

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L.) TERHADAP PEMBERIAN
KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DAN PUPUK ORGANIK
CAIR LIMBAH KULIT BUAH
PISANG KEPOK**

SKRIPSI

OLEH

RONAL BARUS

168210084



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 2/8/23

Access From (repository.uma.ac.id)2/8/23

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L.) TERHADAP PEMBERIAN
KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DAN PUPUK ORGANIK
CAIR LIMBAH KULIT BUAH
PISANG KEPOK**

SKRIPSI

OLEH

RONAL BARUS

168210084

*Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk
Menyelesaikan studi S1 di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2023

i

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 2/8/23

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

Access From (repository.uma.ac.id)2/8/23

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : “Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) terhadap pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dan pupuk organik cair (POC) limbah pisang kapok.”


Nama : Ronal Barus

Npm : 168210084

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh:


Komisi Pembimbing


Ir. Ellen L. Panggabean, MP
Pembimbing I


Ir. Ellen L. Panggabean, MP
Pembimbing II

Diketahui Oleh:




Dr. Ir. Zaheer Noer, MP
Bekan


Angga Ade Sahfitri, S.P., M.Sc
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 7 Oktober 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Petanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian dalam penulisan Skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi-sanksinya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari adanya plagiat dalam Skripsi saya.

Medan, 08 Februari 2023



(Ronald Barus)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Ronal Barus
NPM : 168210084
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “ Respon Pertumbuhan dan Produksi Tnaman Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dan Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Buah Pisang Kepok”. Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Fakultas Pertanian

Pada Tanggal : 08 Februari 2023

Yang Menyatakan :

(Ronal Barus)

ABSTRACT

Melon (*Cucumis melo* L.) is wrong one ingredient alternative consumption favorite fruit _ Public wide . in line with growth residents , demand for melons in country tend increase every year . Melon production in Indonesia experience fluctuation results production , on in 2013, 2014 and 2015 were 125,207, 150,365 and 137,887 tons and only Fulfill needs national about 40%, the rest fulfilled through import . Study this aim for knowing influence gift compost bunch empty coconut palm and fertilizer organic liquid waste skin fruit banana kepok to growth and production melon plant (*Cucumis melo* L.). Study this held use design Random Factorial group (RAK) consisting of from two factor treatment namely (1) Dosage Compost bunch Empty Coconut Palm oil consist of 4 levels , K0= Control , K1= Compost 10 tons/ha (2,4 kg /plot), K2= Compost 20 tons/ha(4.8 kg/plot) and K3= Compost 30 tons/ha (7, 2 kg/plot). (2) Dosage Fertilizer Organic Liquid (POC) Skin Fruit Banana Kepok consist of 5 levels , P0= Control , P1= POC dose 2,5 % (25 ml/liter), P2= POC dose 6,5% (65 ml/liter), P3= POC dose 8,5% (85 ml /liter). liters), P4 = 10% POC dose (100 ml/liter). Results study this show that compost bunch empty coconut palm take effect very real to K2 treatment of tall plant , stem diameter , and he meter fruit , while the skin POC kapok bananas only take effect real on P4 treatment of weight plants per plot. Combination compost bunch empty coconut palm and skin POC fruit banana kepok take effect real to weight fruit melon plants per plot with score highest on K3P4 treatment is 6,15 Kg / plot.

Say Key : melon, bunch empty, poc skin fruit banana knock .

RINGKASAN

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu bahan alternatif konsumsi buah yang digemari masyarakat luas. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk, permintaan melon dalam negeri cenderung meningkat setiap tahun. Produksi melon di Indonesia mengalami fluktuasi hasil produksi, pada tahun 2013, 2014 dan 2015 adalah 125.207, 150.365 dan 137.887 ton dan hanya memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40%, selebihnya dipenuhi melalui impor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dan pupuk organik cair limbah kulit buah pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan yaitu (1) Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit terdiri dari 4 taraf, K0= Kontrol, K1= Kompos 10 ton/ha (2,4 kg/plot), K2= Kompos 20 ton/ha(4,8 kg/plot) dan K3= Kompos 30 ton/ha (7,2 kg/plot). (2) Dosis Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang Kepok terdiri dari 5 taraf, P0= Kontrol, P1= Dosis POC 2,5% (25 ml/liter), P2= Dosis POC 6,5% (65 ml/liter), P3= Dosis POC 8,5% (85 ml/liter), P4= Dosis POC 10% (100 ml/liter). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompos tandan kosong kelapa sawit berpengaruh sangat nyata terhadap perlakuan K2 terhadap tinggi tanaman, diameter batang, dan diameter buah, sedangkan POC kulit pisang kapok hanya berpengaruh nyata pada perlakuan P4 terhadap bobot tanaman per plot. Kombinasi kompos tandan kosong kelapa sawit dan POC kulit buah pisang kepok berpengaruh nyata terhadap bobot buah tanaman melon per plot dengan nilai tertinggi pada perlakuan K3P4 yaitu 6,15 Kg/plot.

Kata Kunci :melon, tandan kosong,POC(pupuk organik cair) kulit buah pisang kepok.

RIWAYAT HIDUP

Ronal Barus, Lahir pada tanggal 05 Juli 1998, di Desa Paya Itik, Kecamatan Galang , Kabupaten Deli Seradang. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Marlan Barus dan Elina Br Tarigan. Penulis pertama sekali masuk pendidikan formal di SDN 104279 Paya Itik pada tahun 2004 dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP NEGERI 2 GALANG dan tamat pada tahun 2013. Setelah tamat penulis melanjutkan pendidikan ke SMK NEGERI 1 GALANG dan tamat pada tahun 2016, dan pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Medan Area Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi, dan telah mengikuti praktek kerja lapangan (PKL) di PT. Timbang Deli Indonesia (SIPEF) Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharpakan kritik dan saran yang konstruktif guna penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan karunia yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) terhadap pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dan pupuk organik cair (POC) limbah pisang kepok**” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Ellen Panggabean, MP, selaku ketua pembimbing dan Ir. Rizal Aziz, MP, selaku Anggota Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan penulis selama masa penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang saya kasihi dan sayangi Ayahanda Marlan Barus dan Ibunda Elina Br. Tarigan atas jeri payah dan do'a serta dorongan moril maupun materi selama ini kepada penulis yang menjadi motivasi dalam menyelesaikan studi Strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Bapak, Ifan Aulia Candra, S.P,M.Biotek., selaku Ketua Program Studi yang telah membimbing dan memperhatikan penulis selama masa studi.
5. Staf pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memperlancar segala urusan pada proses penyusunan skripsi ini.

6. Kedua adik yang saya sayangi Rocky Alpian Barus dan Rocardo Altriado Barus yang memberikan semangat dan do'a kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman seperjuangan, Deni Mudsan SP, Fachru Yuzairi U,S. SP, Fauzi Barimbing SP,Selvina Hakiki SP,Mulya Manda SP, Trimanta Sitepu, Seri Devi , Nelson Padang , Fachrul Roji Siregar yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan moril kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini . Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang tertulis di dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis , pembaca dan peneliti berikutnya.

Medan, 08 Februari 2023

Penulis

(Ronald Barus)

DAFTAR ISI

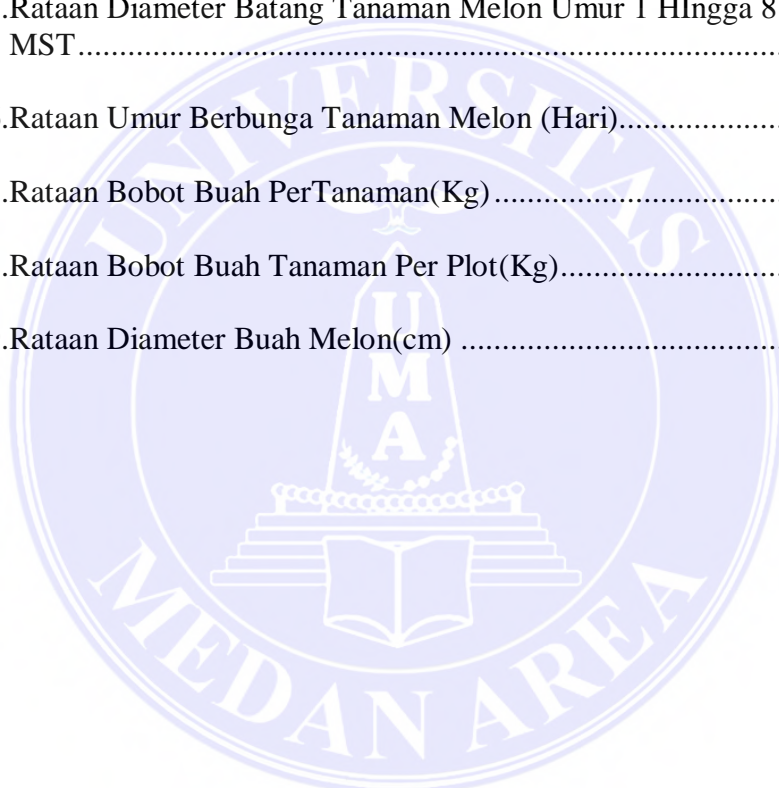
	Hal
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Melon (Cucumis melo L.).....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Melon	6
2.1.2 Morfologi Tanaman Melon	6
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Melon	8
2.2.1 Ketinggian Tempat	8
2.2.2 Tanah	8
2.2.3 Suhu	8
2.2.4 Kelembapan Udara dan Angin	9
2.3 Budidaya Tanaman Melon	9
2.4 Hama dan Penyakit Tanaman Melon	11
2.4.1 Hama Tanaman Melon.....	11
2.4.2 Penyakit Tanaman Melon	12
2.5 Kandungan Gizi Buah Melon	14
2.6 Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit (TTKS)	15

2.7 Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang Kepok	17
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Bahan dan Alat.....	19
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Metode Analisa	21
3.5 Pelaksanaan Penelitian	21
3.5.1 PembuatanKomposi Tandan Kosong Kelapa Sawit	21
3.5.2 Pembuatan Pupuk Oraganik Cair Limbah Kulit Pisang	23
3.5.3 Persiapan Lahan.....	23
3.5.4 Pengelolaan Lahan.....	23
3.5.5 Pembuatan Plot.....	24
3.5.6 Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit	24
3.5.7 Aplikasi Pemberian Pupuk Dasar	24
3.5.8 Penyemaian Benih	25
3.5.9 Pemasangan Mulsa	25
3.5.10 Pemasangan Ajir/Turus	25
3.5.11 Penanaman	26
3.5.12 Aplikasi Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Pisang Kapok	26
3.5.13 Pemeliharaan Benih.....	26
3.5.14 Penyiraman	26
3.5.15 Penyisipan.....	27
3.5.16 Pengangkutan Tanaman.....	27

3.5.17 Pemangkasan	27
3.5.18 Seleksi Buah daan Pengikatan Tangkai Buah	27
3.5.19 Pengendalian Hama dan Penyakit	28
3.5.20 Panen	28
3.6 Parameter Pengamatan	29
3.6.1 Tinggi Tanaman(cm)	29
3.6.2 Umur Bunga(hari).....	29
3.6.3 Luas Daun(cm ²)	29
3.6.4 Diameter Batang(cm).....	29
3.6.5 Berat Buah Pertanaman Sampel(kg).....	30
3.6.6 Berat Buah Perplot(kg)	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Tinggi Tanaman	33
4.2 Diameter Batang	37
4.3 Umur Berbunga(Hari)	40
4.4 Bobot Buah PerTanaman.....	44
4.5 Bobot Buah Per Plot.....	46
4.6 Diameter Buah	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

	Hal
Table 1.Kandungan Gizi Buah Melon Setiap 100 g	14
Tabel 2.Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Umur 1 MST Hingga 8 MST ...	33
Tabel 3.Rataan Tinggi Tanaman Melon Umur 1 MST Hingga 8 MST	34
Tabel 4.Rangkuman Sidik Ragam Diamter Batang Umur 1 MSt Hingga 8 MST	37
Tabel 5.Rataan Diameter Batang Tanaman Melon Umur 1 HIngga 8 MST	39
Tabel 6.Rataan Umur Berbunga Tanaman Melon (Hari).....	42
Tabel 7.Rataan Bobot Buah PerTanaman(Kg).....	45
Tabel 8.Rataan Bobot Buah Tanaman Per Plot(Kg).....	48
Tabel 9.Rataan Diameter Buah Melon(cm)	50



DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Uraian Jadwal Penelitian	57
Lampiran 2. Denah Plot Tanaman	58
Lampiran 3. Letak Tanaman Dalam Plot	59
Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Melon 06143	60
Lampiran 5. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 1 MST	62
Lampiran 6. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 1 MST	62
Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon 1 MST	62
Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 2 MST	63
Lampiran 9. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 2 MST	63
Lampiran 10. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon 2 MST	63
Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 3 MST	64
Lampiran 12. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 3 MST	64
Lampiran 13. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 3 MST	64
Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 4 MST	65
Lampiran 15. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 4 MST	65
Lampiran 16. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 4 MST	65
Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 5 MST	66
Lampiran 18. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 5 MST	66
Lampiran 19. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 5 MST	66
Lampiran 20. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 6 MST	67
Lampiran 21. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 6 MST	67
Lampiran 22. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 6 MST	67

Lampiran 23. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 7 MST	68
Lampiran 24. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 7 MST	68
Lampiran 25. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 7 MST	68
Lampiran 26. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Melon Umur 8 MST	69
Lampiran 27. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Melon Umur 8 MST	69
Lampiran 28. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Melon Umur 8 MST	69
Lampiran 29. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 1 MST	70
Lampiran 30. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 1 MST ...	70
Lampiran 31. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 1 MST	70
Lampiran 32. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 2 MST	71
Lampiran 33. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 2 MST	71
Lampiran 34. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 2 MST	71
Lampiran 35. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 3 MST	72
Lampiran 36. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 3 MST ...	72
Lampiran 37. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 3 MST	72
Lampiran 38. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 4 MST	73
Lampiran 39. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 4 MST ...	73
Lampiran 40. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 4 MST	73
Lampiran 41. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 5 MST	74
Lampiran 42. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 5 MST ...	74
Lampiran 43. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 5 MST	74

Lampiran 44. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 6 MST	75
Lampran 45. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 6 MST ...	75
Lampiran 46. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 6 MST	75
Lampiran 47. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 7 MST	76
Lampran 48. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 7 MST ...	76
Lampiran 49. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 7 MST	76
Lampiran 50. Data Diameter Batang Tanaman Melon Umur 8 MST	77
Lampran 51. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Melon Umur 8 MST ...	77
Lampiran 52. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Melon Umur 8 MST	77
Lampiran 53. Data Umur Berbunga Tanaman Melon (Hari).....	78
Lampiran 54. Dwi Kasta Umur Berbunga Tanaman Melon (Hari).....	78
Lampiran 55. Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Melon (Hari)	78
Lampiran 56. Data Bobot Buah Per Tanaman	79
Lampiran 57. Dwi Kasta Bobot Buah Per Tanaman	79
Lampiran 58. Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman.....	79
Lampiran 59. Data Bobot Buah Per Plot.....	80
Lampiran 60. Dwi Kasta Bobot Buah Per Plot.....	80
Lampiran 61. Sidik Ragam Bobot Buah Per Plot.....	80
Lampiran 62. Data Diameter Buah Per Tanaman Melon.....	81
Lampran 63. Dwi Kasta Diameter Buah Per Tanaman Melon.....	81
Lampiran 64. Sidik Ragam Diameter Buah Per Tanaman Melon	81
Lampiran 65. Dokumentasi Penelitian.....	82
Lampiran 66. Data BMKG online	84

Lampiran 67. Data Analisis POC KulitBuah Pisang Kepok.....	87
Lampiran 68. Data Analisis Kompos Tandan Kosong	88
Lampiran 69. Data Analisis Tanah Lahan Pertanian UMA	89



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah musiman yang berasal dari lembah panas Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dan Eropa serta Afrika.

Produksi melon di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 150.347 ton dengan produktivitas 18,40 ton/ha. Luas panen melon di Indonesia mencapai 8.185 ha. Sedangkan di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2014 produksi melon mencapai 93 ton dengan produktivitas 15,42 ton/ha, luas panen melon mencapai 6 ha. Tahun 2015 menunjukkan hasil yang meningkat yaitu produksi melon mencapai 19.207 ton, dengan produktivitas 16,63 ton/ha, luas panen 155 ha (Dirjen Hortikultura, 2015).

Permintaan melon dalam negeri cenderung meningkat setiap tahun, sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Menurut Badan Pusat Statistik (2017), produksi melon pada tahun 2013, 2014 dan 2015 adalah 125.207; Masing-masing 150.365 dan 137.887 ton, dan hanya memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40%, selebihnya dipenuhi melalui impor.

Melon merupakan salah satu bahan alternatif konsumsi buah yang digemari masyarakat luas. Melon memiliki rasa yang manis dan khas, melon juga mengandung gizi yang cukup tinggi dan komposisi yang lengkap, setiap 100 gram melon mengandung 23 kalori energi, 0,6 gram protein, 17 mg kalsium, 2.400 IU vitamin A, 30 mg vitamin C, 0,045 mg thiamin, 0,0065 mg riboflavin, 1,0 mg

niacin, 6,0 g karbohidrat, 0,4 mg zat besi, 0,5 mg nikotinamida, 9ml air dan 0,4 g serat (Samadi, 2015).

Sementara itu salah satu organ tanaman dari kelapa sawit yang banyak memiliki potensi serta manfaat yang baik untuk tanaman yaitu tandan kosong kelapa sawit, tandan kosong kelapa sawit memiliki kandungan selulosa yang tinggi yaitu sebanyak 57,04%. Selain itu, TKKS (tandan kosong kelapa sawit) mengandung hara nitrogen sebesar 1,5%, fosfor 0,5%, kalium 7,3%, dan magnesium 0,9% (Sarwono, 2008).

Pupuk organik cair merupakan salah satu cara untuk mengatasi penambahan unsur hara ke dalam tanah bagi tanaman. Limbah kulit pisang kepok mengandung unsur makro N, P, dan K yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah. Kulit pisang kepok juga mengandung unsur makro Ca, Mg, Na, Zn yang berfungsi untuk kekebalan dan pertumbuhan tanaman agar dapat tumbuh optimal (Maria *dkk*, 2013).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian tentang Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Dan pupuk Organik cair (POC) Limbah Kulit pisang kepok.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah penerapan kompos tandan kosong kelapa sawit dan pupuk organik cair dari limbah kulit pisang kepok efektif dalam pertumbuhan dan produksi tanaman melon. (*Cucumis melo* L.) tanaman.

1.3. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dan pupuk organik cair limbah kulit pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

1.4. Hipotesis

1. Aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit nyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).
2. Aplikasi pupuk organik cair limbah kulit pisang kepo nyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).
3. Aplikasi kombinasi berbagai dosis kompos tandan kosong kelapa sawit dan pupuk organik cair limbah kulit pisang kepok nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

1.5. Manfaat Penelitian

1. Dengan adanya penelitian tentang penggunaan kompos tandan kosong kelapa sawit tergolong memiliki kadar unsur hara yang tinggi dengan pupuk organik cair limbah kulit pisang kepok yang dapat menyediakan unsur hara pada tanaman melon, petani Indonesia dapat menerapkan dan melakukannya.
2. Sebagai bahan dasar dalam penulisan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk melaksanakan ujian Sarjana pada program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)

Tanaman melon merupakan tanaman semusim, yang merambat di atas tanah, dan dapat juga diperbanyak dengan menggunakan ajir atau batang bambu. Tanaman melon mirip dengan semangka, yaitu memiliki banyak cabang, tetapi bulu batangnya lebih halus. Aroma buahnya ketika sudah matang memlihi harum . Ukuran buah melon rata-rata lebih kecil dan lebih bulat sempurna dari pada blewah. Meski spesiesnya sama, melon, semangka dan buah-buahan, masih banyak perbedaannya. Tanaman melon termasuk dalam kelas tanaman berbiji dua (Soedarya 2010).

2.1.1. Klasifikasi Tanaman Melon

Tanaman melon diklasifikasikan dalam :

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobiontat
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta/Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida/Dicotyledoneae
Subkelas	: Dilleniidae
Pesanan	: Violales
Keluarga	: Cucurbitaceae
Genus	: Cucumis
Jenis	: <i>Cucumis melo</i> L.(Soedarya, 2010).

2.1.2. Morfologi Tanaman Melon

1. Akar

Akar tanaman melon menyebar, dangkal dan terdapat diatas permukaan tanah. Tanaman melon membentuk ujung akar yang menembus ke dalam tanah. Akar yang horizontal cepat merambat di dalam tanah.

2. Daun

Daun melon (*Cucumis melo* L.) berbentuk bulat, memiliki jumlah lekukan 3 sampai 7 lekukan. Daun melon berwarna hijau, bergigi atau beralur, jari-jari agak pendek. Permukaan daunnya kasar, dan ada jenis melon yang ujung daunnya bergelombang dan tidak bergigi. Panjang alas berkisar antara 5 sampai 10 cm dengan lebar 3 sampai 8 cm (Soedarya, 2010).

3. Batang

Batang tanaman melon berbentuk melingkar, beralur, kasar, berwarna hijau atau hijau kebiruan. Batangnya berbentuk segi lima tumpul, tumbuh ke bawah dan bisa ke atas, berbulu lembut, bercabang dan panjangnya bisa mencapai 3 meter. Batang melon memiliki alat penahan yang disebut pilin. Batang ini berguna untuk memanjat tanaman melon (Soedarya, 2010).

4. Bunga

Bunga tanaman melon berbentuk lonceng, berwarna kuning dan kebanyakan berkelamin tunggal. Oleh karena itu, dalam penyerbukan membutuhkan bantuan organisme lain. Penyerbukan yang paling umum adalah penyerbukan silang dan penyerbukan sendiri jarang terjadi. Bunga jantan tanaman melon terbentuk berkelompok 3-5 helai, terdapat pada semua ketiak daun, kecuali pada ketiak daun yang ditempati oleh bunga betina. Jumlah bunga jantan relatif

lebih banyak dibandingkan bunga betina. Bunga jantan memiliki tangkai yang tipis dan panjang, akan rontok dalam waktu 1-2 hari setelah mekar (Soedarya, 2010).

5. Buah

Buah melon bervariasi, baik dalam bentuk, ukuran, rasa, aroma, dan penampilan. Umumnya melon berbentuk bulat, namun ada juga yang berbentuk lonjong. Buah melon dapat dipanen pada umur 75 – 120 hari, tergantung jenisnya. Tanda-tanda buah melon yang sudah tua atau matang adalah ketika dipukul mengeluarkan suara yang nyaring, terbentuk lapisan pemisah pada cincin atau tangkai buah, disekitaran tangkai atau kelopak mulai menguning, serta agak lunak apabila ditekan, dan buah mengeluarkan bau atau aroma yang sedap (Soedarya, 2010).

2.2. Syarat Menanam Tanaman Melon

2.2.1. Tempat Ketinggian

Menurut Setiadi dan Parimin (1999), tanaman melon dapat tumbuh pada ketinggian 0 - 2.000 m dpl (di atas permukaan laut). Namun, setiap varietas melon membutuhkan ketinggian tertentu untuk tumbuh optimal. Kebanyakan melon ditanam pada ketinggian optimal 200-1.000 m di atas permukaan laut, melon di dataran rendah dengan ketinggian kurang dari 300 m dpl, buahnya kecil dan daging buahnya agak kering (kurang berair). mengklasifikasikan varietas melon berdasarkan ketinggian tempat dan suhu agar tanaman melon dapat berproduksi dengan baik dan memiliki buah berukuran normal yaitu 1-2,5 kg per buah.

2.2.2. Tanah

Tanah yang baik untuk budidaya melon adalah tanah Andosol atau lempung berpasir yang banyak mengandung bahan organik sehingga memudahkan akar tanaman untuk berkembang. Pada dasarnya, melon membutuhkan banyak air. Namun lebih baik jika airnya berasal dari irigasi, bukan dari hujan, melon akan tumbuh dengan baik di tanah dengan pH 5,8 – 7,2. Tanaman ini tidak toleran terhadap tanah masam (pH rendah). Selain itu, melon lebih sensitif terhadap air tanah yang tergenang atau kondisi aerasi tanah yang buruk.

2.2.3. Suhu

Suhu pertumbuhan melon berkisar antara 25 °C – 30°C (Tim Bina Karya Tani, 2010). Suhu rata-rata tanaman melon adalah 26 °C tetapi melon merupakan tanaman yang dapat beradaptasi sehingga walaupun tidak memenuhi syarat tumbuh melon, tetap dapat tumbuh dan berproduksi (Setiadi dan Parimin, 1999).

2.2.4. Kelembaban Udara dan Angin

Kelembaban udara yang cocok untuk tanaman melon diperkirakan 70 – 80% atau minimal 60%. Kelembaban yang terlalu tinggi (>80%) dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, kualitas buah, dan kondisi tanaman menjadi rentan terhadap penyakit.

2.3. Budidaya Tanaman Melon

1. Pembibitan

Tanaman melon yang sehat dan berproduksi optimal berasal dari biji yang sehat, kuat dan dirawat dengan baik terlebih dahulu. Benih yang baik adalah benih yang tidak mengapung di permukaan air.

1. Penyemaian Benih

Biji melon yang akan disemai, terlebih dahulu direndam dalam air selama satu malam atau 12 jam. Kemudian benih disemai kedalam baby bag yang berisi tanah yang sudah di gemburkan. Bibit disemai dalam posisi tegak dan ujung akar potensial menghadap ke bawah. Benih ditutup dengan tanah yang telah disiapkan, agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Untuk merangsang perkecambahan benih dengan menciptakan suasana hangat, tutupi permukaan persemaian dengan karung goni basah. Jika kecambah sudah muncul di permukaan media semai (pada hari ke-3 atau ke-4), karung goni bisa dibuka.

2. Pengolahan Tanah

Pada umumnya pengolahan tanah untuk budidaya melon adalah dengan menggemburkan tanah sedalam 20 cm. Pemberian pupuk dasar pada tanah yang bertujuan untuk meningkatkan kesuburan pada tanaman.

2. Penanaman

Penanaman tanaman melon dilakukan dengan cara pindah tanam yaitu mengeluarkan bibit dari persemaian dan langsung menanam di lubang tanam, terlebih dahulu memilih bibit yang baik, kemudian bibit dipindahkan ke lubang tanam. Setiap lubang tanam hanya berisi 1 tanaman dengan jarak tanam 50x60 cm.

3. Penyiraman

Hal pertama yang harus diperhatikan dalam perawatan adalah penyiraman. Penyiraman dilakukan interval dua kali sehari pada pagi dan sore hari saat tanam sampai memenuhi kriteria panen.

4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit secara manual dilakukan dengan membunuh hama secara langsung dan membuang tanaman yang sakit serta menggunakan pestisida nabati atau pestisida kimia.

5. Pemupukan

Sebelum menanam tanaman melon, berikan terlebih dahulu pupuk dasar untuk kebutuhan nutrisi tanaman dan perbaiki struktur tanah. Pupuk yang biasa digunakan sebagai pupuk dasar tanaman melon NPK, dengan dosis setengah anjuran.

6. Panen

Biasanya tanaman melon memiliki masa panen sekitar 3 bulan setelah tanam. Pemanenan melon hanya dapat dilakukan apabila melon tersebut telah menunjukkan kriteria siap panen. Ciri ciri melon siap panen serat jala pada

permukaan kulit tampak jelas dan kasa, permukaan kulit pada tangkai terlihat retak - retak, serta mengeluarkan bau atau aroma yang harum.

2.4. Hama dan Penyakit Tanaman Melon

2.4.1. Hama Tanaman Melon

1) Kutu Aphid (*Aphis gossypii* Glover)

Hama ini memiliki cairan getah yang mengandung madu dan mengkilat dari kejauhan. Hama ini menyerang tanaman melon dalam pertanaman tanam. Kutu daun muda yang menyerang melon berwarna kuning, sedangkan kutu daun dewasa memiliki sayap dan berwarna agak hitam. Gejala: daun tanaman menggulung dan pucuk tanaman menjadi kering akibat sari daun tersedot oleh hama.

2) Thrips (*Thrips parvispinus* Karny)

Hama ini menyerang pada fase pembibitan hingga tanaman dewasa. Nimfa thrips berwarna kekuning-kuningan dan thrips dewasa berwarna coklat kehitaman. Serangan dimulai pada musim panas. Gejala: daun muda atau tunas baru menjadi keriting, dan bercak-bercak demam; tanaman keriting dan kerdil serta tidak dapat membentuk buah secara alaminormal

3) kutu daun

Daerah yang diserang adalah daun, akibatnya daun berubah bentuk atau menggulung. Serangga bertubuh lunak berwarna hijau, coklat, atau hitam di bagian bawah daun. Melon lengket atau jamur jelaga hitam terkadang ada teknik pengendaliannya adalah dengan menyemprotkan air sabun atau insektisida.

2.4.2. Penyakit Tanaman Melon

Beberapa penyakit yang menyerang tanaman melon adalah sebagai berikut:

1) Buah Busuk

Busuk buah disebabkan oleh *Phytophthora nicotianae* B. De haan var *parastica* (Dast). Serangan pada batang ditandai dengan bercak coklat basah memanjang. Serangan yang serius dapat menyebabkan tanaman layu hingga mati. Daun yang terkena seperti tersiram air panas. Serangan buah ditandai dengan bercak-bercak basah yang menjadi coklat kehitaman dan lunak. Semakin lama flek semakin mengecil dan mengendap. Buah busuk ditutupi dengan jamur putih. Pengendalian dilakukan dengan memangkas daun atau dahan yang berlebihan untuk mengurangi kelembapan di sekitar tanah, merotasi tanaman dengan tanaman yang tidak satu famili dengan melon, serta mencabut dan membakar tanaman yang terserang.

2) Antraknosa

Antraknosa yang disebabkan oleh *Colletotrichum lagenarium* (Iulus) Ell. Et Halst. abu-abu sampai coklat kehitaman. Bintiknya sedikit demi sedikit meleukur jarak tanam yang tepat (45 x 60 cm, 50 x 60 cm, atau 60 x 70 cm), merendam benih dengan fungisida berbahan aktif Azoksisitrobin 250 g/l atau Propineb 70 % dan dan bersatu. Jaringan tanaman yang terdapat di bawah bercakpun membusuk. Pengendalian penyakit dilakukan dengan mengatur membersihkan bagian-bagian tanaman yang mati.

1. Embun Bulu (*Peronospora manshurica*)

Embun bulu disebabkan oleh *Pseudoperonospora cubensis* barkeley et Curtis. Gejala serangannya dimulai dengan adanya bercak-bercak berwarna

kuning muda yang dibatasi oleh urat-urat daun sehingga terkesan menjadi bercak bersudut. Semakin lama bercak berubah warna menjadi kecokelatan. Jika daun dibalik, terlihat kumpulan cendawan berwarna kelabu. Pengendalian dengan memilih lokasi penanaman yang jauh dengan tanaman yang sefamili dengan melon. Memangkas dan membakar daun yang terserang. Cara lain, semprotkan fungisida berbahan aktif Simoksanil atau Mancozeb.

2. Layu Bakteri

Disebabkan oleh bakteri *Erwina tracheiphila* E.F.Sm. Penyakit ini dapat disebarkan dengan perantara kumbang daun oteng-oteng (*Aulacophora femoralis* Motschulsky). Gejala: daun dan cabang layu dan terjadi pengkerutan pada daun, warna daun menguning, mengering dan akhirnya mati; daun tanaman layu satu per satu, meskipun warnanya tetap hijau, kemudian tanaman layu secara keseluruhan. Apabila batang tanaman yang dipotong melintang akan mengeluarkan lendir putih kental dan lengket bahkan dapat ditarik seperti benang. Pengendalian: (1) sebelum ditanami, lahan disterilisasi dengan Basamid G dengan dosis 40 g/m²; (2) benih di rendam dalam bakterisida Agrimyciin (oxytetracycline dan streptomycin sulfate) atau Agrept (streptomycin sulfate) dengan konsentrasi 1,2 gram/liter ; (3) penyemprotan bakterisida ini pada umur 20 HST.

2.5. Kandungan Gizi Buah Melon

Vitamin dan mineral yang terkandung dalam buah melon sangat baik untuk kesehatan tubuh manusia. Adapun kandungan gizi buah melon setiap 100 g bahan yang dapat dimakan dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Table 1. Kandungan Gizi Buah Melon Setiap 100 g Bahan Yang Dapat Dimakan

Jenis Zat Gizi	Jumlah
Energi	22,00 Kal
Protein	0,60 gr
Kalsium	12,00 mg
Vitamin A	2.140,00 mg
Vitamin C	35,00 mg
Thiamin	0,045 mg
Ribloflavin	0,065 mg
Niacin	0,1 mg
Karbohidrat	6,0 mg
Besi	0,4 mg
Nicotinamida	0,5 mg
Air	93,0 mg
Serat	0,4 mg

Sumber: Wirakusumah (2009).

2.6. Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)

Peningkatan produksi tanaman melon dapat dilakukan dengan pemberian unsur hara yang seimbang. Salah satu sumber unsur hara yang banyak diserap tanaman yaitu pupuk organik. Pupuk Organik pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Salah satunya yaitu pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) (Samadi, 2015).

Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) merupakan limbah hasil pengolahan kelapa sawit. Limbah TKKS mencapai 230 kg dari setiap ton Tandan Buah Segar (TBS) yang diolah. Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2009), jumlah TKKS yang dihasilkan di Indonesia mencapai 556.671 ton/hari. Jumlah ini sangat besar dan dapat menjadi limbah yang mengganggu lingkungan apabila tidak dikelola lebih lanjut. TKKS memiliki kandungan selulosa yang tinggi yaitu sebanyak 57,04%. Selain itu, TKKS mengandung hara nitrogen sebesar 1,5%, fosfor 0,5%, kalium 7,3%, dan magnesium 0,9% (Sarwono, 2008). Dengan

demikian, TKKS sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik.

Pupuk kompos adalah pupuk organik yang bahannya bisa ditemukan disekitar lingkungan hidup kita, contohnya : kotoran ternak, jerami tanaman padi dan jagung, sekam, dedak, tandan kosong kelapa sawit dan limbah pertanian lainnya. Pupuk kompos merupakan alternatif bagi petani untuk mengatasi masalah kelangkaan pupuk anorganik (buatan pabrik) atau biasa disebut pupuk kimia. Mahalnya harga pupuk kimia (pupuk buatan pabrik) dan langkanya pupuk tersebut membuat petani harus berpikir keras untuk mengupayakan pupuk pengganti yaitu pupuk organik yang ramah lingkungan (Maryanto dan Rahmi 2015).

Salah satu potensi tandan kosong kelapa sawit yang cukup besar adalah sebagai bahan pembenah tanah dan sumber hara bagi tanaman. Potensi ini didasarkan pada kandungan tandan kosong kelapa sawit yang merupakan bahan organik dan memiliki kadar hara yang cukup tinggi. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan pembenah tanah dan sumber hara ini dapat dilakukan dengan cara aplikasi langsung sebagai mulsa atau dibuat menjadi kompos (Adiguna dan Aryantha 2020).

Tandan kosong kelapa sawit berfungsi ganda yaitu selain menambah hara dalam tanah, juga meningkatkan kandungan bahan organik tanah yang sangat diperlukan bagi perbaikan sifat fisik tanah. Dengan meningkatnya bahan organik tanah maka struktur tanah semakin mantap dan kemampuan tanah menahan air bertambah baik. Perbaikan sifat fisik tanah tersebut berdampak positif terhadap pertumbuhan akar dan penyerapan unsur hara (Adiguna dan Aryantha 2020).

Dalam pembuatannya, pupuk kompos menggunakan teknologi *Evektive Mikroorganisme (EM)*, dimana *EM* ini berfungsi untuk : memperbaiki kondisi tanah, menekan pertumbuhan mikroba yang menyebabkan penyakit, dan memperbaiki efisiensi penggunaan bahan organik oleh tanaman. Penggunaan *EM* dalam pembuatan kompos dapat meningkatkan pengaruh pupuk tersebut terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman (Rahmadani & Oksana 2016).

2.7. Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Buah Pisang Kepok

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik seperti sayuran, buah-buahan dan hewan. Selain berbentuk padat, pupuk organik juga mempunyai bentuk lainnya yaitu pupuk organik yang berbentuk cair (Lingga dan Marsono, 2003).

Pupuk organik cair adalah larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk cair organik adalah dapat secara tepat mengatasi defisiensi hara dan mampu menyediakan hara secara tepat. Pupuk cair organik umumnya tidak merusak tanah dan tanaman maupun digunakan sesering mungkin. Pupuk cair merupakan zat penyubur tanaman yang berasal dari bahan-bahan organik dan berwujud cair selain berfungsi sebagai pupuk, pupuk cair juga dapat dimanfaatkan sebagai aktivator untuk membuat kompos (Lingga dan Marsono, 2003).

Pupuk cair memiliki banyak manfaat dan keunggulan seperti, untuk menyuburkan tanaman, untuk menjaga stabilitas unsur hara dalam tanah, untuk mengurangi dampak sampah organik dilingkungan sekitar, mudah di dapat, murah harganya dan tidak memiliki efek samping. Bahan baku pupuk cair yang sangat

bagus yaitu bahan organik basah atau bahan organik yang mempunyai kandungan air tinggi seperti sisa buah-buahan dan sisa sayuran (wortel, labu, sawi, selada, kulit jeruk, kulit buah semangka, kulit pisang, dan lain-lain). Semakin besar kandungan selulosa dari bahan organik (C/N ratio) maka proses penguraian oleh bakteri akan semakin lama. Selain mudah terdekomposisi, bahan ini kaya nutrisi yang dibutuhkan tanaman (Lingga dan Marsono, 2003).

Penggunaan pupuk organik cair kulit buah pisang kapok diharapkan dapat memudahkan pengaplikasian dan penyerapan unsur hara yang terdapat didalam pupuk organik cair oleh tanaman (Siboro *dkk*, 2010). Pupuk organik cair ini juga dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil dan buah pada tanaman melon, dan juga merangsang pertumbuhan cabang (Suryanti, 2014) pendapat juga senada dikemukakan oleh (Wardiah, 2016) bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah pisang 50% berpengaruh terhadap pembentukan buah dan pertumbuhan vegetatif melon.

III. BAHAN DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di jalan PBSI No.1 Kebun Percobaan Fakultas Pertanian , Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Medan Estate Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat 22 mdpl. Penelitian dilaksanakan mulai pada bulan Juli Sampai dengan September 2021.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon Varietas Melon 06143, tandan kosong kelapa sawit, kulit buah pisang kepok, EM4, gula merah. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, babat, meteran, penggaris, papanlabel plot, gembor, alat tulis, tali rafia dan mulsa plastik hitam perak.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri 2 taraf perlakuan yaitu ::

1. Faktor 1 Dosis kompos tandan kosong kelapa sawit (K) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu :

K0 : Kontrol (tanpa perlakuan)

K1 : Kompos tandan kosong kelapa sawit 10 Ton/Ha (2,4 kg/plot)

K2 : Kompos tandan kosong kelapa sawit 20 Ton/Ha (4,8 kg /plot)

K3 : Kompos tandan kosong kelapa sawit 30 Ton/Ha (7,2 kg/plot)

2. Faktor 2 pemberian pupuk organik cair (POC) limbah kulit buah pisang kepok (P), terdiri dari 5 taraf, yakni :

P0 = tanpa pupuk organik cair kulit buah pisang kepok (control)

P1 = pupuk organik cair kulit buah pisang kepok 2,5% (25 ml/liter)

P2 = pupuk organik cair kulit buah pisang kepok 6,5% (65 ml/liter)

P3 = pupuk organik cair kulit buah pisang kepok 8,5% (85 ml/liter)

P4 = pupuk organik cair kulit buah pisang kepok 10% (100 ml/liter)

Dengan demikian diperoleh kombinasi perlakuan sebanyak $4 \times 5 = 20$ perlakuan,

yaitu :

K0P0	K1P0	K2P0	K3P0
K0P1	K1P1	K2P1	K3P1
K0P2	K1P2	K2P2	K3P2
K0P3	K1P3	K2P3	K3P3
K0P4	K1P4	K2P4	K3P4

Satuan penelitian :

Jumlah ulangan : 2 ulangan

Jumlah plot percobaan : 40 plot

Ukuran plot percobaan : 120cm x 200 cm

Tinggi plot: : 20-30 cm

Jarak tanam melon : 50 cm x 60 cm

Jumlah tanaman per plot : 12 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman keseluruhan : 480 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

3.4. Metoda Analisa

Metode analisa data yang dipakai untuk rancangan acak kelompok (RAK)

Faktorial ini adalah:

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

dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada ulangan taraf ke-i yang mendapat perlakuan berbagai dosis kompos tandan kosong kelapa sawit taraf ke-j dan pupuk organik cair kulit buah pisang kepok taraf ke-k.

μ = Nilai tengah perlakuan

ρ_i = Pengaruh ulangan taraf ke-i

α_j = Pengaruh dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit taraf ke-j

β_k = Pengaruh dosis pupuk organik cair kulit pisang kepok taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi antara perlakuan dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit taraf ke-j dan dosis pupuk organik cair kulit buah pisang kepok taraf ke-k

Σ_{ijk} = Pengaruh galat percobaan akibat dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit taraf ke-j dan pupuk organik cair kulit buah pisang kepok taraf ke-k yang ditempatkan pada kelompok taraf ke-i.

Apabila hasil analisa ragam perlakuan menunjukkan berpengaruh nyata, maka pengujian dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Duncan's Test (Montgomery, 2009).

3.5. Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Pembuatan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit

TKKS (tandan kosong kelapa sawit) dicacah kecil kecil sebanyak 200 Kg, kemudian iris gula merah sebanyak 900 gram dan larutkan kedalam EM 4 sebanyak 1 liter, setelah larutan gula merah dan EM4 tercampur siramkan ke atas tandan kosong kelapa sawit hingga merata dan lakukan pengadukan supaya tercampur dengan merata, kemudian ditutup dengan menggunakan terpal, Setelah itu lakukan pengadukan kembali dengan interval waktu 3 hari sekali selama 1 bulan guna menghindari terjadinya pembusukan. Kompos yang sudah matang bisa di gunakan , ciri-ciri kompos yang sudah matang yaitu warna menjadi coklat kehitaman, bisa di remas, mudah putus serat-seratnya dan siap digunakan sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah.

3.5.2. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang Kepok

Kulit pisang kapok dicacah sebanyak 10 kg, air Beras 10 liter , EM 4 250 ml untuk mendekomposer bahan organik, dan gula merah 300 gram sebagai bahan makanan mikroorganisme. Setelah semua bahan tercampur rata, tutup wadah tong kemudian diamkan atau difermentasikan selama 2 minggu (Satuhu dan Supriyadi, 2004). Kemudian POC Kulit buah pisang kepok dilakukan analisis.

3.5.3. Persiapan Lahan

Lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman mengganggu (gulma) kemudian lahan diolah dengan cangkul, lalu dibuat plot percobaan sedemikian rupa sesuai dengan perlakuan. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindari dari serangan hama, penyakit dan menekan persaingan dengan gulma dalam penyerapan hara.

3.5.4. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 25-30 cm, yang berguna untuk mengemburkan tanah dan membersihkan akar-akar gulma yang ada didalam tanah. Pengolahan tanah dilakukan dua kali, pengolahan pertama dicangkul secara kasar yang berbentuk bongkahan tanah dan pembalikan bongkahan tanah lalu dibiarkan selama seminggu agar aerase baik serta terlepasnya gas-gas yang bersifat racun bagi tanaman. Pengolahan tanah kedua berupa penghalusan tanah yang dilakukan dengan cara menghancurkan atau menghaluskan bongkahan sehingga diperoleh tanah yang gembur.

3.5.5. Pembuatan Plot

Pembuatan plot penelitian dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot memiliki panjang 200 cm dan lebar 120 cm dan tinggi plot 20 - 30 cm. Jarak antar plot 50 cm dan antar ulangan 100 cm.

3.5.6. Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit

Kompos tandan kosong kelapa sawit diaplikasikan dengan cara menaburkan keatas plot dengan merata pada 1 minggu sebelum tanam, sesuai dengan taraf perlakuan.

3.5.7. Aplikasi Pemberian Pupuk Dasar

Pupuk dasar diberikan satu minggu sebelum proses penanaman tanaman melon bersamaan pada aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit dengan cara dicampur dan disebar diatas plot dan di lobang tanam hingga merata kemudian diamkan 3-4 hari agar pupuk dapat tercampur dengan tanah dan mengalami proses penguraian. Pupuk dasar yang digunakan ialah NPK 15-15-15 dengan dosis 20 gr/tanaman.

3.5.8. Penyemaian Benih

Setelah melakukan perendaman selama satu malam benih di simpan di areal yang lembab dan di tutup dengan koran yang sudah dibasahi pakai air, setelah berkecambah, benih langsung disemaikan ke dalam baby bag ukuran 3x4 cm semai satu persatu secara berurutan, dengan kedalaman lubang 2 cm Media yang digunakan berupa tanah top soil, untuk peletakan benih yaitu pada posisi tidur dengan calon ujung akar menghadap kearah bawah, setelah itu benih ditutup dengan tanah halus kemudian disiram pagi dan sore hari menggunakan gembor.

3.5.9. Pemasangan Mulsa

Pemasangan mulsa dilakukan pada saat cuaca cerah dan udara panas agar pemasangan lebih mudah dan ketat pada plot. Sebelum mulsa dipasang, disiapkan bambu penjepit yang dipotong dengan ukuran panjang 20 cm x lebar 1cm. Potongan bambu tersebut dibentuk huruf “U”, gunanya sebagai penjepit mulsa di tanah. Mulsa ditarik ujungnya menutupi plot dengan kedua ujungnya dijepit dengan bambu. Setelah pemasangan mulsa selesai, bedengan dibiarkan tertutup mulsa selama 3 hari sebelum dibuat lubang tanam. Tujuannya agar tanah tetap dalam keadaan lembab sehingga persediaan air tercukupi setelah penanaman dilakukan.

3.5.10. Penanaman

Kriteria bibit siap tanam yaitu bibit bebas dari hama penyakit, tidak cacat, dan pertumbuhannya baik. Jarak tanam yang digunakan adalah 50 x 60 cm. Sebelum ditanam, tanah di permukaan baby bag disiram dan dipadatkan, kemudian baby bag disobek perlahan dan dilepas secara hati-hati kemudian bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam pada posisi tegak, dengan kedalaman lubang

tanam 2-3 cm dari permukaan tanah, di sekitar lubang dipadatkan ke arah bibit agar tanahnya tidak berongga selanjutnya bibit disiram.

3.5.11. Pemasangan Ajir/Turus

Pemasangan turus dilakukan satu minggu sebelum tanam, pemasangan turus ini berjarak 30-35 cm dari tepi bedengan dan di sekitar lubang tanam. Turus dibuat dari bambu, panjang turus 200 cm dengan lebar 3-4 cm dan ketebalannya 1-1,5 cm. Selanjutnya pemasangan gelagar atau bambu penghubung, berfungsi sebagai penghubung antara sisi-sisi turus satu dengan turus lainnya yang sebaris atau sebagai penguat pada titik pertemuan dua turus yang berhadapan. Ukuran gelagar lebih panjang dari pada turus, tetapi lebih ramping. Panjang gelagar disesuaikan panjang bedengan (200 cm), lebar gelagar 2,5-3,0 cm dan ketebalannya 1 cm. Pada gelagar diikat tali rafia yang dihubungkan dengan tangkai buah, sehingga gelagar berfungsi sebagai penopang buah melon.

3.5.12. Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang Kepok

Pengaplikasian POC limbah kulit buah pisang kepok dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan pemberhentian pengaplikasian POC seminggu sebelum panen. Cara aplikasi yaitu dengan menyiramkan ke tanaman melon, sesuai dengan taraf perlakuan dengan interval waktu penyiraman seminggu sekali sampai seminggu sebelum panen.

3.5.13. Penyiraman

Penyiraman dilakukan di sekitar daerah perakaran, dilakukan setiap pagi pukul 07.30 dan sore hari pukul 16.30 yang disesuaikan dengan cuaca di lapangan, jika turun hujan maka penyiraman tidak lagi dilakukan. Penyiraman

dilakukan dengan menggunakan gembor secara hari-hati agar tanah tidak terjadi erosi dan tanaman tidak patah atau rebah.

3.5.14. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang mati dan tidak sehat. Hal ini dapat disebabkan oleh serangan hama dan penyakit atau gangguan fisik, bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari plot cadangan.

3.5.15. Pengikatan Tanaman

Pengikatan tanaman ditujukan untuk merambatkan tanaman pada turus yang sudah dipasang. Batang tanaman mulai diikat pada turus dengan tali rafia pada umur 3 MST. Pengikatan dilakukan setiap 2 hari sekali dengan mengikuti panjang tanaman.

3.5.16. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan untuk membuang calon cabang yang merugikan, terutama tunas yang muncul pada ketiak daun. Pemangkasan cabang dilakukan dari dimulai ruas ke-1 sampai ke-6 sedangkan cabang pada ruas ke-7 sampai ke-10 dipelihara sebagai tempat bakal buah yang akan dibesarkan. Pemangkasan ini dilakukan menggunakan gunting secara hati-hati agar tidak melukai cabang yang lainnya.

3.5.17. Seleksi Buah dan Pengikatan Tangkai Buah

Pada 1-2 minggu setelah penyerbukan, biasanya akan tampak calon buah. Calon buah ini perlu diseleksi lagi untuk mendapatkan buah yang berkualitas, kriteria calon buah berkualitas apabila buah tidak memiliki cacat atau bekas luka, serat jala pada buah melon merata. Maka calon buah lainnya dibuang dengan

menggunakan gunting dan hanya memelihara satu sampai dua buah saja pada setiap tanaman.

Pengikatan tangkai buah dilakukan saat buah berukuran sekepalan tangan orang dewasa, bagian yang diikat adalah cabang tempat tumbuh buah yang posisinya horizontal. Pengikatan dilakukan dengan tali rafia secara hati-hati, agar tidak sampai melukai cabang tanaman. Kemudian ujung tali lainnya diikat pada turus yang posisinya horizontal.

3.5.18. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang dilakukan yaitu dengan cara kimiawi dan secara manual, hama yang menyerang tanaman yaitu kumbang pemakan daun, hama ini menyerang pada bagian daging daun dan menyebabkan daun menjadi berlubang, cara pengendaliannya yaitu dengan menyemprotkan insektisida marshal 25 EC dengan dosis 1,5 ml/liter air kemudian disemprotkan pada bagian daun tanaman secara merata, penyemprotan ini dilakukan pada sore hari.

Pengendalian penyakit yang dilakukan yaitu dengan cara kimiawi, penyakit yang menyerang tanaman yaitu penyakit busuk batang, layu fusarium dan bercak daun. Penyakit ini menyerang pada bagian batang dan daun tanaman, sehingga daun menjadi pucat dan daun menjadi layu secara bertahap, kemudian tanaman kelamaan akan mati. Untuk cara pengendaliannya yaitu dengan cara menyemprotkan fungisida Dhithane EM-45 dengan dosis 3 gr/liter air kemudian disemprotkan tepat pada bagian batang dan daun secara merata, penyemprotan ini dilakukan pada sore hari.

3.5.19. Panen

Pemanenan dilakukan pada pagi dan sore hari, pemanenan ini dilakukan secara bertahap, dengan mengutamakan buah yang benar-benar telah siap dipanen yaitu pada umur panen pertama 70 hst dan pada panen kedua 77 hst, dengan cara memotong tangkai buah dengan membentuk huruf “T” yang bertujuan agar buah tidak mudah busuk dan tetap segar. Buah melon yang dipanen apabila telah memenuhi kriteria panen yaitu terdapat keretakan tangkai buah, jala sudah terbentuk sempurna, warna kulit berubah menjadi hijau tua dan buah beraroma harum.

3.6. Parameter Pengamatan

3.6.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi rata-rata tanaman tiap plot diukur dengan menggunakan tali rafia dengan mengukur dari pangkal hingga titik tumbuh tertinggi pada batang tanaman dan mengukur kembali tali rafia dengan menggunakan rol meter/meteran kain saat mulai berumur 2 MST hingga berumur 12 MST dengan interval waktu pengamatan dilakukan seminggu sekali.

3.6.2. Umur Berbunga (hari)

Umur berbunga mulai dihitung apabila 50% tanaman dari tiap plot telah berbunga.

3.6.3. Diameter Buah (cm)

Diameter buah diperoleh dari pengukuran lingkaran buah melon dengan menggunakan meteran berbentuk pita, pengukuran diameter buah dilakukan seteah panen.

3.6.4. Diameter Batang (cm)

Diameter rata-rata batang tiap plot diukur menggunakan jangka sorong dari pangkal paling bawah tanaman ± 1 cm di atas permukaan tanah pada saat berumur 2 MST hingga berumur 12 MST. Interval waktu pengamatan dilakukan seminggu sekali.

3.6.5. Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)

Berat buah tanaman sampel ditimbang dengan menggunakan timbangan digital pada saat panen. Panen dilakukan sebanyak 2 kali, lalu hasilnya dirataratakan.

3.6.6. Berat Buah per Plot (kg)

Dilakukan penimbangan seluruh buah yang dihasilkan dari tiap plot, dilakukan dengan menggunakan timbangan pada saat pemanenan. Panen dilakukan sebanyak dua kali, lalu hasilnya dijumlahkan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Aplikasi kompos tandan kelapa sawit berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, berbeda nyata pada diameter buah, namun tidak berbeda nyata terhadap bobot buah per tanaman sampel, bobot buah per plot, dan umur berbunga tanaman melon. Perlakuan kompos tandan kelapa sawit dengan dosis K2 20 ton/ha memiliki rata-rata produksi tertinggi.
2. Aplikasi POC kulit buah pisang kepok tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, bobot buah per plot dan diameter buah, namun berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman. Perlakuan P3 memiliki produksi tertinggi.
3. Aplikasi kombinasi kompos tandan kelapa sawit dan POC kulit buah pisang kepok tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, bobot buah per tanaman, namun berpengaruh nyata terhadap bobot tanaman per plot.

5.2. Saran

Dari hasil data penelitian ini perlu penelitian lebih lanjut konsentrasi POC kulit buah pisang kapok lebih tinggi untuk mendapatkan hasil produksi yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiana. 2008. Buah Ajaib Tumpas Penyakit. Penyebar Swadaya. Jakarta.
- Cahyono, B. 2014. Budidaya Kacang Tanah. Penerbit : CV Aneka Ilmu. ISBN.979 – 736 – 654 – 5.
- Darjanto. 2000. Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. Gramedia, Jakarta.
- Daryono, B.S. dan Genesiska. 2010. Pertanian Terpadu Untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Daryono, B.S., Somowiyarjo, S., dan Natsuaki, K.T. 2005. Screening forresistance to *melon mottle mosaic virus* in various melon.*PlantBreeding* 124 (4):487-490
- Dinas Pertanian DIY. 2005. *Melon Indonesia Harapan Petani*. <http://www.distan.pemdadiy.go.id> . Diakses 28 february 2019.
- Dirjen Hortikultura, Badan Pusat Statistik 2015 *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim. Badan Pusat Statistik Indonesia dan Direktorat Jendral Hortikultura*.
- Ditjen Perkebunan. 2009. *Stastistik Perkebunan Indonesia 2008-2009 :Kelapa Sawit (Oil Palm)*. Jakarta: Sekretariat Departemen Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan. 65 hlm.
- Eko, N. 2013. Respon Pemberian Pupuk Bioboost Dan Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea Reptaans Poir*. Universitas Muhammadiyah. Jember
- Fatmawati, U.E.2015. Deteksi Begomovirus Dan Kestabilan Kandungan Nutrisi Pada Melon (*Cucumis melo L.*) „HIKAPEL“.Skripsi.hal 49-50.
- Fauzi, Y.,Y.E. Widiyastuti, I. Setyawibawa, dan R.H.Paeru. 2012. Kelapa Sawit, Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, serta Analisis Usaha dan Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta
- Gunawan Endang. 2009, Buku Praktis BudidayaMelon. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hadi, M. M. 2004. Teknik Berkebun Kelapa Sawit. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Adicita Karya Nusa. Yogyakarta.
- Hakim, L. 2012. Pemanfaatan keragaman genetik plasma nutfah kacang hijau asal introduksi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 25(3): 176–180.
- Harahap FS, Walida H, Harahap DA, Dan Wicaksono M. 2019. Pemberian abu sekam padi dan jerami padi untuk pertumbuhan serta serapan tanaman

semangka (*Citrullus lanatus*). pada tanah ultisol di kecamatan rantau selatan. J Agroplasma.

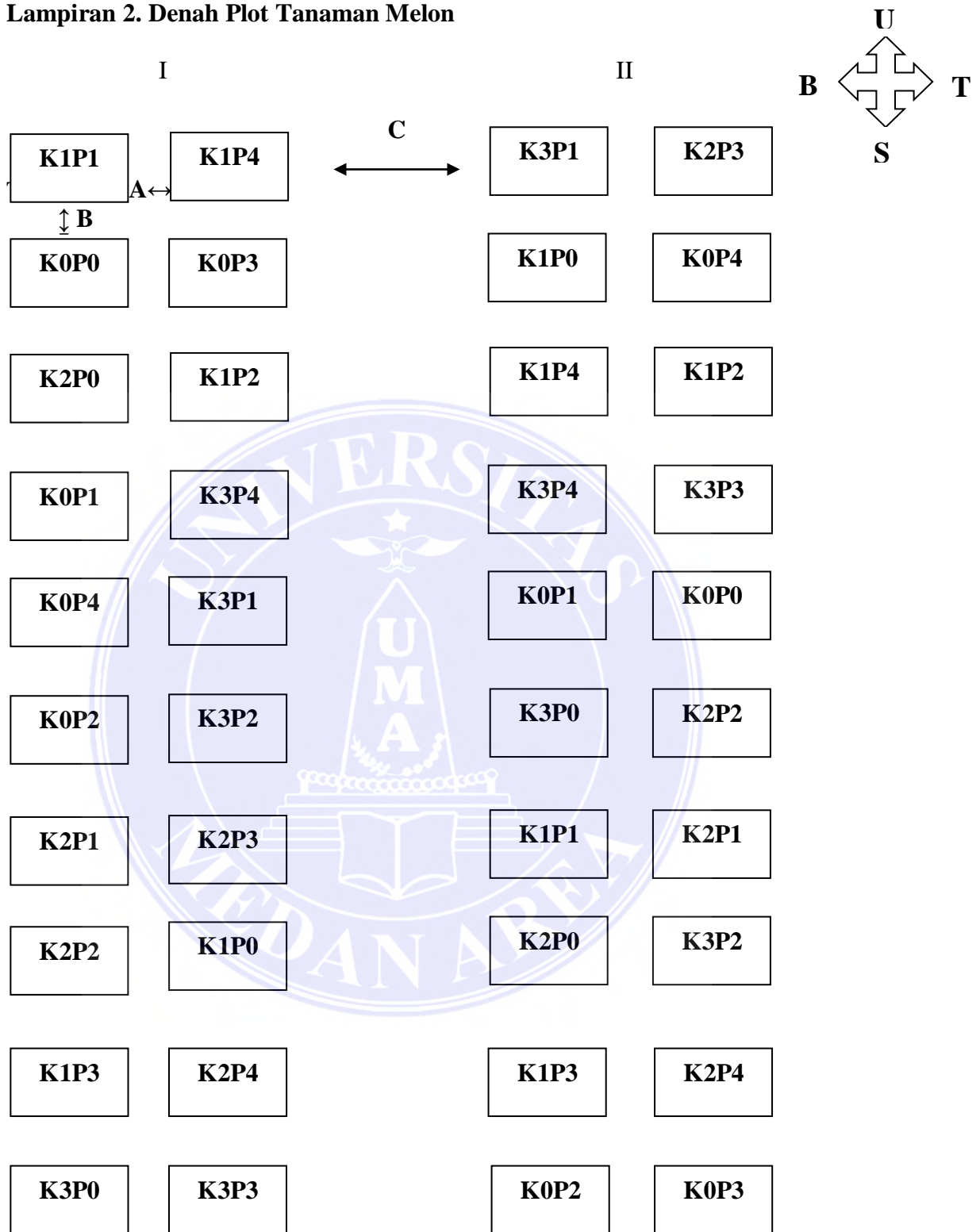
- Hayat E, Andayani S. 2014. Pengelolaan limbah tandan kosong kelapa sawit dan aplikasi biomassa *Chromolaena odorata* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi serta sifat tanah sulfaquent. J Teknol Pengelolaan Limbah.
- Iqbal M., M. Faiz Barchia, Dan A. Romeida, 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman 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.
- Kurniawan, R.M., H. Purnamawati Dan Y. Wahyu, 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. Fakultas Pertanian IPB, Bogor dalam Bul. Agrohorti 5 (3) 2017.
- Lingga, P. 2010. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Cetakan ke-10. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. 2003. Petunjuk penggunaan pupuk. Penerbit Swadaya.Jakarta. 150 hal.
- Maria Sari,Fauzi , Sumarni. 2013. Pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair. Swadaya. Jakarta
- Montgomery, D. C. 2009. Design Analysis of Experiment. John Wiley & ons, New York.
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Pers. Bogor.
- Munip, A., Nugrahaeni, N.,Dan Purnomo. 1999, Evaluasi Toleransi Genotip Kacang Tanah terhadap Cekaman Kekeringan. Edisi Khusus BALITKABI No 13:32-2
- Munip, A., Nugrahaeni, Dan N., Purnomo. 1999, Evaluasi Toleransi Genotip Kacang Tanah terhadap Cekaman Kekeringan. Edisi Khusus BALITKABI No 13:32-28.
- Prawoto, A. 2000. Kajian Morfologi, Anatomis, dan Biokhemis Layu Pentil Kakao serta Perkembangan Upaya Pengendaliannya. J. Penelitian Kopi dan Kakao 70 (1) : 12- 19.
- Purwati, M.s.2013. Respon Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) terhadap pemberian pupuk anornaik dan kompos tandan kosong kelapa sawit (TTKS) . Jurnal Ziraa'ah, volume 36(1):25-31.
- Putri, H.A. 2011. Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Lengkap (POCL) Bio Sugih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman

- Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang
- Rambe, R.D.H. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.). Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara dalam Wahana Inovasi Vol. 3 No. 2. Juli – Desember 2014.
- Samadi, 2015. Usahatani Melon. Kanisius. Jakarta. 100 hal.
- Sarwono, E. 2008. Pemanfaatan Janjang Kosong Sebagai Substansi Pupuk Tanaman Kelapa Sawit *Jurnal APLIKA*.
- Satuhu, S., dan A. Supriyadi, 2004. Pengolahan dan Prospek Pasar. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiadi dan Parimin. 1999. Bertanam Melon. Penebar Swadaya. Jakarta., 2003.
- Simanungkalit, P., G. Jasmani dan T. Simanungkalit. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pemangkasan Buah. *Jurnal Online Agroteknologi*, Vol. 1 (2): 238 – 248.
- Sobir, M., dan Siregar, F. D. 2010. Budi Daya Melon Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 10-11.
- Soedarya, A. 2010. Agribisnis Melon. Pustaka Grafika. Bandung
- Syafii, M. 2005. Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Gibberellin (ga3) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Thamrin, M., S. Susanto, A.D. Susila dan A. Sutandi. 2012. Hubungan Konsentrasi Hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium Daun Dengan Produksi Buah Sebelumnya Pada Tanaman Jeruk Pamelon. *J. Hort.* Vol. 23 No. 3, 2013.
- Toiby Ar, Rahmadani E, Oksana O. 2016. Perubahan sifat kimia tandan kosong kelapa sawit yang difermentasi dengan em4 pada dosis dan lama pemeraman yang berbeda. *J Agroteknologi*. 6(1):1. Doi:10.24014/Ja.V6i1.1370.
- Wilkins, B. 1999. Fisiologi Tumbuhan Edisi Tumbuhan. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wirakusumah, Emma S. 2009. Kandungan sehat Buah & Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta .

Lampiran 1. Uraian Jadwal Penelitian .

Uraian kegiatan	April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Pupuk kompos Tandan kosong kelapa sawit	█	█	█													
Pembuatan Pupuk Organik cair Kulit Buah pisang kapok	█	█	█													
Pembuatan Bedengan			█													
Aplikasi kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit				█	█											
Pembibitan benih melon di naungan						█										
Transplanting melon ke plot								█								
Penyisipan								█	█							
Penyiraman								█	█	█	█	█	█	█	█	█
Aplikasi pupuk organik cair kulit buah pisang kapok								█	█	█	█					
Penyiangan										█	█	█	█	█	█	█
Pengendalian Hama										█	█	█	█	█	█	█
Tinggi Tanaman (cm)								█	█	█						
Diameter Batang (cm)									█	█	█					
Luas Daun (cm ²)									█	█	█	█				
Umur berbunga (hari)																█
Panen																█
Produksi Pertanaman Sampel (kg)																█
Produksi Per/ Plot (kg)																█

Lampiran 2. Denah Plot Tanaman Melon

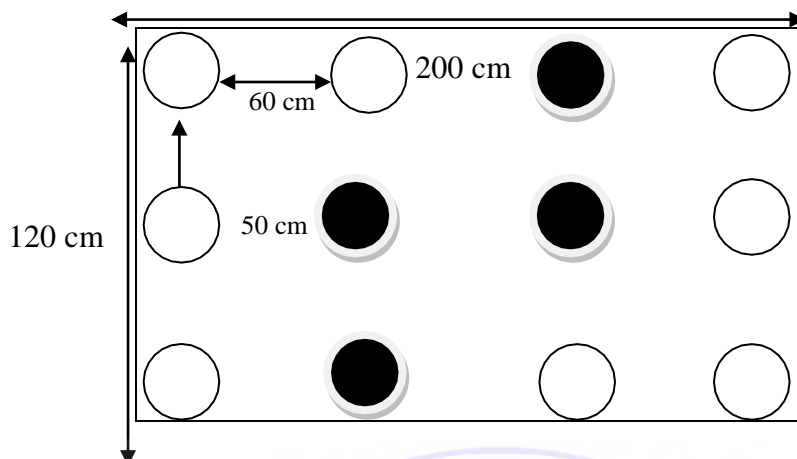


Keterangan :

A & B : Jarak antar plot 50 cm

C : Jarak antar ulangan 100

Lampiran 3. Letak Tanaman Dalam Plot



Keterangan :



: Tanaman sampel



: Tanaman bukan sampel

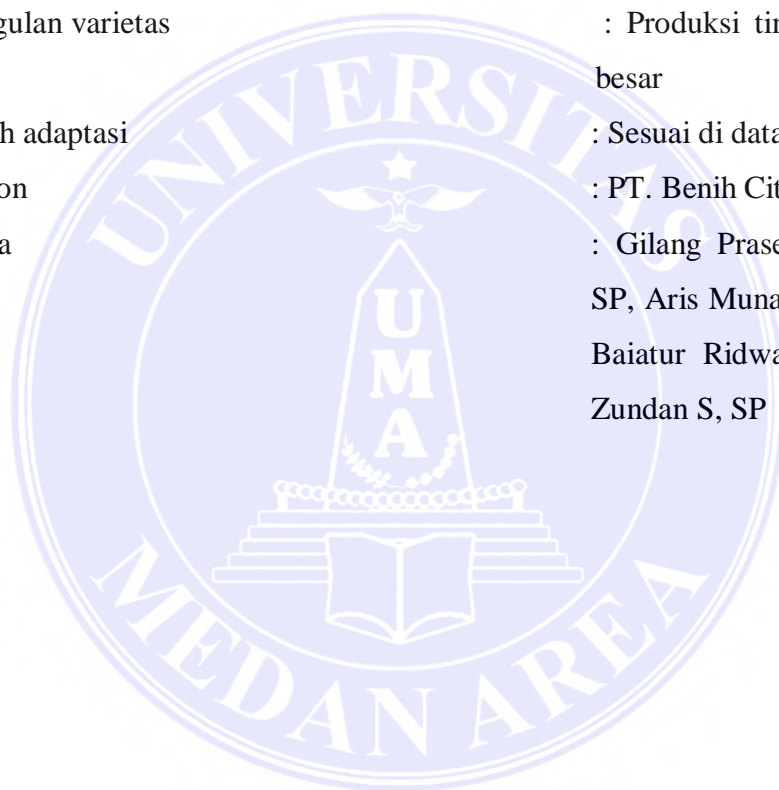
Ukuran plot : 120 cm x 200 cm

Jarak tanaman : 50 cm x 60 cm

Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Melon 06143

Asal	: Dalam negeri
Silsilah	: ME 2809 x ME 2817
Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk penampang batang	: Bersegi
Diameter batang	: 1,08 – 1,26 cm
Warna batang	: Hijau (RHS 139 C)
Bentuk daun	: Membulat : Panjang 13,80 – 16,19 cm; Lebar 15,89 – 18,13 cm
Warna daun	: Hijau gelap (RHS 137 A)
Bentuk bunga	: Terompet
Warna bunga Warna kelopak bunga	: Hijau kuning (RHS 145 B)
Warna mahkota bunga	: Kuning (RHS 6 A)
Warna kepala putik	: Kuning (RHS 4 A)
Warna benang sari	: Kuning (RHS 4 A)
Umur mulai berbunga	: 23 – 27 hari setelah tanam
Umur panen	: 55 – 67 hari setelah tanam
Bentuk buah	: membulat Panjang 16,30 – 20,16 cm.
Diameter Buah	: 16,83 – 19,53 cm
Warna kulit buah tua	: Hijau kuning (RHS 145 A)
Tipe kulit buah	: Berjaring
Warna daging buah	: Orange terang (RHS 26 D)
Rasa daging buah	: Manis
Ketebalan daging buah	: 4,47 – 5,36 cm
Aroma buah	: Lemah
Bentuk biji	: Lonjong pipih
Warna biji	: Orange Terang (RHS 4 D)
Berat 1.000 biji	: 26,3 – 29,9 gram
Kandungan air	: 78,32 – 84,41 %
Kadar gula	: 8,35 – 10,44 o brix

Berat per buah	: 2,85 – 3,35 kg
Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi	: 48,95 – 58,85 %
Daya simpan buah pada suhu 25 - 30°C	: 16 – 19 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 32,23– 38,26 ton
Populasi per hektar	: 32.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 842 – 957 gram Kerapatan net yang sangat rapatserta tingkat kedalaman cuping lemah
Keunggulan varietas	: Produksi tinggi dan buah besar
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran rendah
Pemohon	: PT. Benih Citra Asia
Pemulia	: Gilang Prasetya Lesmana, SP, Aris Munandar, SP, MP, Baiatur Ridwan, SP, Firjon Zundan S, SP



Lampiran 5. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 1 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	20,23	20,30	40,53	20,26
K0P1	20,38	20,30	40,68	20,34
K0P2	20,33	20,35	40,68	20,34
K0P3	20,40	20,18	40,58	20,29
K0P4	20,18	20,20	40,38	20,19
K1P0	20,30	20,28	40,58	20,29
K1P1	20,20	20,25	40,45	20,23
K1P2	20,23	20,28	40,50	20,25
K1P3	20,25	20,28	40,53	20,26
K1P4	20,23	20,25	40,48	20,24
K2P0	20,33	20,28	40,60	20,30
K2P1	20,28	20,35	40,63	20,31
K2P2	20,33	20,33	40,65	20,33
K2P3	20,28	20,28	40,55	20,28
K2P4	20,30	20,28	40,58	20,29
K3P0	20,38	20,35	40,73	20,36
K3P1	20,33	20,38	40,70	20,35
K3P2	20,28	20,28	40,55	20,28
K3P3	20,28	20,28	40,55	20,28
K3P4	20,35	20,35	40,70	20,35
Total	405,80	405,78	811,58	
Rataan	20,29	20,29		20,29

Lampiran 6. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 1 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	40,53	40,68	40,68	40,58	40,38	202,83	20,28
K1	40,58	40,45	40,50	40,53	40,48	202,53	20,25
K2	40,60	40,63	40,65	40,55	40,58	203,00	20,30
K3	40,73	40,70	40,55	40,55	40,70	203,23	20,32
Total	162,43	162,45	162,38	162,20	162,13	811,58	
Rataan	20,30	20,31	20,30	20,28	20,27		20,29

Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 1 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01		
NT		1	16466,350					
Klmpk Prlk		1	0,00002	0,00002	0,0073	tn	4,38	8,18
K		3	0,0262	0,0087	4,0505	*	3,13	5,01
P		4	0,0104	0,0026	1,2079	tn	2,90	4,50
K x P		12	0,0436	0,0036	1,6867	tn	2,31	3,30
Galat		19	0,0409	0,0022				
Total		40	16466,4706					
KK			0,22873					

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	40,73	42,65	83,38	41,69
K0P1	43,28	43,50	86,78	43,39
K0P2	44,68	44,45	89,13	44,56
K0P3	44,83	44,90	89,73	44,86
K0P4	43,68	44,95	88,63	44,31
K1P0	45,15	46,40	91,55	45,78
K1P1	45,90	44,50	90,40	45,20
K1P2	46,08	44,68	90,75	45,38
K1P3	44,95	45,08	90,03	45,01
K1P4	44,75	44,80	89,55	44,78
K2P0	46,43	45,40	91,83	45,91
K2P1	46,53	44,90	91,43	45,71
K2P2	44,75	45,50	90,25	45,13
K2P3	46,65	45,28	91,93	45,96
K2P4	46,88	47,00	93,88	46,94
K3P0	47,00	47,68	94,68	47,34
K3P1	47,43	47,35	94,78	47,39
K3P2	45,60	46,88	92,48	46,24
K3P3	45,80	45,80	91,60	45,80
K3P4	46,30	46,55	92,85	46,43
Total	907,35	908,23	1815,58	
Rataan	45,37	45,41		45,39

Lampiran 9. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 2 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	83,38	86,78	89,13	89,73	88,63	437,63	43,76
K1	91,55	90,40	90,75	90,03	89,55	452,28	45,23
K2	91,83	91,43	90,25	91,93	93,88	459,30	45,93
K3	94,68	94,78	92,48	91,60	92,85	466,38	46,64
Total	361,43	363,38	362,60	363,28	364,90	1815,58	
Rataan	45,18	45,42	45,33	45,41	45,61		45,39

Lampiran 10. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01	
NT	1	82407,815					
Kelompok	1	0,01914	0,01914	0,0379	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	45,2302	15,0767	29,8241	**	3,13	5,01
P	4	0,8001	0,2000	0,3957	tn	2,90	4,50
K x P	12	20,8855	1,7405	3,4429	**	2,31	3,30
Galat	19	9,6049	0,5055				
Total	40	82484,3544					
KK	1,56645						

Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	60,68	60,80	121,48	60,74
K0P1	60,55	60,78	121,33	60,66
K0P2	60,55	60,70	121,25	60,63
K0P3	60,63	60,80	121,43	60,71
K0P4	60,63	60,58	121,20	60,60
K1P0	60,80	60,78	121,58	60,79
K1P1	61,43	61,78	123,20	61,60
K1P2	61,28	61,80	123,08	61,54
K1P3	61,15	60,68	121,83	60,91
K1P4	61,50	62,15	123,65	61,83
K2P0	62,70	63,10	125,80	62,90
K2P1	61,13	63,03	124,15	62,08
K2P2	61,75	62,70	124,45	62,23
K2P3	61,85	61,95	123,80	61,90
K2P4	61,55	62,05	123,60	61,80
K3P0	62,43	62,60	125,03	62,51
K3P1	61,93	61,93	123,85	61,93
K3P2	61,43	62,25	123,68	61,84
K3P3	62,33	62,83	125,15	62,58
K3P4	61,55	61,88	123,43	61,71
Total	1227,80	1235,13	2462,93	
Rataan	61,39	61,76		61,57

Lampiran 12. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 3 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	121,48	121,33	121,25	121,43	121,20	606,68	60,67
K1	121,58	123,20	123,08	121,83	123,65	613,33	61,33
K2	125,80	124,15	124,45	123,80	123,60	621,80	62,18
K3	125,03	123,85	123,68	125,15	123,43	621,13	62,11
Total	493,88	492,53	492,45	492,20	491,88	2462,93	
Rataan	61,73	61,57	61,56	61,53	61,48		61,57

Lampiran 13. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01	
NT	1	151649,989					
Kelompok	1	1,34139	1,34139	11,3643	**	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	15,3728	5,1243	43,4130	**	3,13	5,01
P	4	0,2923	0,0731	0,6191	tn	2,90	4,50
K x P	12	4,1913	0,3493	2,9591	*	2,31	3,30
Galat	19	2,2427	0,1180				
Total	40	151673,429					
KK	0,55798						

Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
KOP0	80,78	82,28	163,05	81,53
KOP1	81,75	81,30	163,05	81,53
KOP2	82,13	81,50	163,63	81,81
KOP3	80,18	81,53	161,70	80,85
KOP4	81,90	81,75	163,65	81,83
K1P0	82,95	82,05	165,00	82,50
K1P1	83,28	82,50	165,78	82,89
K1P2	82,23	81,88	164,10	82,05
K1P3	80,83	81,50	162,33	81,16
K1P4	81,40	82,50	163,90	81,95
K2P0	83,33	82,90	166,23	83,11
K2P1	82,45	82,28	164,73	82,36
K2P2	83,53	81,55	165,08	82,54
K2P3	80,85	82,13	162,98	81,49
K2P4	80,83	81,50	162,33	81,16
K3P0	82,80	81,28	164,08	82,04
K3P1	82,15	81,60	163,75	81,88
K3P2	82,40	81,65	164,05	82,03
K3P3	81,38	81,88	163,25	81,63
K3P4	81,35	81,50	162,85	81,43
Total	1638,45	1637,03	3275,48	
Rataan	81,92	81,85		81,89

Lampiran 15. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 4 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	163,05	163,05	163,63	161,70	163,65	815,08	81,51
K1	165,00	165,78	164,10	162,33	163,90	821,10	82,11
K2	166,23	164,73	165,08	162,98	162,33	821,33	82,13
K3	164,08	163,75	164,05	163,25	162,85	817,98	81,80
Total	658,35	657,30	656,85	650,25	652,73	3275,48	
Rataan	82,29	82,16	82,11	81,28	81,59		81,89

Lampiran 16. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	268218,821					
Kelompok	1	0,05059	0,05059	0,1102	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	27,534	9,1781	19,200	**	3,13	5,01
P	4	5,9555	1,4889	3,2442	*	2,90	4,50
K x P	12	4,3062	0,3589	0,7819	tn	2,31	3,30
Galat	19	8,7199	0,4589				
Total	40	268240,475					
KK	0,8273						

Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	99,05	98,83	197,88	98,94
K0P1	98,70	98,15	196,85	98,43
K0P2	99,68	98,93	198,60	99,30
K0P3	98,68	98,93	197,60	98,80
K0P4	98,58	98,93	197,50	98,75
K1P0	99,28	98,03	197,30	98,65
K1P1	98,00	98,73	196,73	98,36
K1P2	97,68	98,75	196,43	98,21
K1P3	99,05	98,93	197,98	98,99
K1P4	100,08	98,53	198,60	99,30
K2P0	103,30	100,50	203,80	101,90
K2P1	101,00	101,68	202,68	101,34
K2P2	101,10	104,70	205,80	102,90
K2P3	104,95	103,00	207,95	103,98
K2P4	105,70	102,85	208,55	104,28
K3P0	101,88	100,43	202,30	101,15
K3P1	101,60	101,15	202,75	101,38
K3P2	100,00	99,60	199,60	99,80
K3P3	101,70	100,83	202,53	101,26
K3P4	100,08	100,38	200,45	100,23
Total	2010,05	2001,80	4011,85	
Rataan	100,50	100,09		100,30

Lampiran 18. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 5 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	197,88	196,85	198,60	197,60	197,50	988,43	98,84
K1	197,30	196,73	196,43	197,98	198,60	987,03	98,70
K2	203,80	202,68	205,80	207,95	208,55	1028,78	102,88
K3	202,30	202,75	199,60	202,53	200,45	1007,63	100,76
Total	801,28	799,00	800,43	806,05	805,10	4011,85	
Rataan	100,16	99,88	100,05	100,76	100,64		100,30

Lampiran 19. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	402373,511					
Kelompok	1	1,70156	1,70156	1,6221	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	115,3367	38,4456	36,6510	**	3,13	5,01
P	4	4,6668	1,1667	1,1122	tn	2,90	4,50
K x P	12	14,6841	1,2237	1,1666	tn	2,31	3,30
Galat	19	19,9303	1,0490				
Total	40	402529,83					
KK	1,02116						

Lampiran 20. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	114,98	115,28	230,25	115,13
K0P1	112,60	115,10	227,70	113,85
K0P2	113,78	115,75	229,53	114,76
K0P3	114,65	115,18	229,83	114,91
K0P4	114,33	114,80	229,13	114,56
K1P0	114,90	114,85	229,75	114,88
K1P1	117,05	115,65	232,70	116,35
K1P2	117,20	115,53	232,73	116,36
K1P3	115,15	113,80	228,95	114,48
K1P4	115,08	114,30	229,38	114,69
K2P0	118,33	116,40	234,73	117,36
K2P1	117,00	116,93	233,93	116,96
K2P2	116,63	117,30	233,93	116,96
K2P3	117,23	117,25	234,48	117,24
K2P4	117,15	118,40	235,55	117,78
K3P0	117,53	115,83	233,35	116,68
K3P1	118,20	116,20	234,40	117,20
K3P2	116,90	115,88	232,78	116,39
K3P3	114,95	116,85	231,80	115,90
K3P4	115,88	116,23	232,10	116,05
Total	2319,48	2317,8	4636,95	
Rataan	115,97	115,87		115,92

Lampiran 21. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 6 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	230,25	227,70	229,53	229,83	229,13	1146,43	114,64
K1	229,75	232,70	232,73	228,95	229,38	1153,50	115,35
K2	234,73	233,93	233,93	234,48	235,55	1172,60	117,26
K3	233,35	234,40	232,78	231,80	232,10	1164,43	116,44
Total	928,08	928,73	928,95	925,05	926,15	4636,95	
Rataan	116,01	116,09	116,12	115,63	115,77		115,92

Lampiran 22. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01	
NT	1	537532,633					
Kelompok	1	0,10000	0,10000	0,1082	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	40,2546	13,4182	14,5118	**	3,13	5,01
P	4	1,4623	0,3656	0,3954	tn	2,90	4,50
K x P	12	10,4225	0,8685	0,9393	tn	2,31	3,30
Galat	19	17,5681	0,9246				
Total	40	537602,44					
KK	0,82949						

Lampiran 23. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	134,23	135,28	269,50	134,75
K0P1	133,80	134,55	268,35	134,18
K0P2	134,55	135,58	270,13	135,06
K0P3	133,50	135,20	268,70	134,35
K0P4	134,18	135,40	269,58	134,79
K1P0	135,60	136,03	271,63	135,81
K1P1	135,70	135,90	271,60	135,80
K1P2	132,75	135,68	268,43	134,21
K1P3	133,25	136,33	269,58	134,79
K1P4	133,70	136,15	269,85	134,93
K2P0	138,58	138,68	277,25	138,63
K2P1	136,25	136,98	273,23	136,61
K2P2	134,38	136,30	270,68	135,34
K2P3	134,93	134,98	269,90	134,95
K2P4	136,80	137,15	273,95	136,98
K3P0	133,73	135,88	269,60	134,80
K3P1	134,30	136,45	270,75	135,38
K3P2	135,00	135,38	270,38	135,19
K3P3	135,00	136,50	271,50	135,75
K3P4	134,65	136,63	271,28	135,64
Total	2694,85	2720,98	5415,83	
Rataan	134,74	136,05		135,40

Lampiran 24. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 7 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	269,50	268,35	270,13	268,70	269,58	1346,25	134,63
K1	271,63	271,60	268,43	269,58	269,85	1351,08	135,11
K2	277,25	273,23	270,68	269,90	273,95	1365,00	136,50
K3	269,60	270,75	270,38	271,50	271,28	1353,50	135,35
Total	1087,98	1083,93	1079,60	1079,68	1084,65	5415,83	
Rataan	136,00	135,49	134,95	134,96	135,58		135,40

Lampiran 25. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 7 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	733279,011					
Kelompok	1	17,06289	17,06289	37,8791	**	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	18,9860	6,3287	14,0495	**	3,13	5,01
P	4	6,3510	1,5878	3,5248	*	2,90	4,50
K x P	12	16,6587	1,3882	3,0818	*	2,31	3,30
Galat	19	8,5587	0,4505				
Total	40	733346,628					
KK	0,4957						

Lampiran 26. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	151,90	154,58	306,48	153,24
K0P1	152,43	154,83	307,25	153,63
K0P2	153,33	155,08	308,40	154,20
K0P3	153,95	152,55	306,50	153,25
K0P4	152,10	152,88	304,98	152,49
K1P0	154,13	154,18	308,30	154,15
K1P1	154,18	154,10	308,28	154,14
K1P2	154,90	153,50	308,40	154,20
K1P3	154,78	154,05	308,83	154,41
K1P4	154,65	153,73	308,38	154,19
K2P0	155,78	153,78	309,55	154,78
K2P1	156,08	153,60	309,68	154,84
K2P2	155,83	153,18	309,00	154,50
K2P3	154,78	153,43	308,20	154,10
K2P4	154,85	154,60	309,45	154,73
K3P0	154,75	153,70	308,45	154,23
K3P1	154,18	152,53	306,70	153,35
K3P2	153,43	154,18	307,60	153,80
K3P3	154,40	155,08	309,48	154,74
K3P4	155,68	153,55	309,23	154,61
Total	3086,05	3077,05	6163,10	
Rataan	154,30	153,85		154,08

Lampiran 27. Dwi Kasta Tinggi Tanaman 8 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	306,48	307,25	308,40	306,50	304,98	1533,60	153,36
K1	308,30	308,28	308,40	308,83	308,38	1542,18	154,22
K2	309,55	309,68	309,00	308,20	309,45	1545,88	154,59
K3	308,45	306,70	307,60	309,48	309,23	1541,45	154,15
Total	1232,78	1231,90	1233,40	1233,00	1232,03	6163,10	
Rataan	154,10	153,99	154,18	154,13	154,00		154,08

Lampiran 28. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01	
NT	1	949595,040					
Kelompok	1	2,02500	2,02500	1,6645	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	7,9906	2,6635	2,1894	tn	3,13	5,01
P	4	0,2062	0,0515	0,0424	tn	2,90	4,50
K x P	12	6,4005	0,5334	0,4384	tn	2,31	3,30
Galat	19	23,1150	1,2166				
Total	40	949634,778					
KK	0,71586						

Lampiran 29. Data Diameter Batang Tanaman 1 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	0,68	0,68	1,35	0,68
K0P1	0,70	0,65	1,35	0,68
K0P2	0,68	0,68	1,35	0,68
K0P3	0,68	0,65	1,33	0,66
K0P4	0,75	0,70	1,45	0,73
K1P0	0,70	0,73	1,43	0,71
K1P1	0,75	0,65	1,40	0,70
K1P2	0,70	0,78	1,48	0,74
K1P3	0,73	0,65	1,38	0,69
K1P4	0,73	0,73	1,45	0,73
K2P0	0,65	0,68	1,33	0,66
K2P1	0,68	0,68	1,35	0,68
K2P2	0,73	0,73	1,45	0,73
K2P3	0,78	0,75	1,53	0,76
K2P4	0,73	0,73	1,45	0,73
K3P0	0,70	0,70	1,40	0,70
K3P1	0,78	0,73	1,50	0,75
K3P2	0,70	0,70	1,40	0,70
K3P3	0,70	0,73	1,43	0,71
K3P4	0,75	0,75	1,50	0,75
Total	14,25	14,03	28,28	
Rataan	0,71	0,70		0,71

Lampiran 30. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 1 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	1,35	1,35	1,35	1,33	1,45	6,83	0,68
K1	1,43	1,40	1,48	1,38	1,45	7,13	0,71
K2	1,33	1,35	1,45	1,53	1,45	7,10	0,71
K3	1,40	1,50	1,40	1,43	1,50	7,23	0,72
Total	5,50	5,60	5,68	5,65	5,85	28,28	
Rataan	0,69	0,70	0,71	0,71	0,73		0,71

Lampiran 31. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 1 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	19,987					
Kelompok	1	0,00127	0,00127	1,6390	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	0,0088	0,0029	3,7973	*	3,13	5,01
P	4	0,0082	0,0020	2,6507	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0183	0,0015	1,9762	tn	2,31	3,30
Galat	19	0,0147	0,0008				
Total	40	20,038125					
KK	3,93118						

Lampiran 32. Data Diameter Batang Tanaman 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	0,83	0,88	1,70	0,85
K0P1	0,85	0,83	1,68	0,84
K0P2	0,83	0,78	1,60	0,80
K0P3	0,78	0,78	1,55	0,78
K0P4	0,83	0,83	1,65	0,83
K1P0	0,80	0,85	1,65	0,83
K1P1	0,88	0,80	1,68	0,84
K1P2	0,85	0,88	1,73	0,86
K1P3	0,88	0,85	1,73	0,86
K1P4	0,83	0,83	1,65	0,83
K2P0	0,80	0,85	1,65	0,83
K2P1	0,83	0,80	1,63	0,81
K2P2	0,85	0,85	1,70	0,85
K2P3	0,90	0,88	1,78	0,89
K2P4	0,88	0,85	1,73	0,86
K3P0	0,83	0,80	1,63	0,81
K3P1	0,88	0,85	1,73	0,86
K3P2	0,85	0,85	1,70	0,85
K3P3	0,83	0,88	1,70	0,85
K3P4	0,88	0,88	1,75	0,88
Total	16,83	16,75	33,58	
Rataan	0,84	0,84		0,84

Lampiran 33. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 2 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	1,70	1,68	1,60	1,55	1,65	8,18	0,82
K1	1,65	1,68	1,73	1,73	1,65	8,43	0,84
K2	1,65	1,63	1,70	1,78	1,73	8,48	0,85
K3	1,63	1,73	1,70	1,70	1,75	8,50	0,85
Total	6,63	6,70	6,73	6,75	6,78	33,58	
Rataan	0,83	0,84	0,84	0,84	0,85		0,84

Lampiran 34. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 2 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01	
NT	1	28,182					
Kelompok	1	0,00014	0,00014	0,2339	tn	4,38	8,18
Perlakuan							
K	3	0,0067	0,0022	3,6995	*	3,13	5,01
P	4	0,0017	0,0004	0,6888	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0200	0,0017	2,7681	*	2,31	3,30
Galat	19	0,0114	0,0006				
Total	40	28,221875					
KK	2,92103						

Lampiran 35. Data Diameter Batang Tanaman 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	0,90	0,98	1,88	0,94
K0P1	0,93	0,93	1,85	0,93
K0P2	0,90	0,88	1,78	0,89
K0P3	0,88	0,88	1,75	0,88
K0P4	0,93	0,93	1,85	0,93
K1P0	0,90	0,95	1,85	0,93
K1P1	0,98	0,90	1,88	0,94
K1P2	0,95	0,98	1,93	0,96
K1P3	0,98	0,95	1,93	0,96
K1P4	0,93	0,93	1,85	0,93
K2P0	0,93	0,95	1,88	0,94
K2P1	0,90	0,90	1,80	0,90
K2P2	0,95	0,95	1,90	0,95
K2P3	1,00	0,98	1,98	0,99
K2P4	0,98	0,95	1,93	0,96
K3P0	0,93	0,90	1,83	0,91
K3P1	0,95	0,95	1,90	0,95
K3P2	0,95	0,95	1,90	0,95
K3P3	0,93	0,98	1,90	0,95
K3P4	1,00	0,98	1,98	0,99
Total	18,75	18,75	37,50	
Rataan	0,94	0,94		0,94

Lampiran 36. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 3 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	1,88	1,85	1,78	1,75	1,85	9,10	0,91
K1	1,85	1,88	1,93	1,93	1,85	9,43	0,94
K2	1,88	1,80	1,90	1,98	1,93	9,48	0,95
K3	1,83	1,90	1,90	1,90	1,98	9,50	0,95
Total	7,43	7,43	7,50	7,55	7,60	37,50	
Rataan	0,93	0,93	0,94	0,94	0,95		0,94

Lampiran 37. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 3 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F0,05	F0,01
NT	1	35,156					
Klpk	1	0,00000	0,00000	0,0000	tn	4,38	8,18
Prk							
K	3	0,0104	0,0035	6,1843	**	3,13	5,01
P	4	0,0030	0,0007	1,3272	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0198	0,0016	2,9478	*	2,31	3,30
Galat	19	0,0106	0,0006				
Total	40	35,2					
KK	2,52241						

Lampiran 38. Data Diameter Batang Tanaman 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	1,00	1,08	2,08	1,04
K0P1	1,03	1,03	2,05	1,03
K0P2	1,00	0,98	1,98	0,99
K0P3	0,98	0,98	1,95	0,98
K0P4	1,03	1,03	2,05	1,03
K1P0	1,00	1,05	2,05	1,03
K1P1	1,08	1,00	2,08	1,04
K1P2	1,05	1,08	2,13	1,06
K1P3	1,08	1,05	2,13	1,06
K1P4	1,03	1,03	2,05	1,03
K2P0	1,00	1,05	2,05	1,03
K2P1	1,00	1,00	2,00	1,00
K2P2	1,03	1,05	2,08	1,04
K2P3	1,08	1,08	2,15	1,08
K2P4	1,05	1,05	2,10	1,05
K3P0	1,03	1,00	2,03	1,01
K3P1	1,05	1,05	2,10	1,05
K3P2	1,05	1,05	2,10	1,05
K3P3	1,03	1,08	2,10	1,05
K3P4	1,10	1,08	2,18	1,09
Total	20,65	20,75	41,40	
Rataan	1,03	1,04		1,04

Lampiran 39. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 4 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	2,08	2,05	1,98	1,95	2,05	10,10	1,01
K1	2,05	2,08	2,13	2,13	2,05	10,43	1,04
K2	2,05	2,00	2,08	2,15	2,10	10,38	1,04
K3	2,03	2,10	2,10	2,10	2,18	10,50	1,05
Total	8,20	8,23	8,28	8,33	8,38	41,40	
Rataan	1,03	1,03	1,03	1,04	1,05		1,04

Lampiran 40. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 4 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01
NT	1	42,849				
Klpk	1	0,00025	0,00025	0,4318	tn	4,38
Prk						
K	3	0,0091	0,0030	5,2538	**	3,13
P	4	0,0026	0,0006	1,1065	tn	2,90
K x P	12	0,0181	0,0015	2,5999	*	2,31
Galat	19	0,0110	0,0006			
Total	40	42,89				
KK	2,32477					

Lampiran 41. Data Diameter Batang Tanaman 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
KOP0	1,10	1,18	2,28	1,14
KOP1	1,13	1,13	2,25	1,13
KOP2	1,10	1,08	2,18	1,09
KOP3	1,08	1,08	2,15	1,08
KOP4	1,13	1,13	2,25	1,13
KIP0	1,10	1,15	2,25	1,13
KIP1	1,18	1,10	2,28	1,14
KIP2	1,15	1,18	2,33	1,16
KIP3	1,18	1,15	2,33	1,16
KIP4	1,13	1,13	2,25	1,13
K2P0	1,10	1,15	2,25	1,13
K2P1	1,10	1,10	2,20	1,10
K2P2	1,13	1,15	2,28	1,14
K2P3	1,18	1,18	2,35	1,18
K2P4	1,15	1,15	2,30	1,15
K3P0	1,13	1,10	2,23	1,11
K3P1	1,15	1,15	2,30	1,15
K3P2	1,15	1,15	2,30	1,15
K3P3	1,13	1,18	2,30	1,15
K3P4	1,20	1,15	2,35	1,18
Total	22,65	22,73	45,38	
Rataan	1,13	1,14		1,13

Lampiran 42. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 5 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	2,28	2,25	2,18	2,15	2,25	11,10	1,11
K1	2,25	2,28	2,33	2,33	2,25	11,43	1,14
K2	2,25	2,20	2,28	2,35	2,30	11,38	1,14
K3	2,23	2,30	2,30	2,30	2,35	11,48	1,15
Total	9,00	9,03	9,08	9,13	9,15	45,38	
Rataan	1,13	1,13	1,13	1,14	1,14		1,13

Lampiran 43. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 5 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	51,472					
Klpk	1	0,00014	0,00014	0,2218	tn	4,38	8,18
Prik							
K	3	0,0084	0,0028	4,4276	*	3,13	5,01
P	4	0,0020	0,0005	0,8009	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0170	0,0014	2,2302	tn	2,31	3,30
Galat	19	0,0120	0,0006				
Total	40	51,511875					
KK	2,21975						

Lampiran 44. Data Diameter Batang Tanaman 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	1,20	1,28	2,48	1,24
K0P1	1,23	1,23	2,45	1,23
K0P2	1,20	1,18	2,38	1,19
K0P3	1,18	1,18	2,35	1,18
K0P4	1,23	1,23	2,45	1,23
K1P0	1,20	1,25	2,45	1,23
K1P1	1,28	1,20	2,48	1,24
K1P2	1,25	1,28	2,53	1,26
K1P3	1,28	1,25	2,53	1,26
K1P4	1,23	1,23	2,45	1,23
K2P0	1,20	1,25	2,45	1,23
K2P1	1,20	1,20	2,40	1,20
K2P2	1,23	1,25	2,48	1,24
K2P3	1,28	1,28	2,55	1,28
K2P4	1,25	1,25	2,50	1,25
K3P0	1,23	1,20	2,43	1,21
K3P1	1,25	1,25	2,50	1,25
K3P2	1,25	1,25	2,50	1,25
K3P3	1,23	1,28	2,50	1,25
K3P4	1,30	1,25	2,55	1,28
Total	24,65	24,73	49,38	
Rataan	1,23	1,24		1,23

Lampiran 45. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 6 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	2,48	2,45	2,38	2,35	2,45	12,10	1,21
K1	2,45	2,48	2,53	2,53	2,45	12,43	1,24
K2	2,45	2,40	2,48	2,55	2,50	12,38	1,24
K3	2,43	2,50	2,50	2,50	2,55	12,48	1,25
Total	9,80	9,83	9,88	9,93	9,95	49,38	
Rataan	1,23	1,23	1,23	1,24	1,24		1,23

Lampiran 46. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 6 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	60,947					
Klpk	1	0,00014	0,00014	0,2218	tn	4,38	8,18
Prk							
K	3	0,0084	0,0028	4,4276	*	3,13	5,01
P	4	0,0020	0,0005	0,8009	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0170	0,0014	2,2302	tn	2,31	3,30
Galat	19	0,0120	0,0006				
Total	40	60,986875					
KK	2,03992						

Lampiran 47. Data Diameter Batang Tanaman 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
KOP0	1,30	1,38	2,68	1,34
KOP1	1,33	1,33	2,65	1,33
KOP2	1,30	1,28	2,58	1,29
KOP3	1,28	1,28	2,55	1,28
KOP4	1,33	1,33	2,65	1,33
K1P0	1,30	1,35	2,65	1,33
K1P1	1,38	1,30	2,68	1,34
K1P2	1,35	1,38	2,73	1,36
K1P3	1,38	1,35	2,73	1,36
K1P4	1,33	1,33	2,65	1,33
K2P0	1,30	1,35	2,65	1,33
K2P1	1,30	1,30	2,60	1,30
K2P2	1,33	1,33	2,65	1,33
K2P3	1,38	1,38	2,75	1,38
K2P4	1,35	1,35	2,70	1,35
K3P0	1,33	1,30	2,63	1,31
K3P1	1,35	1,35	2,70	1,35
K3P2	1,35	1,35	2,70	1,35
K3P3	1,33	1,38	2,70	1,35
K3P4	1,40	1,35	2,75	1,38
Total	26,65	26,70	53,35	
Rataan	1,33	1,34		1,33

Lampiran 48. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 7 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	2,68	2,65	2,58	2,55	2,65	13,10	1,31
K1	2,65	2,68	2,73	2,73	2,65	13,43	1,34
K2	2,65	2,60	2,65	2,75	2,70	13,35	1,34
K3	2,63	2,70	2,70	2,70	2,75	13,48	1,35
Total	10,60	10,63	10,65	10,73	10,75	53,35	
Rataan	1,33	1,33	1,33	1,34	1,34		1,33

Lampiran 49. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 7 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	71,156					
Klpk	1	0,00006	0,00006	0,1005	tn	4,38	8,18
Prk							
K	3	0,0083	0,0028	4,4568	*	3,13	5,01
P	4	0,0021	0,0005	0,8419	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0172	0,0014	2,2996	tn	2,31	3,30
Galat	19	0,0118	0,0006				
Total	40	71,195					
KK		1,86948					

Lampiran 50. Data Diameter Batang Tanaman 8 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	1,40	1,48	2,88	1,44
K0P1	1,43	1,44	2,86	1,43
K0P2	1,40	1,38	2,78	1,39
K0P3	1,38	1,38	2,75	1,38
K0P4	1,43	1,43	2,85	1,43
K1P0	1,40	1,45	2,85	1,43
K1P1	1,48	1,40	2,88	1,44
K1P2	1,45	1,48	2,93	1,46
K1P3	1,48	1,45	2,93	1,46
K1P4	1,43	1,43	2,85	1,43
K2P0	1,40	1,45	2,85	1,43
K2P1	1,40	1,40	2,80	1,40
K2P2	1,43	1,43	2,85	1,43
K2P3	1,48	1,48	2,95	1,48
K2P4	1,45	1,45	2,90	1,45
K3P0	1,43	1,40	2,83	1,41
K3P1	1,45	1,45	2,90	1,45
K3P2	1,45	1,45	2,90	1,45
K3P3	1,43	1,48	2,90	1,45
K3P4	1,50	1,45	2,95	1,48
Total	28,65	28,71	57,36	
Rataan	1,43	1,44		1,43

Lampiran 51. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman 8 MST

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	2,88	2,86	2,78	2,75	2,85	14,11	1,41
K1	2,85	2,88	2,93	2,93	2,85	14,43	1,44
K2	2,85	2,80	2,85	2,95	2,90	14,35	1,44
K3	2,83	2,90	2,90	2,90	2,95	14,48	1,45
Total	11,40	11,44	11,45	11,53	11,55	57,36	
Rataan	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44		1,43

Lampiran 52. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 8 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01	
NT	1	82,261					
Klpk	1	0,00010	0,00010	0,1565	tn	4,38	8,18
Prk							
K	3	0,0077	0,0026	4,1297	*	3,13	5,01
P	4	0,0020	0,0005	0,7888	tn	2,90	4,50
K x P	12	0,0177	0,0015	2,3664	*	2,31	3,30
Galat	19	0,0119	0,0006				
Total	40	82,3007813					
KK	1,74186						

Lampiran 53. Data Umur Berbunga Tanaman (Hari)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
KOP0	30,75	31,00	61,75	30,88
KOP1	31,25	31,00	62,25	31,13
KOP2	31,00	31,50	62,50	31,25
KOP3	31,50	31,00	62,50	31,25
KOP4	31,50	31,50	63,00	31,50
K1P0	30,25	31,25	61,50	30,75
K1P1	31,75	31,50	63,25	31,63
K1P2	30,75	31,25	62,00	31,00
K1P3	31,75	32,25	64,00	32,00
K1P4	32,50	32,50	65,00	32,50
K2P0	32,50	30,25	62,75	31,38
K2P1	30,25	31,00	61,25	30,63
K2P2	30,00	31,50	61,50	30,75
K2P3	31,00	31,00	62,00	31,00
K2P4	32,75	31,00	63,75	31,88
K3P0	31,75	31,25	63,00	31,50
K3P1	31,75	31,25	63,00	31,50
K3P2	30,25	31,00	61,25	30,63
K3P3	31,75	32,00	63,75	31,88
K3P4	31,75	30,25	62,00	31,00
Total	626,75	625,25	1252,00	
Rataan	31,34	31,26		31,30

Lampiran 54. Dwi Kasta Umur Berbunga Tanaman

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	61,75	62,25	62,50	62,50	63,00	312,00	31,20
K1	61,50	63,25	62,00	64,00	65,00	315,75	31,58
K2	62,75	61,25	61,50	62,00	63,75	311,25	31,13
K3	63,00	63,00	61,25	63,75	62,00	313,00	31,30
Total	249,00	249,75	247,25	252,25	253,75	1252,00	
Rataan	31,13	31,22	30,91	31,53	31,72		31,30

Lampiran 55. Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01
NT	1	39187,600				
Klpk	1	0,05625	0,05625	0,1304	tn	4,38
Prk						
K	3	1,1625	0,3875	0,8986	tn	3,13
P	4	3,3688	0,8422	1,9529	tn	2,90
K x P	12	5,1188	0,4266	0,9891	tn	2,31
Galat	19	8,1937	0,4312			
Total	40	39205,5				
KK	2,09807					

Lampiran 56. Data Bobot Buah Per Tanaman

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
KOP0	1,73	2,03	3,75	1,88
KOP1	5,80	2,00	7,80	3,90
KOP2	6,20	2,00	8,20	4,10
KOP3	1,80	1,85	3,65	1,83
KOP4	1,65	2,03	3,68	1,84
K1P0	1,80	1,83	3,63	1,81
K1P1	1,80	1,75	3,55	1,78
K1P2	1,78	1,73	3,50	1,75
K1P3	1,85	1,95	3,80	1,90
K1P4	1,90	1,88	3,78	1,89
K2P0	2,03	1,93	3,95	1,98
K2P1	1,90	1,93	3,83	1,91
K2P2	1,95	1,88	3,83	1,91
K2P3	2,00	2,03	4,03	2,01
K2P4	1,85	1,93	3,78	1,89
K3P0	2,03	2,00	4,03	2,01
K3P1	1,88	1,85	3,73	1,86
K3P2	1,65	1,98	3,63	1,81
K3P3	2,05	2,05	4,10	2,05
K3P4	1,95	2,05	4,00	2,00
Total	45,58	38,63	84,20	
Rataan	2,28	1,93		2,11

Lampiran 57. Dwi Kasta Bobot Buah Per Tanaman

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	3,75	7,80	8,20	3,65	3,68	27,08	2,71
K1	3,63	3,55	3,50	3,80	3,78	18,25	1,83
K2	3,95	3,83	3,83	4,03	3,78	19,40	1,94
K3	4,03	3,73	3,63	4,10	4,00	19,48	1,95
Total	15,35	18,90	19,15	15,58	15,23	84,20	
Rataan	1,92	2,36	2,39	1,95	1,90		2,11

Lampiran 58. Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01		
NT		1	177,241					
Klpk		1	1,20756	1,20756	1,5268	tn	4,38	8,18
Prik								
K		3	4,9344	1,6448	2,0797	tn	3,13	5,01
P		4	2,0010	0,5003	0,6325	tn	2,90	4,50
K x P		12	9,3217	0,7768	0,9822	tn	2,31	3,30
Galat		19	15,0268	0,7909				
Total		40	209,7325					
KK	42,2478							

Lampiran 59. Data Bobot Buah Per Plot

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	5,55	6,05	11,60	5,80
K0P1	5,35	5,80	11,15	5,58
K0P2	5,75	6,15	11,90	5,95
K0P3	5,80	6,05	11,85	5,93
K0P4	5,85	6,20	12,05	6,03
K1P0	6,00	5,75	11,75	5,88
K1P1	5,90	6,00	11,90	5,95
K1P2	5,95	6,15	12,10	6,05
K1P3	5,95	5,65	11,60	5,80
K1P4	6,10	6,15	12,25	6,13
K2P0	6,15	6,45	12,60	6,30
K2P1	6,10	5,95	12,05	6,03
K2P2	5,95	5,95	11,90	5,95
K2P3	5,95	5,95	11,90	5,95
K2P4	6,10	5,85	11,95	5,98
K3P0	6,30	6,20	12,50	6,25
K3P1	5,95	6,35	12,30	6,15
K3P2	5,55	5,25	10,80	5,40
K3P3	5,75	5,55	11,30	5,65
K3P4	6,15	6,15	12,30	6,15
Total	118,15	119,60	237,75	
Rataan	5,91	5,98		5,94

Lampiran 60. Dwi Kasta Bobot Buah Per Plot

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	11,60	11,15	11,90	11,85	12,05	58,55	5,86
K1	11,75	11,90	12,10	11,60	12,25	59,60	5,96
K2	12,60	12,05	11,90	11,90	11,95	60,40	6,04
K3	12,50	12,30	10,80	11,30	12,30	59,20	5,92
Total	48,45	47,40	46,70	46,65	48,55	237,75	
Rataan	6,06	5,93	5,84	5,83	6,07		5,94

Lampiran 61. Sidik Ragam Bobot Buah Per Plot

SK	dB	JK	KT	F. Hit	F 0,05	F 0,01
NT	1	1413,127				
Klpk	1	0,05256	0,05256	1,4554 tn	4,38	8,18
Prk						
K	3	0,1797	0,0599	1,6585 tn	3,13	5,01
P	4	0,4206	0,1052	2,9117 *	2,90	4,50
K x P	12	1,2569	0,1047	2,9002 *	2,31	3,30
Galat	19	0,6862	0,0361			
Total	40	1415,7225				
KK	3,1973					

Lampiran 62. Data Diamter Buah Per Tanaman

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	36,10	36,23	72,33	36,16
K0P1	36,35	36,18	72,53	36,26
K0P2	37,15	36,28	73,43	36,71
K0P3	36,63	39,50	76,13	38,06
K0P4	36,90	37,95	74,85	37,43
K1P0	28,45	36,83	65,28	32,64
K1P1	36,85	36,78	73,63	36,81
K1P2	35,10	37,35	72,45	36,23
K1P3	36,05	42,93	78,98	39,49
K1P4	35,78	37,68	73,45	36,73
K2P0	36,63	49,45	86,08	43,04
K2P1	36,33	46,78	83,10	41,55
K2P2	34,98	45,83	80,80	40,40
K2P3	36,43	40,85	77,28	38,64
K2P4	36,53	37,25	73,78	36,89
K3P0	38,20	41,23	79,43	39,71
K3P1	41,10	42,55	83,65	41,83
K3P2	39,93	38,00	77,93	38,96
K3P3	36,35	37,08	73,43	36,71
K3P4	37,30	37,25	74,55	37,28
Total	729,10	793,93	1523,03	
Rataan	36,46	39,70		38,08

Lampiran 63. Dwi Kasta Bobot Buah Per Tanaman

K/P	P0	P1	P2	P3	P4	Total	Rataan
K0	72,33	72,53	73,43	76,13	74,85	369,25	36,93
K1	65,28	73,63	72,45	78,98	73,45	363,78	36,38
K2	86,08	83,10	80,80	77,28	73,78	401,03	40,10
K3	79,43	83,65	77,93	73,43	74,55	388,98	38,90
Total	303,10	312,90	304,60	305,80	296,63	1523,03	
Rataan	37,89	39,11	38,08	38,23	37,08		38,08

Lampiran 64. Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman

SK	dB	JK	KT	F. Hit		F 0,05	F 0,01
NT	1	57990,129					
Klpk	1	105,05702	105,05702	11,3045	**	4,38	8,18
Prk							
K	3	89,9127	29,9709	3,2250	*	3,13	5,01
P	4	17,0226	4,2556	0,4579	tn	2,90	4,50
K x P	12	116,0338	9,6695	1,0405	tn	2,31	3,30
Galat	19	176,5745	9,2934				
Total	40	58494,72938					
KK	8,00645						

Lampiran 65 : Dokumentasi Penelitian



Gambar Lampiran . A & B. Pembukaan Lahan Dan Pengelolaan Lahan

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran A . Pencangan Tandan kosong Pembuatan Tankos. B. Tankos yang sudah di cincang .

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran. A. Pemotongan Kulit Pisang. B. Pengirisan Gula Merah. C. Pencampurab Gula Merah dan Larutan EM4.

Sumber : Dokumentasi Pribadi



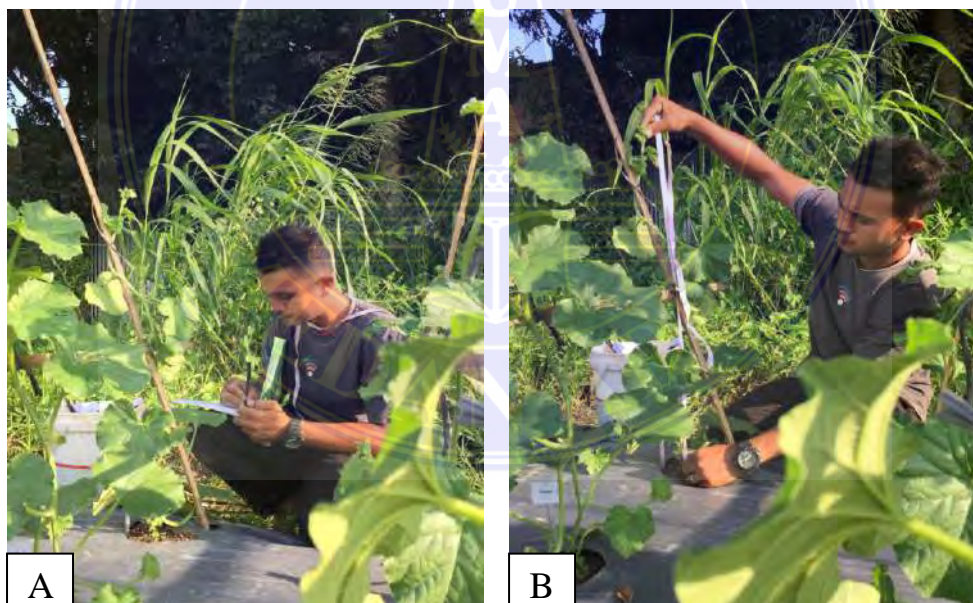
Gambar Lampiran.A.Penyemaian Benih. B. Jenis Benih/ Varietas

Sumber : Dokumentasi Pribadi



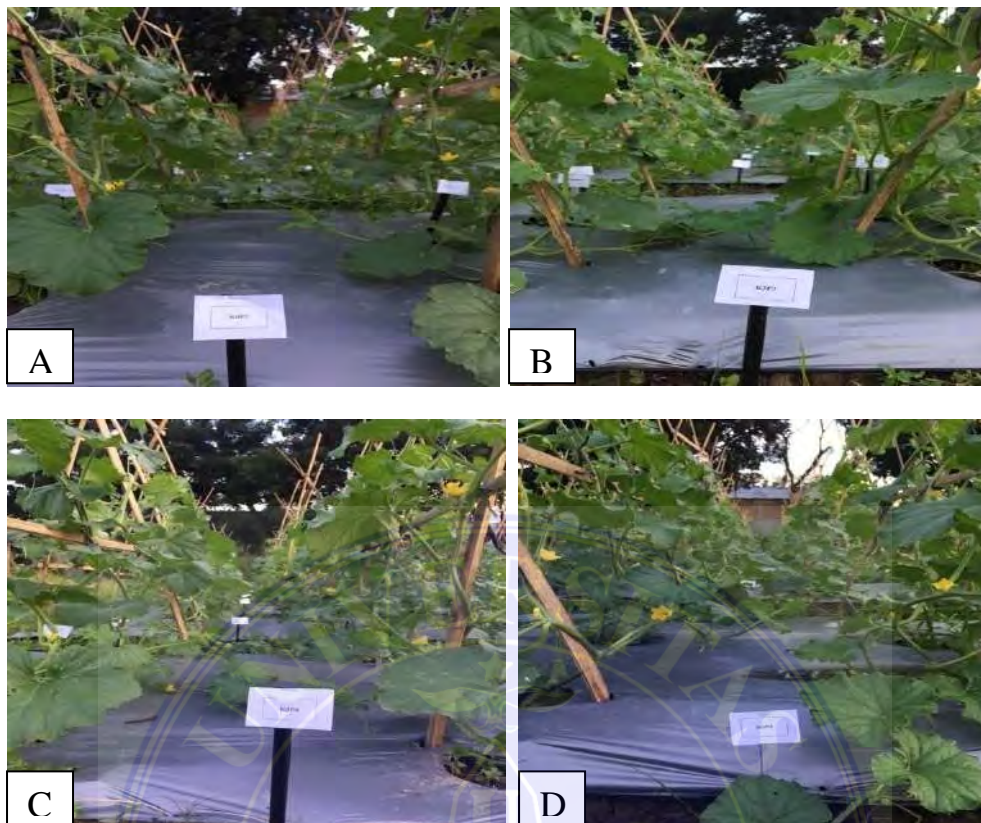
Gambar Lampian.A. Benih Siap Tanam. B. Penanaman Benih Melon Ke Plot

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran. A. Pencatatan Hasil Pengamatan. B. Pengukuran Tinggi Tanaman Melon.

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran. A,B,C&D. Peletakan Kombinasi Perlakuan

Sumber : Dokumentasi Pribadi



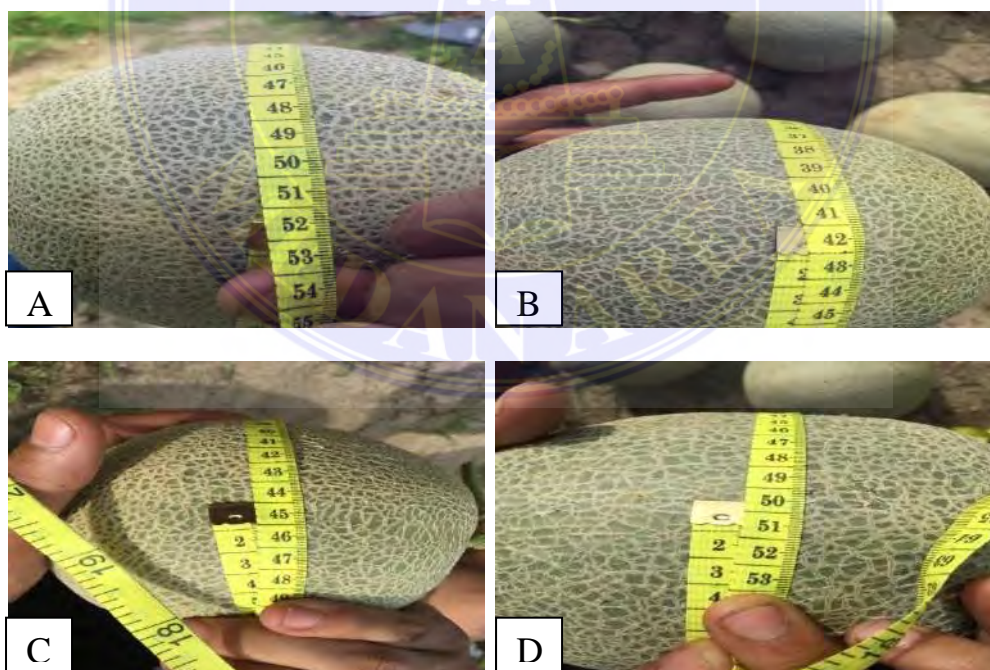
Gambar Lampiran. A. Supervisi Bersama Dosen Pembimbing 1.B. Supervisi Bersama Dosen Pembimbing 2.

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran. A. Pemanenan Buah Melon. B. Hasil Panen.

Sumber : Dokumentasi Pribadi



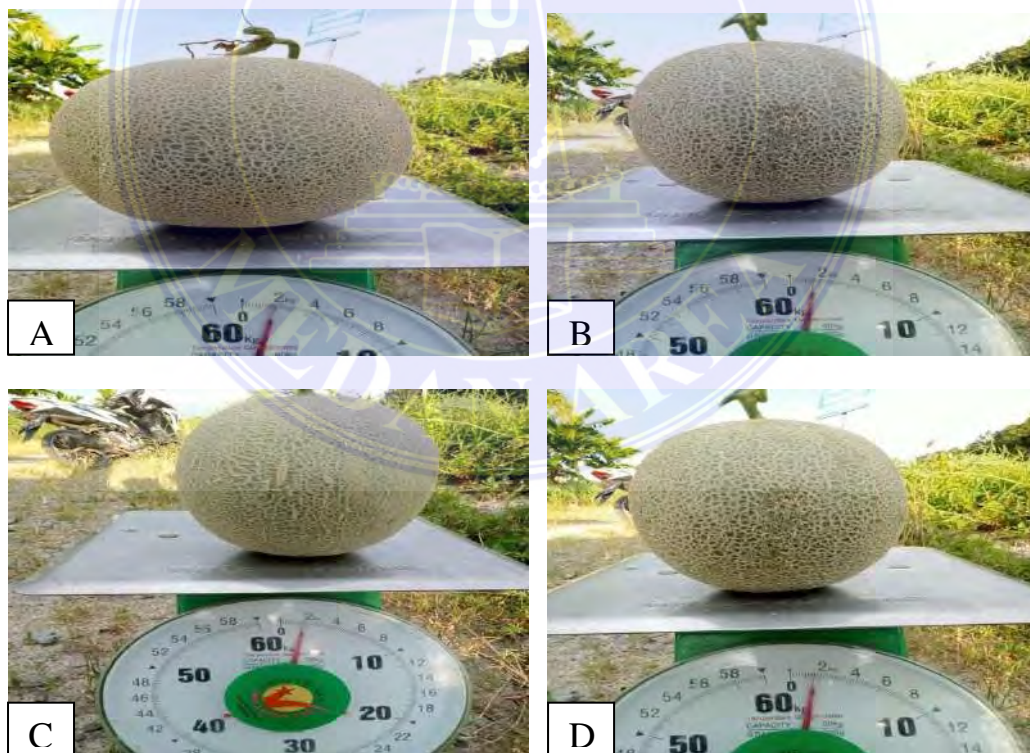
Gambar Lampiran. A,B,C&D. Pengukuran Diameter Buah melon.

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran. A&B.Penimbangan Berat Buah Melon Per Plot.

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran. A,B,C&D.Penimbangan Berat Buah Per Sampel.

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar Lampiran.A. Tanaman Melon .

Sumer : Dokuemntasi Pribadi

Lampiran 66. Data Curah Hujan BMKG online



ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

Tanggal	RR	Ss	RH_avg	ff_avg
12-04-2021	3	0,9	45	2
13-04-2021	0,3	4	45	2
14-04-2021	0	0,8	48	2
15-04-2021	0,6	1,6	45	2
16-04-2021	0	3,6	180	2
17-04-2021	0	4,3	45	1
18-04-2021	0	2,1	45	2
19-04-2021	0	9999	45	2
20-04-2021	0,5	7,2	90	2
21-04-2021	0	9,1	45	2
22-04-2021	0	7,9	45	2
23-04-2021	1,3	3,3	45	2
24-04-2021	25	1	45	2
25-04-2021	1,3	9999	90	2
26-04-2021	8	4,1	45	2
27-04-2021	0,1	4,4	180	1
28-04-2021	0,3	0	45	2
29-04-2021	0	3,3	45	2
30-04-2021	4	7	45	2
01-05-2021	0	2	45	2
02-05-2021	0	5,4	135	1
03-05-2021	1,4	5,2	45	2
04-05-2021	8888	7,9	135	1
05-05-2021	8	2,9	315	1
06-05-2021	10,8	7,3	45	2
07-05-2021	0	6,7	90	1
08-05-2021	0	0	90	1
09-05-2021	0	2,9	270	1
10-05-2021	0	5,2	90	1
11-05-2021	0	0,7	45	2
12-05-2021	14	6,6	45	2



ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

Tanggal	RR	Ss	RH_avg	ff_avg
13-05-2021	0	2	45	2
14-05-2021	0	8,8	360	1
15-05-2021	0,6	2,9	45	2
16-05-2021	1	5,9	45	1
17-05-2021	0,5	0	45	1
18-05-2021	0,6	4,4	270	2
19-05-2021	0	0	45	2
20-05-2021	0	1,8	45	2
21-05-2021	0	3,1	45	2
22-05-2021	0,3	0,7	360	2
23-05-2021	0	4,2	90	2
24-05-2021	0	9,9	45	2
25-05-2021	0	9,8	45	2
26-05-2021	0	9,8	90	2
27-05-2021	35,5	0,5	135	2
28-05-2021	0	0	45	2
29-05-2021	0	6,8	45	3
30-05-2021	0	9	45	1
31-05-2021	0	6,4	45	2
01-06-2021	31,5	4,5	90	2
02-06-2021	0,9	9,7	45	0
03-06-2021	0,2	0	45	1
04-06-2021	2,5	3,7	225	1
05-06-2021	22,8	1,2	45	1
06-06-2021	0,5	2	45	2
07-06-2021	1,4	9,9	45	2
08-06-2021	0	8,6	45	2
09-06-2021	0	5,6	90	1
10-06-2021	0	1,6	45	1
11-06-2021	0	0,9	45	2
12-06-2021	0	5,8	270	1
13-06-2021	21,5	1,6	360	2



ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

Tanggal	RR	Ss	RH_avg	ff_avg
14-06-2021	0,7	8	45	1
15-06-2021	0,8	2,8	315	1
16-06-2021	2,7	3,3	45	2
17-06-2021	0	6	360	2
18-06-2021	2,2	7,1	45	1
19-06-2021	0	1,3	45	2
20-06-2021	0	4,3	45	2
21-06-2021	0,3	0,6	45	2
22-06-2021	0	3,5	180	2
23-06-2021	45,2	6,1	360	2
24-06-2021	0	3,2	45	2
25-06-2021	34,5	8,7	45	2
26-06-2021	0	6,4	45	2
27-06-2021	4	6	45	2
28-06-2021	8888	8,2	180	2
29-06-2021	14,5	6,7	315	1
30-06-2021	19,4	0	45	2
01-07-2021	0	9,9	45	2
02-07-2021	5,4	9,7	45	2
03-07-2021	8888	5,1	360	2
04-07-2021	0		45	2
05-07-2021	0	7,6	225	2
06-07-2021	43,5	3	270	1
07-07-2021	0	0	45	2
08-07-2021	0,8	5,9	45	1
09-07-2021	0	2,9	270	1
10-07-2021	49	2,3	135	2
11-07-2021	12	0	270	1
12-07-2021	12	0	45	1
13-07-2021	3,5	0	45	2
14-07-2021	0	0	45	2

Keterangan :

RR :Curah hujan (mm)

Ss :Lamanya penyinaran matahari (jam)

RH_avg :Kelembapan rata-rata (%)

Ff_avg: Kecepatan angin rata-rata(m/s)

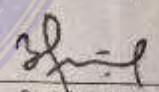


Lampiran 67. Analisa Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Pupuk Organik Cair


Limbah Kulit Buah Pisang Kepok.

1. POC Kulit Buah Pisang Kepok

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel		
Nitrogen (N)	%	1,57		VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	0,53		SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	0,32		AAS
PH	-	5,87		POTENSIMETRI
C-Organik	%	21,53		SPEKTROFOTOMETRI
C/N	-	13,71		

Diketahui Oleh,

 Penjab. Lab

2. Tandan Kosong Kelapa Sawit



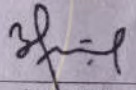
LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Tanggal : 14 Agustus 2021
 Nama Pengirim Sampel : Ronal Baru No. Lab : Kode B


Parameter uji	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel		
Nitrogen (N)	%	3,14		VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	0,56		SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	1,75		AAS
PH	-	6,15		POTENSIMETRI
C-Organik	%	60,40		SPEKTROFOTOMETRI
C/N	-	19,23		-

Diketahui Oleh,



Penjab. Lab

3. Analisis Tanah Lahan Universitas Medan Area



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

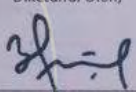
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Tanah UMA
 Nama Pengirim Sampel : Ronal Barus

Tanggal : 14 Agustus 2021
 No. Lab : Kode D

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel		
Nitrogen (N)	%		1,05	VOLUMETRI
P Bray II	ppm		12,14	SPEKTROFOTOMETRI
K	me / 100 gr		0,41	AAS
Mg	me / 100 gr		0,37	AAS
PH H ₂ O	-		6,16	POTENSIMETRI

Diketahui Oleh,



Penyab. Lab