₂	28.33	35.33	25.00	88.66	29.55
K ₃ P ₃	31.33	31.67	36.67	99.67	33.22
Jumlah	545.65	588.00	466.65	1600.30	
Rataan	34.10	36.75	31.11		33.95

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	474.17	237.09	3.73*	3.32
Perlakuan	15	2226.32	148.42	2.33*	2.01
K	3	1035.49	345.16	5.43*	2.92
Linier	1	0.17	0.17	0.00 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	987.00	987.00	15.51*	4.17
Kubik	1	48.33	48.33	0.76 ^{tn}	4.17
P	3	114.89	38.30	0.60 ^{tn}	2.92
Linier	1	70.83	70.83	1.11 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	6.98	6.98	0.11 ^{tn}	4.17
Kubik	1	37.08	37.08	0.58 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1075.93	119.55	1.88 ^{tn}	2.21
Galat	30	1908.64	63.62		
Total	47	7985.83	2102.52		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 23.50 %

Lampiran 6. Data pengamatan tinggi tanaman melon (cm) umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	53.67	38.33	40.33	132.33	44.11
K ₀ P ₁	51.67	70.00	54.00	175.67	58.56
K ₀ P ₂	71.67	68.33	52.67	192.67	64.22
K ₀ P ₃	42.00	28.33	54.33	124.66	41.55
K ₁ P ₀	73.67	55.33	79.00	208.00	69.33
K ₁ P ₁	68.00	90.33	38.33	196.66	65.55
K ₁ P ₂	86.00	99.33	35.67	221.00	73.67
K ₁ P ₃	77.00	64.67	68.00	209.67	69.89
K ₂ P ₀	51.33	69.33	46.67	167.33	55.78
K ₂ P ₁	77.00	60.67	66.67	204.34	68.11
K ₂ P ₂	63.33	76.00	44.00	183.33	61.11
K ₂ P ₃	67.33	68.00	83.33	218.66	72.89
K ₃ P ₀	59.33	75.67	50.00	185.00	61.67
K ₃ P ₁	39.67	57.00	69.00	165.67	55.22
K ₃ P ₂	53.00	62.33	41.33	156.66	52.22
K ₃ P ₃	57.00	57.33	64.33	178.66	59.55
Jumlah	991.67	1040.98	887.66	2920.31	
Rataan	61.98	65.06	55.48		60.84

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	765.75	382.88	1.84 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	4023.73	268.25	1.29 ^{tn}	2.01
K	3	2157.80	719.27	3.45*	2.92
Linier	1	60.30	60.30	0.29 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	1846.03	1846.03	8.85*	4.17
Kubik	1	251.47	251.47	1.21	4.17
P	3	175.75	58.58	0.28 ^{tn}	2.92
Linier	1	68.58	68.58	0.33 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	107.06	107.06	0.51 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.11	0.11	0.00 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1690.19	187.80	0.90 ^{tn}	2.21
Galat	30	6256.12	208.54		
Total	47	17402.88	4158.85		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 23.74 %

Lampiran 7. Data Pengamatan Jumlah Daun Melon (helai) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	6.00	6.00	5.67	17.67	5.89
K ₀ P ₁	6.00	6.67	6.00	18.67	6.22
K ₀ P ₂	6.33	6.33	5.67	18.33	6.11
K ₀ P ₃	6.33	4.67	5.67	16.67	5.56
K ₁ P ₀	6.33	6.67	6.67	19.67	6.56
K ₁ P ₁	6.00	7.00	6.00	19.00	6.33
K ₁ P ₂	7.00	7.33	4.33	18.66	6.22
K ₁ P ₃	6.00	6.33	6.33	18.66	6.22
K ₂ P ₀	5.67	7.00	6.00	18.67	6.22
K ₂ P ₁	6.33	6.67	6.33	19.33	6.44
K ₂ P ₂	6.67	6.67	6.00	19.34	6.45
K ₂ P ₃	6.67	7.00	6.67	20.34	6.78
K ₃ P ₀	6.00	7.00	6.67	19.67	6.56
K ₃ P ₁	6.67	5.67	6.00	18.34	6.11
K ₃ P ₂	6.00	5.67	5.00	16.67	5.56
K ₃ P ₃	6.67	5.67	6.33	18.67	6.22
Jumlah	100.67	102.35	95.34	298.36	
Rataan	6.29	6.40	5.96		6.22

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	1.67	0.84	2.49 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	5.00	0.33	0.99 ^{tn}	2.01
K	3	1.97	0.66	1.95 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.25	0.25	0.74 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	1.68	1.68	4.99*	4.17
Kubik	1	0.04	0.04	0.12 ^{tn}	4.17
P	3	0.36	0.12	0.36 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.17	0.17	0.50 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.06	0.06	0.17 ^{tn}	^t 4.17
Kubik	1	0.13	0.13	0.40 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	2.67	0.30	0.88 ^{tn}	2.21
Galat	30	10.10	0.34		
Total	47	24.10	4.91		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9.33 %

Lampiran 8. Data Pengamatan Jumlah Daun Melon (helai) Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	11.33	10.00	10.33	31.66	10.55
K ₀ P ₁	10.67	11.67	11.67	34.01	11.34
K ₀ P ₂	12.33	12.00	11.33	35.66	11.89
K ₀ P ₃	10.00	10.00	10.33	30.33	10.11
K ₁ P ₀	11.67	11.33	12.67	35.67	11.89
K ₁ P ₁	12.00	13.33	10.33	35.66	11.89
K ₁ P ₂	13.33	14.00	9.00	36.33	12.11
K ₁ P ₃	13.00	11.00	12.67	36.67	12.22
K ₂ P ₀	10.67	12.33	10.00	33.00	11.00
K ₂ P ₁	11.67	12.00	12.33	36.00	12.00
K ₂ P ₂	11.00	12.67	10.33	34.00	11.33
K ₂ P ₃	12.00	12.33	13.00	37.33	12.44
K ₃ P ₀	11.67	12.33	11.00	35.00	11.67
K ₃ P ₁	11.33	10.67	12.33	34.33	11.44
K ₃ P ₂	11.00	12.00	9.66	32.66	10.89
K ₃ P ₃	11.33	11.00	11.67	34.00	11.33
Jumlah	185.00	188.66	178.65	552.31	
Rataan	11.56	11.79	11.17		11.51

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	3.21	1.60	1.44 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	18.16	1.21	1.09 ^{tn}	2.01
K	3	7.48	2.49	2.25 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.34	0.34	0.30 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	6.03	6.03	5.43*	4.17
Kubik	1	1.11	1.11	1.00 ^{tn}	4.17
P	3	0.97	0.32	0.29 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.24	0.24	0.22 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.52	0.52	0.47 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.21	0.21	0.19 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	9.71	1.08	0.97 ^{tn}	2.21
Galat	30	33.31	1.11		
Total	47	81.29	16.27		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9.16 %

Lampiran 9. Data Pengamatan Jumlah Daun Melon (helai) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	17.00	14.33	15.00	46.33	15.44
K ₀ P ₁	16.00	19.33	17.33	52.66	17.55
K ₀ P ₂	18.67	17.67	17.33	53.67	17.89
K ₀ P ₃	14.00	15.33	16.67	46.00	15.33
K ₁ P ₀	17.00	16.33	18.67	52.00	17.33
K ₁ P ₁	18.00	19.67	15.00	52.67	17.56
K ₁ P ₂	21.00	22.00	13.67	56.67	18.89
K ₁ P ₃	20.33	15.33	18.33	53.99	18.00
K ₂ P ₀	17.00	17.67	14.33	49.00	16.33
K ₂ P ₁	18.00	17.67	18.33	54.00	18.00
K ₂ P ₂	15.67	18.67	14.33	48.67	16.22
K ₂ P ₃	16.33	17.33	19.00	52.66	17.55
K ₃ P ₀	18.33	17.67	15.67	51.67	17.22
K ₃ P ₁	18.00	16.33	18.33	52.66	17.55
K ₃ P ₂	17.00	17.33	14.33	48.66	16.22
K ₃ P ₃	16.33	16.00	17.00	49.33	16.44
Jumlah	278.66	278.66	263.32	820.64	
Rataan	17.42	17.42	16.46		17.10

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Melon Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	9.80	4.90	1.41 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	44.29	2.95	0.85 ^{tn}	2.01
K	3	12.87	4.29	1.23 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.00	0.00	0.00 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	7.27	7.27	2.09 ^{tn}	4.17
Kubik	1	5.60	5.60	1.61 ^{tn}	4.17
P	3	8.42	2.81	0.81 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.09	0.09	0.03 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	7.27	7.27	2.09 ^{tn}	4.17
Kubik	1	1.06	1.06	0.30 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	23.01	2.56	0.73 ^{tn}	2.21
Galat	30	104.40	3.48		
Total	47	224.08	42.27		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 10.91 %

Lampiran 10. Data Pengamatan Berat Buah per Sampel Tanaman Melon (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	0.60	0.67	0.67	1.94	0.65
K ₀ P ₁	0.80	0.87	1.20	2.87	0.96
K ₀ P ₂	0.90	1.00	0.93	2.83	0.94
K ₀ P ₃	1.10	0.90	1.10	3.10	1.03
K ₁ P ₀	0.70	0.77	0.83	2.30	0.77
K ₁ P ₁	0.90	0.90	0.83	2.63	0.88
K ₁ P ₂	1.03	0.97	1.16	3.16	1.05
K ₁ P ₃	1.00	1.16	0.93	3.09	1.03
K ₂ P ₀	0.86	1.06	0.87	2.79	0.93
K ₂ P ₁	0.80	0.97	0.93	2.70	0.90
K ₂ P ₂	1.00	1.10	1.23	3.33	1.11
K ₂ P ₃	1.16	1.16	1.33	3.65	1.22
K ₃ P ₀	0.86	1.00	1.00	2.86	0.95
K ₃ P ₁	1.10	0.93	1.00	3.03	1.01
K ₃ P ₂	1.03	1.40	1.26	3.69	1.23
K ₃ P ₃	1.10	1.46	1.26	3.82	1.27
Jumlah	14.94	16.32	16.53	47.79	
Rataan	0.93	1.02	1.03		1.00

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sampel Tanaman Melon (kg)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0.05
Block	2	0.09	0.05	4.10*	3.32
Perlakuan	15	1.22	0.08	7.17*	2.01
K	3	0.37	0.12	10.82*	2.92
Linier	1	0.36	0.36	31.48*	4.17
Kuadratik	1	0.01	0.01	0.44 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.01	0.01	0.54 ^{tn}	4.17
P	3	0.73	0.24	21.52*	2.92
Linier	1	0.71	0.71	62.77*	4.17
Kuadratik	1	0.01	0.01	0.87 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.01	0.01	0.90 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	0.12	0.01	1.18 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.34	0.01		
Total	47	3.99	1.62		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 10.71 %

Lampiran 11. Data Pengamatan Berat Buah per Plot Tanaman Melon (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	7.60	8.20	8.80	24.60	8.20
K ₀ P ₁	8.20	8.80	9.80	26.80	8.93
K ₀ P ₂	6.70	9.50	9.10	25.30	8.43
K ₀ P ₃	9.50	8.90	10.00	28.40	9.47
K ₁ P ₀	7.50	8.60	6.50	22.60	7.53
K ₁ P ₁	9.40	9.00	8.70	27.10	9.03
K ₁ P ₂	9.80	9.60	9.70	29.10	9.70
K ₁ P ₃	9.20	9.30	8.60	27.10	9.03
K ₂ P ₀	8.90	8.60	8.80	26.30	8.77
K ₂ P ₁	8.10	8.60	8.50	25.20	8.40
K ₂ P ₂	9.50	9.00	9.40	27.90	9.30
K ₂ P ₃	9.20	7.50	10.50	27.20	9.07
K ₃ P ₀	8.80	9.70	9.70	28.20	9.40
K ₃ P ₁	9.70	8.60	8.80	27.10	9.03
K ₃ P ₂	9.20	10.40	9.90	29.50	9.83
K ₃ P ₃	9.50	10.50	9.20	29.20	9.73
Jumlah	140.80	144.80	146.00	431.60	
Rataan	8.80	9.05	9.13		8.99

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Tanaman Melon (kg)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	0.93	0.46	0.83 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	17.18	1.15	2.05*	2.01
K	3	4.23	1.41	2.52 ^{tn}	2.92
Linier	1	3.13	3.13	5.59*	4.17
Kuadratik	1	0.91	0.91	1.62 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.19	0.19	0.34 ^{tn}	4.17
P	3	6.05	2.02	3.60*	2.92
Linier	1	5.46	5.46	9.76*	4.17
Kuadratik	1	0.40	0.40	0.72 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.18	0.18	0.32 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	6.91	0.77	1.37 ^{tn}	2.21
Galat	30	16.79	0.56		
Total	47	62.35	16.63		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 8.32 %

Lampiran 12. Data Pengamatan Diameter Buah Tanaman Melon (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ P ₀	10.00	10.36	10.70	31.06	10.35
K ₀ P ₁	11.40	11.33	12.53	35.26	11.75
K ₀ P ₂	11.20	12.10	11.76	35.06	11.69
K ₀ P ₃	11.96	12.00	12.30	36.26	12.09
K ₁ P ₀	11.73	11.46	11.43	34.62	11.54
K ₁ P ₁	11.70	11.70	11.40	34.80	11.60
K ₁ P ₂	11.96	12.16	12.00	36.12	12.04
K ₁ P ₃	12.03	12.53	11.73	36.29	12.10
K ₂ P ₀	11.33	12.26	11.50	35.09	11.70
K ₂ P ₁	11.53	11.83	11.53	34.89	11.63
K ₂ P ₂	11.36	12.53	12.93	36.82	12.27
K ₂ P ₃	12.53	12.90	12.56	37.99	12.66
K ₃ P ₀	11.40	11.96	12.43	35.79	11.93
K ₃ P ₁	12.76	11.70	12.16	36.62	12.21
K ₃ P ₂	12.56	12.83	13.06	38.45	12.82
K ₃ P ₃	12.03	12.96	12.93	37.92	12.64
Jumlah	187.48	192.61	192.95	573.04	
Rataan	11.72	12.04	12.06		11.94

Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Melon (cm)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	1.17	0.59	3.77*	3.32
Perlakuan	15	15.20	1.01	6.51*	2.01
K	3	5.54	1.85	11.85*	2.92
Linier	1	5.51	5.51	35.42*	4.17
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.01 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.02	0.02	0.14 ^{tn}	4.17
P	3	7.08	2.36	15.16*	2.92
Linier	1	6.86	6.86	44.07*	4.17
Kuadratik	1	0.19	0.19	1.20 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.03	0.03	0.20 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	2.59	0.29	1.85 ^{tn}	2.21
Galat	30	4.67	0.16		
Total	47	48.87	18.87		

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 3.31%