# RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (Cucumis melo L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS AMPAS TEBU DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT BUAH PISANG KEPOK

## **SKRIPSI**



# PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MEDAN AREA 2019

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon

(Cucumis melo L.) Terhadap Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang

Kepok

Nama

: Yohannes Munthe

NPM

15.821.0115

Fakultas

: Pertanian

Program Studi: Agroteknologi

Disetujui Oleh: Komisi Pembimbing,

(Ir. Ellen L. Panggabear

Pembimbing I

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

Mengetahui:

yahbudin Hasibuan, M.Si.) PAS PER Dekan

(Ir. Ellen L. Panggabean

Ketua Program Studi

Tangga Lulus: 07 September 2019

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### HALAMAN PERNYATAAN ORISINILTAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian — bagian dalam penuisan 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 pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi — sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari adanya plagiat dalam Skripsi ini.

Medan, 07 September 2019

11604AHF014315413

Yohannes Munthe NPM:15.821.0115

UNIVERSITAS MEDAN AREA

#### **ABSTRAK**

Yohannes Munthe. 158210115. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L) Terhadap Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang Kepok. Skripsi. Di bawah bimbingan Ellen L. Panggabean, selaku Pembimbing I dan Siti Mardiana, selaku Pembimbing II.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2019 di Jalan Jati Rejo, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat 22 m dpl dengan kemiringan 5 %.

Penelitian ini dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 taraf perlakuan, yaitu : 1) Faktor pemberian pupuk kompos dari limbah ampas tebu (K), terdiri dari 4 taraf, yakni :  $K_0$  = tanpa pupuk organik limbah ampas tebu (kontrol);  $K_1$  = pupuk organik limbah ampas tebu 1,5 kg/plot;  $K_2$  = pupuk organik limbah ampas tebu 3 kg/plot;  $K_3$  = pupuk organik limbah ampas tebu 6 kg/plot, dan 2) Faktor pemberian pupuk organik cair (POC) limbah kulit buah pisang (P), terdiri dari 5 taraf, yakni :  $P_0$  = tanpa pupuk organik cair kulit buah pisang (kontrol);  $P_1$  = pupuk organik cair kulit buah pisang 10 ml/liter;  $P_2$  = pupuk organik cair kulit buah pisang 30 ml/liter;  $P_4$  = pupuk organik cair kulit buah pisang 40 ml/liter, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 (dua) kali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, umur berbunga, luas daun, diameter batang, berat buah per tanaman sampel dan berat buah per plot.

Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan produksi per plot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga, luas daun, diameter batang dan produksi per tanaman sampel; 2) Pemberian POC kulit pisang kepok berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, luas daun, diameter batang, produksi per tanaman sampel dan produksi per plot; dan 3) Kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, luas daun, diameter batang, produksi per tanaman sampel dan produksi per plot.

Kata kunci : melon, kompos ampas tebu, POC kulit pisang kepok

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

#### **ABSTRACT**

Yohannes Munthe. 158210115. Response of Growth and Production of Melon (Cucumis melo L) Towards Provision of Sugar Cane Compost and Liquid Organic Fertilizer (POC) Kepok Banana Skin. Essay. Under the guidance of Ellen L. Panggabean, as Advisor I and Siti Mardiana, as Advisor II.

This research was conducted in March to July 2019 on PBSI No. 1 trial Garden Faculty of Agriculture, Universitas of Medan Area, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province with a height of 22 m above sea level with a slope of 5%.

This research was designed with a factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 levels of treatment, namely: 1) Factors for composting fertilizer from sugarcane bagasse (K), consisting of 4 levels, namely: K0 = without organic fertilizer sugarcane bagasse (control); K1 = organic fertilizer, bagasse waste 1.5 kg / plot; K2 = organic fertilizer, bagasse waste 3 kg / plot; K3 = 6 kg / plot organic sugarcane bagasse waste, and 2) Factors for the application of liquid organic fertilizer (POC) banana peel waste (P), consisting of 5 levels, namely: P0 = without liquid organic fertilizer banana peel (control); P1 = liquid organic fertilizer of 10 ml / liter banana peels; P2 = liquid organic fertilizer of banana peels 20 ml / liter; P3 = organic fertilizer liquid banana peel 30 ml / liter; P4 = liquid organic fertilizer 40 ml / liter banana peel, each treatment was repeated 2 (two) times. The parameters observed in this study were plant height, flowering age, leaf area, stem diameter, fruit weight per sample plant and fruit weight per plot.

The results of this study are as follows: 1) Giving bagasse compost has a significant effect on plant height and production per plot, but has no significant effect on flowering age, leaf area, stem diameter and production per sample plant; 2) POC administration of Kepok banana peel has no significant effect on plant height, flowering age, leaf area, stem diameter, production per sample plant and production per plot; and 3) The combination of the two treatment factors has no significant effect on plant height, flowering age, leaf area, stem diameter, production per sample plant and production per plot.

Key words: melon, bagasse compost, Kepok banana peel

UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga skripsi yang berjudul "Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Terhadap Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang Kepok" ini dapat diselesaikan, yang merupakan salah satu syarat untuk melaksanakan menyelesaikan studi pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

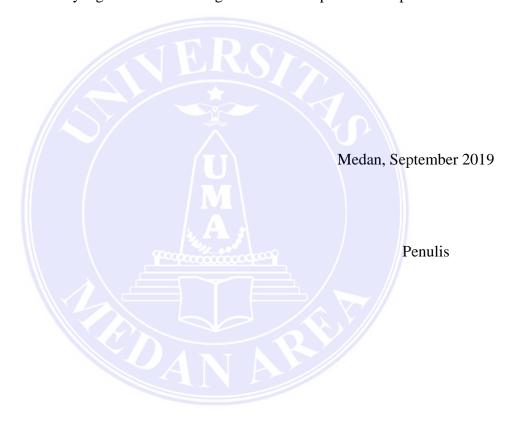
Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- 2. Ibu Ir. Ellen Panggabean, MP., selaku Ketua Program Studi sekaligus Ketua Pembimbing, yang telah membimbing dan memperhatikan penulis selama masa studi.
- 3. Ibu Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si., selaku Anggota Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan penulis selama masa penyusunan skripsi ini.
- 4. Ayah dan Ibunda yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun materil, serta motivasi dan semangat kepada penulis.
- 5. Seluruh teman-teman dan adik-adik di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

- 6. Staf pegawai Fakultas Pertanian UMA yang telah memperlancar segala urusan pada proses penyusunan skripsi ini.
- 7. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Dengan Segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.



# **DAFTAR ISI**

		Hala	man
НΔ	Τ.ΔΝ	MAN PENGESAHAN	i
		MAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
		MAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
		AK	iv
		ACT	V
		PENGANTAR	viii
		AR ISI	ix
		AR TABEL	xi
		AR GAMBAR	xii
		AR LAMPIRAN	xiii
211			24111
I.	PE	NDAHULUAN	1
		Latar Belakang	4
	1.2	Rumusan Masalah	4
		Tujuan Penelitian	5
		Manfaat Penelitian	5
		Hipotesis Penelitian	5
II.	TIN	NJAUAN PUSTAKA	6
		Tanaman Melon (Cucumis melo L.)	6
		2.1.1 Klasifikasi Tanaman Melon	6
		2.1.2 Morfologi Tanaman Melon	7
	2.2	Syarat Tumbuh Tanaman Melon	8
		2.2.1 Ketinggian Tempat	8
		2.2.2 Tanah	8
		2.2.3 Suhu	9
		2.2.4 Kelembaban 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	13
	2.5	Kandungan Gizi Buah Melon	14
		Pupuk Organik	15
		2.6.1 Pupuk Limbah Ampas Tebu	16
		2.6.2 Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang	18
III.	BA	HAN DAN METODE	20
	3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	20
	3.2	Bahan dan Alat	20
	3.3	Metode Penelitian	22
	3.4	Metode Analisa	22
	3.5	Pelaksanaan Penelitian	22
		3.5.1 Pembuatan Pupuk Kompos Ampas Tebu	22

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

		3.5.2	Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang
		dan Pu	puk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang
			Persiapan Lahan
		3.5.4	Pengolahan Tanah
		3.5.5	Pembuatan Plot
		3.5.6	Aplikasi Kompos Ampas Tebu
		3.5.7	Aplikasi Pemberian Pupuk Dasar
		3.5.8	Penyemaian Benih
		3.5.9	Pemasangan Mulsa
		3.5.10	Pemasangan Ajir/Turus
	3.6		aman
			si Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang
		_	iharaan Benih Melon
		3.8.1	
		3.8.2	Penyisipan
		3.8.3	Pengikatan Tanaman
		3.8.4	Pemangkasan
		3.8.5	Seleksi Buah dan Pengikatan Tangkai Buah
		3.8.6	Pengendalian Hama dan Penyakit
		3.8.7	Panen
	3.9	Param	eter Pengamatan
		3.9.1	Tinggi Tanaman (cm)
		3.9.2	Umur Berbunga (hari)
		3.9.3	Luas Daun (cm <sup>2)</sup>
		3.9.4	Diameter Batang (cm)
		3.9.5	Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)
		3.9.6	Berat Buah per Plot (kg)
		3.7.0	Betat Baan per Frot (kg)
IV.	НА	SIL DA	AN PEMBAHASAN
_ , ,			Tanaman (cm)
			Berbunga (hari)
	4.3	Luas I	Daun (cm <sup>2</sup> )
			ter Batang (cm)
			Buah per Tanaman Sampel (kg)
			Buah per Plot (kg)
V.	KE	SIMPU	JLAN DAN SARAN
			pulan
DΑ	FTA	D DIIC	TAKA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# **DAFTAR TABEL**

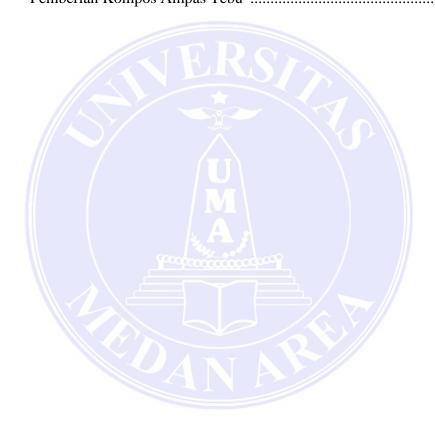
Nomor	Judul	
1.	Kandungan Gizi Buah Melon Setiap 100 g Bahan Yang Dapat Dimakan	15
2.	Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Tanaman Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok	31
3.	Beda Rataan Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu Terhadap Tinggi Tanaman Umur 12 MST	32
4.	Rangkuman Sidik Ragam Luas Daun Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok	35
5.	Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Tanaman Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok	36
6.	Beda Rataan Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu Terhadap Rata-rata Berat Produksi per Plot	39
7.	Rangkuman Data Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon ( <i>Cucumis melo</i> L.)	43



©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul H	
1.	Tanaman Melon	. 6
2.	Kurva Respon Pertambahan Tinggi Tanaman Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu	
3.	Kurva Respon Rata-rata Bobot Produksi per Plot Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu	



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

# **DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul Ha	laman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian	49
2.	Denah Penelitian	50
3.	Bagan Tanaman Melon Dalam Plot	51
4.	Deskripsi Tanaman Melon (Cucumis melo L.)	52
5.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST	53
6.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST	53
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST	54
8.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST	55
9.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST	55
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST	56
11.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST	57
12.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST	57
13.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST	58
14.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST	59
15.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST	59
16.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST	60
17.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST	61
18.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST	61
19.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST	62

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

20.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 7 MST		
21.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 7 MST	63	
22.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 7 MST	64	
23.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MST	65	
24.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MST	65	
25.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 MST		
26.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 8 MST	67	
27.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 MST	68	
28.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 MST	68	
29.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 9 MST	69	
30.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 10 MST		
31.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 11 MST	70	
32.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 11 MST	71	
33.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 11 MST	72	
34.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 MST	73	
35.	Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 MST	73	
36.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 12 MST	74	
37.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Umur Berbunga (hari)	74	
38.	Daftar Dwi Kasta Umur Berbunga (hari)	75	
39.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga	76	

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Docume**xity**Accepted 10/30/19

40.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Luas Daun (cm²) Umur 3 MST		
41.	Daftar Dwi Kasta Luas Daun (cm²) Umur 3 MST	77	
42.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 3 MST		
43.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Luas Daun (cm²) Umur 4 MST	79	
44.	Daftar Dwi Kasta Luas Daun (cm²) Umur 4 MST	79	
45.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 4 MST	80	
46.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Luas Daun (cm²) Umur 5 MST	81	
47.	Daftar Dwi Kasta Luas Daun (cm²) Umur 5 MST	81	
48.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 5 MST	82	
49.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 2 MST	82	
50.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 2 MST	83	
51.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 2 MST	84	
52.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 3 MST	85	
53.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 3 MST	85	
54.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 3 MST	86	
55.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 4 MST	86	
56.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 4 MST	87	
57.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 4 MST	88	
58.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 5 MST	89	
59.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 5 MST	89	
60.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 5 MST	90	

©Hak Cipta Dilindungi 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

Documer**xy**Accepted 10/30/19

61.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 6 MST		
62.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 6 MST	91	
63.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 6 MST		
64.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 7 MST	93	
65.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 7 MST	93	
66.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 7 MST	94	
67.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 8 MST	95	
68.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 8 MST	95	
69.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 8 MST	96	
70.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 9 MST	97	
71.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 9 MST	97	
72.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 9 MST	98	
73.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 10 MST	99	
74.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 10 MST	99	
75.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 10 MST	100	
76.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 11 MST	101	
77.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 11 MST	101	
78.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 11 MST	102	
79.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm) Umur 12 MST	103	
80.	Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 12 MST	103	
81.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 12 MST	104	

Docume**xty**Accepted 10/30/19

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<sup>1.</sup> 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

02.	Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Tanaman Sampel (kg) Panen I	
83.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Tanaman Sampel (kg) Panen II	10
84.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Rata-rata Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)	10
85.	Daftar Dwi Kasta Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)	10
86.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Sampel	10
87.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Plot (kg) Panen I	1
88.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Plot (kg) Panen II	1
89.	Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Total Berat Buah per Plot (kg)	1
90.	Daftar Dwi Kasta Berat Buah per Plot (kg)	1
91.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot	1
92.	Dokumentasi Penelitian	1
92.	Hasil Analisa Tanah	1
93.	Hasil Analisa Kompos Ampas Tebu	1
94.	Hasil Analisa POC Kulit Pisang Kepok	1

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# I. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

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

Menurut Soedarya (2010), melon termasuk jenis tanaman labu yang masih satu famili dengan semangka dan blewah. Tanaman melon mirip sekali dengan semangka, yaitu bercabang banyak, tetapi bulu batangnya lebih halus. Aroma buahnya saat sudah matang, hampir sama harumnya dengan blewah. Ukuran buah melon rata-rata lebih kecil dan lebih sempurna bulatnya dibanding blewah. Walaupun sama spesiesnya, melon, semangka dan blewah tetap masih banyak perbedaannya.

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 wilayah Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2014 bahwa produksi melon mencapai 93 ton dengan produktivitas 15,42 ton/ha, luas panen melon mencapai 6 ha. Tahun 2015 menunjukkan hasil yang meningkat bahwa produksi melon mencapai 19,207 ton, dengan produktivitas 16,63 ton/ha, luas panen 155 ha (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015).

Kebutuhan melon dalam negeri setiap tahunnya cenderung terus meningkat, sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Menurut Badan Pusat Statistik (2017) produksi melon pada tahun 2013, 2014 dan 2015 berturut-turut

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

125.207;150.365 dan 137.887 ton dan hanya memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40%, selebihnya kebutuhan dipenuhi melalui impor.

Melon merupakan salah satu alternatif bahan konsumsi buah-buahan yang digemari masyarakat luasMelon memiliki cita rasa yang manis dan khas, melon juga mengandung gizi yang cukup tinggi dan komposisi yang lengkap, tiap 100 g bagian buah melon mengandung 23 kalori energi, 0,6 g 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, 93 ml air dan 0,4 g serat (Samadi, 2015).

Usaha tani melon diminati petani karena cukup menguntungkan dan memiliki umur panen yang pendek yaitu 55 - 65 hari (Rukmana, 1994), dan harga buah melon yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas hortikultura pada umunya (Tjahjadi, 2000). Namun melon memerlukan penanganan intensif dalam budidayanya.

Menurut Setiadi dan Parimin (2001), tanaman melon dapat tumbuh pada kisaran ketinggian 0 - 2.000 m dpl (di atas permukaan laut). Namun, setiap varietas melon membutuhkan ketinggian tertentu untuk dapat tumbuh dengan optimal. Kebanyakan melon ditanam pada ketinggian optimal yaitu 200 – 1.000 m dpl. Di Indonesia budidaya melon terdapat di Cisarua-Bogor dan Kalianda-Lampung, namun sudah menyebar ke daerah Jawa Timur (Ngawi, Malang, Pacitan, Madiun) dan Jawa Tengah (Sukoharjo, Surakarta, Karang Anyar, Klaten). Agromedia (2009) mengatakan bahwa melon di dataran rendah yang ketinggiannya kurang dari 300 m dpl, buahnya berukuran kecil dan dagingnya

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

kering (kurang berair). Namun, Setiadi dan Parimin (2001)agak mengelompokkan varietas melon berdasarkan ketinggian tempat dan suhu.

Limbah perkebunan yang menghasilkan hasil sampingan berupa limbah biomassa tertinggi adalah perkebunan tebu. Perkebunan tebu di indonesia berada pada urutan ke -10 terbesar di dunia. Menurut badan pusat statistik perkebunan indonesia tahun 2015 komoditas tebu luas areal dalam lima tahun terakhir yaitu: di tahun 2011 : 451.788 ha, tahun 2012: 451.225 ha,tahun 2013 :469.227 ha,tahun 2014: 478.108 ha, dan di tahun 2015: 478.171 ha. Meningkatnya luas dan produksi tebu, maka tentu akan berdampak pada peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan. Tingginya limbah yang dihasilkan pada saat ini hanya terbatas dalam pemanfaatan ampas tebu penumpukan bahan tersebut dalam jumlah besar akan menjadi salah satu sumber pencemaran lingkungan. Ampas tebu mengandung bahan koloid organik yang terdispersi dalam nira tebu dan bercampur dengan anion-anion organik dan anorganik (Nurwan dan Yati Haryati, 2008).

Menurut Agustina (2008), ampas tebu merupakan limbah pertama yang dihasilkan dari proses pengolahan industri gula tebu volumenya mencapai 30%-34% dari tebu giling. Ampas tebu terdiri dari air serat dan padatan terlarut dalam jumlah relatif kecil.

Dalam upaya peningkatan produksi tanaman melon, dapat ditempuh dengan 2 cara yaitu, melalui cara ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian. Ekstensifikasi pertanian merupakan cara peningkatan hasil dengan memperluas lahan penelitian, sedangkan intensifikasi pertanian merupakan suatu cara untuk meningkatkan hasil pertanian dengan cara pemanfaatan lahan dengan sebaikbaiknya, seperti pemanfaatan teknologi secara tepat, salah satu cara yang dapat

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

digunakan dalam penerapan intensifikasi pertanian yaitu dengan memanfaatkan bahan-bahan organik. Penggunaan bahan-bahan organik dapat dilakukan dengan pemberia Purbowo (2012)*dalam*Maria pupuk organik cair. Sari (2013)menyatakan bahwa limbah rumah tangga yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair salah satunya yaitu limbah kulit pisang. 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 pada tanaman agar dapat tumbuh secara optimal (Maria, dkk., 2013).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengetahui respon perumbuhan dan produksi tanaman melon terhadap pemberian limbah kompos ampas tebu dan pupuk organik cair kulit buah pisang.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kompos ampas tebu dan pupuk organik cair atau (POC) kulit buah pisang kepok memberikan respon terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.)

# 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (Cucumis melo L.) terhadap pemberian kompos ampas tebu dan pupuk organik cair (POC) kulit buah pisang.

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

Document Accepted 10/30/19

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

#### 1.4. Manfaat Penelitian

- Sebagai salah satu bahan acuan dalam penulisan skripsi,guna memenuhi persyaratan untuk dapat meraih gelar Sarjana di Program Studi agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- 2. Sebagai bahan informasi bagi para petanidalam upaya peningkatanan pertumbuhan dan produksi melon.

# 1.5. Hipotesis Penelitian

- 1. Pemberian kompos limbah ampas tebu nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).
- 2. Pemberian pupuk organik cair kulit buah pisang nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).
- 3. Pemberian Kompos limbah ampas tebu diikuti dengan pemberian pupuk organik cair kulit buah pisang nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

UNIVERSITAS MEDAN AREA

#### II. TINJAUAN PUSTAKA

# 2.1. Tanaman Melon (Cucumis meloL.)

## 2.1.1. Klasifikasi Tanaman Melon

Menurut Soedarya (2010) tanaman melon termasuk dalam kelas tanaman

biji berkeping dua. Tanaman melon diklasifikasikan dalam :

Kingdom : Plantae

Subkingdom: Tracheobionta

Superdivisio : Spermatophyta

Divisio : Magnoliophyta/Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Magnoliopsida/Dicotyledoneae

Subkelas : Dilleniidae

Ordo : Violales

Familia :Cucurbitaceae

Genus : Cucumis

Spesies : Cucumis melo L.(Soedarya, 2010).



Gambar 1. Tanaman Melon

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## 2.1.2.Morfologi Tanaman Melon

### 1. Akar

Akar tanaman melon menyebar, tetapi dangkal. Akar-akar cabang dan rambut-rambut akar banyak terdapat di permukaan tanah, semakin ke dalam akarakar tersebut semakin berkurang. Tanaman melon membentuk ujung akar yang menembus ke dalamtanah sedalam 45 – 90 cm. Akar horizontal cepat berkembang di dalam tanah, menyebar dengan kedalaman 20 – 30 cm.

#### 2. Daun

Daun melon (Cucumis melo L.) berbentuk hampir bulat, tunggal dan tersebar sudutnya lima, mempunyai jumlah lekukan sebanyak 3 – 7 lekukan. Daun melon berwarna hijau, lebar bercangap atau berlekuk, menjari agak pendek. Permukaan daun kasar, ada jenis melon yang tepi daunnya bergelombang dan tidak bercangap. Panjang pangkal berkisar 5 – 10 cm dengan lebar 3 – 8 cm (Soedarya, 2010).

# 3. Batang

Batang tanaman melon membelit, beralur, kasar, berwarna hijau atau hijau kebiruan. Batangnya berbentuk segilima tumpul, tumbuh menjalar, berbulu, lunak, bercabang dan panjangnya dapat mencapai tiga meter. Batang melon mempunyai alat pemegang yang disebut pilin. Batang ini digunakan sebagai tempat memanjat tanaman (Soedarya, 2010).

## 4. Bunga

Bunga tanaman melon berbentuk lonceng, berwarna kuning dan kebanyakan uniseksual-monoesius. Oleh sebab itu, dalam penyerbukannya perlu bantuan organisme lain. Penyerbukan yang biasa terjadi adalah penyerbukan

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

silang dan penyerbukan sendiri jarang terjadi. Bunga jantan tanaman melon terbentuk berkelompok 3-5 buah, terdapat pada semua ketiak daun, kecuali pada ketiak daun yang ditempati oleh bunga betina. Jumlah bunga jantan relatif lebih banyak dari pada bunga betina. Bunga jantan memiliki tangkai yang tipis dan panjang, akan rontok dalam 1-2 hari setelah mekar (Soedarya, 2010).

# 5. Buah

Buah melon bervariasi, baik bentuk, ukuran, rasa, aroma, maupun penampilannnya. Umumnya buah melon berbentuk bulat, tetapi ada pula yang lonjong. Buah melon dapat dipanen pada umur 75 – 120 hari, tergantung pada jenisnya. Tanda-tanda melon yang sudah tua atau masak adalah bila dipukul menimbulkan bunyi yang nyaring (Soedarya, 2010).

# 2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Melon

## 2.2.1. Ketinggian Tempat

Melon mudah tumbuh di dataran menengah dengan ketinggian 300 – 1.000 mdpl, di dataran rendah yang ketinggiannya kurang dari 300 mdpl, buah melon berukuran lebih kecil dan dagingnya agak kering (kurang berair).

# 2.2.2. Tanah

Tanah yang baik untuk budidaya melon adalah jenis tanah Andosol atau tanah liatberpasir yang banyak mengandung bahan organik untuk memudahkan akar tanaman berkembang. Pada dasarnya, melon membutuhkan air yang cukup banyak. Namun, sebaiknya air itu berasal dari irigasi, bukan dari air hujun, Melon akan tumbuh baik pada tanah dengan pH 5,8 – 7,2. Tanaman ini tidak toleran terhadap tanah asam (pH rendah). Selain itu, melon lebih peka terhadap air tanah yang menggenang atau kondisi aerasi tanah kurang baik.

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

#### 2.2.3. Suhu

Suhu pertumbuhan untuk melon antara 25 – 30°C (Tim Bina Karya Tani, 2010). Suhu rata-rata untuk untuk tanaman melon adalah 26°C namun tanaman melontermasuk tanaman yang dapat beradaptasi sehingga walaupun tidak memenuhisyarat tumbuh melon masih bisa tumbuh dan menghasilkan (Setiadi, 1999).

# 2.2.4. Kelembaban Udara dan Angin

Kelembaban udara yang cocok untuk tanaman melon diperkirakan 70 – 80% atauminimal 60%. Kelembaban yang terlalu tinggi (> 80%) bisa mempengaruhipertumbuhan tanaman, mutu buah, dan kondisi tanaman menjadi mudah terserangpenyakit.

# 2.3.Budidaya Tanaman Melon

#### 1. Pembibitan

Tanaman melon yang sehat dan berproduksi optimal berasal dari bibit tanaman yang sehat, kuat dan terawat baik pada awalnya. Benih direndam kedalam larutan Furadam dan Atonik selama 2 (dua) jam. Benih yang baik berada di dasar air, dan benih yang kurang baik akan mengapung di atas permukaan air. Oleh sebab itu pembibitan merupakan kunci keberhasilan suatu agribisnis melon.

## 2. Penyemaian Benih

Benih melon yang akan disemaikan, direndam terlebih dahulu di dalam air selama 2–4 jam. Kemudian benih disemaikan, tanah dan pupuk kandang yang dicampur dengan perbandingan 5:1. Benih disemaikan dalam posisi tegak dan ujung calon akarnya menghadap ke bawah. Benih ditutup dengan campuran abu sekam dan tanah dengan perbandingan 2:1 yang telah disiapkan, agar tanaman

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

dapat tumbuh dengan baik, tidak mudah rebah. Untuk merangsang perkecambahan benih dengan menciptakan suasana hangat maka tutuplah permukaan persemaian dengan karung goni basah. Apabila kecambah telah muncul kepermukaan media semai (pada hari ke-3 atau ke-4) maka karung goni dapat dibuka.

## 3. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah secara umum proses pengolahan tanah untuk budidaya tanaman melon yang dimaksud adalah melakukan penggemburan tanah dengan kedalaman 20cm.Pemberian pupuk dasarpada tanah yang tujuannya untuk menambah kesuburan pada tanaman. Pupuk dasar yang diberikan dapat berupa pupuk organik, seperti pupuk kandang atau kompos jerami sebanyak 200 kg diberikansaat berlangsungnya penggemburantanah.Agarpupuk organik tersebut dapat cepat meratadan bercampur dengan tanah yang akan digunakan, maka digunakan perbandingan antarapupuk organik dan tanah sebesar 1:1.

#### 4. Penanaman

Penanaman tanaman melon dilakukan dengan cara transplanting yaitu mencabut bibitdari tempat persemaian dan dilakukan penanaman secara langsung dilubang tanam, dipilih terlebih dahulu bibit yang baik, kemudian bibit dipindahkan ke lubang tanam. Tiap lubang tanam hanya berisi 1 tanaman dengan jarak tanam 50x60 cm. Semakin jarang jarak tanamnya, maka peluang perebutan nutrisi antar tanaman akan terhindar.

# 5. Penyiraman

Pertama yang harus diperhatikan dalam perawatan adalah penyiraman.

Penyiraman tergantung pada musim, jika musim penghujan datang dan curah

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

hujan berlebihan, maka pengurangan air harus dilakukan. Tetapi jika sebaliknya, yakni jika air kurang karena datangnya musim kemarau, maka harus dilakukan penambahan air, agar cukup bagi tanaman melon. Penyiraman dilakukan sehari sekali pada pagi hari dan sore hari awal tanam sampai panen.

## 6. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit secara manual yang dilakukan dengan carayaitumembunuh hama secara langsung dan mencabut tanaman yang terserang penyakit dan menggunakan pestisida nabati atau pestisida kimia.

# 7. Pemupukan

Sebelum menanam tanaman melon sudah diberi pupuk (urea, pupuk kandang atau kompos).

# 8. Panen

Biasanya tanaman buah melon memiliki masa panen sekitar 3 bulan setelah dilakukan penanaman.Untuk pemanenan buah melon ini baru dapat dilakukan ketika buah melon telah menunjukkan ciri-ciri siap panen.

## 2.4. Hama dan Penyakit Tanaman Melon

#### 2.4.1. Hama Tanaman Melon

## 1) Kutu aphids (*Aphis gossypii* Glover)

Hama ini mempunyai getah cairan yang mengandung madu dan dilihat dari kejauhan mengkilap. Hama ini menyerang tanaman melon yang ada di lahan penanaman. Aphids muda yang menyerang melon berwarna kuning, sedangkan yang dewasa mempunyai sayap dan berwarna agak kehitaman. Gejala: daun tanaman menggulung dan pucuk tanaman menjadi kering akibat cairan daun yang

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

dihisap hama. Pengendalian: 1. gulma harus selalu dibersihkan agar tidak menjadi inang hama; 2. tanaman yang terserang parah harus disemprot secara serempak dengan insektisida Perfekthion 400 EC (Dimethoate) dengan konsentrasi 1,0–2,0 ml/liter; 3. tanaman yang telah terjangkit virus harus dicabut dan dibakar (dimusnahkan).

# 2) Thrips (*Thrips parvispinus* Karny)

Hama ini menyerang saat fase pembibitan sampai tanaman dewasa. Nimfa thrips berwarna kekuning-kuningan dan thrips dewasa berwarna coklat kehitaman. Thrips berkembang biak sangat cepat secara partenogenesis (mampu melahirkan keturunan meskipun tidak kawin). Serangan dilakukan di musim kemarau. Gejala: daun-daun muda atau tunas-tunas baru menjadi keriting, dan bercaknya kekuningan; tanaman keriting dan kerdil serta tidak dapat membentuk buah secara normal. Kalau gejala ini timbul harus diwaspadai karena telah tertular virus yang dibawa hama thrips. Pengendalian: menyemprot denganracun kontak 3–4 hari sekali.

## 3) Aphids

Daerah yang diserang adalah daun,akibatnya daun cacat atau menggulung. Hijau, coklat, atau hitam serangga bertubuh lembut di bawah sisi daun. Melon lengket atau hitam jelaga cetakan kadang-kadang hadir. Adapun tekhnik pengendaliannya dengan menyemprotkan air sabun atau insektisida.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

## 2.4.2. Penyakit Tanaman Melon

Beberapa penyakit yang menyerang tanaman buah melon sebagai berikut :

## 1) Busuk Buah

Busuk buah disebabkan oleh *Phytoptora nicotianae B. De haan var parastica (Dast)*. Serangan pada batang ditandai dengan bercak cokelat kebasahan yang memanjang. Serangan yang serius dapat menyebabkan tanaman mati layu. Daun yang terserang seperti tersiram air panas. Serangan buah ditandai dengan bercak kebasahan yang menjadi coklat kehitaman dan lunak. Makin lama bercak mengerut dan mengendap. Buah yang busuk diselimuti kumpulan cendawan putih. Pengendalian dilakukan dengan memangkas daun atau cabang yang berlebihan untuk mengurangi kelembaban di sekitar tanah, merotasi tanaman dengan tanaman yang tidak sefamili dengan melon, serta mencabut dan membakar tanaman yang terserang.

#### 2) Antraknosa

Antraknosa disebabkan *Colletotrichum lagenarium* (pass) Ell.Et Halst. berwarna cokleat kelabu hingga kehitaman. Bercak tersebut sedikit demi sedikit melekuk dan bersatu. Jaringan tanaman yang terdapat di bawah bercakpun membusuk. Pengendalian penyakit dilakukan dengan mengatur jarak tanam yang tepat (45 x 60 cm, 50 x60 cm, atau 60 x 70 cm), merendam benih dengan fungisida berbahan aktif Azoksisitrobin 250 g/l atau Propineb 70 % dan membersihkan bagian-bagian tanaman yang mati.

#### 3) Embun Bulu

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

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

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.

# 4) 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 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 untukkesehatan tubuh manusia. Adapun kandungan gizi buah melon setiap 100 g bahanyang dapat dimakan dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

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	2.140,00SI
Vitamin C	35,00 mg
Thiamin	0,045 mg
Ribloflavin	0,065mg
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. Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan pupuk yang bahan bakunya berasal dari makhluk hidup baik berupa tumbuhan maupun hewan. Biasanya yang dijadikan bahan baku adalah limbah tumbuhan seperti daun kering, jerami, limbah sayur, serasah,maupun tumbuhan yang lainnnya. Pupuk kompos juga dapat dibuat dengan bahan dasar kotoran hewan, seperti kambing, ayam, dan kotoran ternak lainnya.

Pupuk organik mempunyai keunggulan dan kelemahan. Beberapa keunggulan dari pupuk organik, antara lain : meningkatkan kandungan bahan organik di dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air (*water holding capacity*), meningkatkan aktivitas biologi tanah meningkatkan kapasitas tukar kation tanah, mengurangi fiksasi fosfat oleh Al dan Fe pada tanah masam dan meningkatkan ketersedian hara di dalam tanah. Kelemahan dari pupuk organik, antara lain : kandungan haranya rendah, relatif sulit memperolehnya dalam jumlah yang banyak, tidak dapat diaplikasikan secara

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

langsung ke dalam tanah tetapi harus melewati suatu proses dekomposisi, pengangkutan dan aplikasinya mahal karena jumlahnya banyak.Pupuk organik terdiri dari pupuk kandang, pupuk hijau dan pupuk kompos (Hasibuan, 2006).

# 2.6.1. Limbah Ampas Tebu

Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat atau tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungannya karena tidak mempunyai nilai ekonomi. Limbah yang mengandung bahan polutan yang memiliki sifat racun dan berbahaya dikenal dengan limbah B3, yang dinyatakan sebagai bahan yang dalam jumlah relatif sedikit tetapi berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumberdaya (Ginting, 2007).

Salah satu contoh limbah adalah limbah ampas tebu merupakan limbah padat yang berasal dari perasan batang tebu untuk diambil niranya. Limbah ini banyak mengandung serat dan gabus. Ampas tebu ini memiliki aroma yang segar dan mudah dikeringkan sehingga tidak menimbulkan bau busuk. Ampas tebu merupakan bahan buangan yang dibuang secara *open dumping* tanpa pengolahan lebih lanjut, sehingga akan menimbulkan gangguan lingkungan.

Menurut Agustina (2008), ampas tebu merupakan limbah pertama yang dihasilkan dari proses pengolahan industri gula tebu volumenya mencapai 30-34% dari tebu giling. Ampas tebu terdiri dari air, serat, dan padatan terlarut dalam jumlah relatif kecil. Serat bagas tidak dapat larut dalam air dan sebagian besar terdiri dari selulosa, pentosan, lignin dan juga memiliki kadar bahan organik sekitar 90%, kandungan N 0.3%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0.02%, K<sub>2</sub>O 0.14%, Ca 0.06%, dan Mg 0.04% (Toharisman, 1991). Ampas tebu tidak dapat langsung diaplikasikan ke

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

lahan pertanaman karena nisbah C/N ampas tebu yang tinggi. Apabila diaplikasikan langsung maka akan terjadi imobilisasi unsur hara dalam tanah. Tingginya nisbah C/N pada ampas tebu ini menyebabkan bahan tersebut lama terdekomposisi sehingga mungkin masih bermanfaat untuk mempertahankan kandungan BOT bila dikembalikan ke dalam tanah secara tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas tebu 4-6 ton/ha dapat mengurangi penggunaan pupuk NPK hingga 50%.

Untuk membuat kompos cair dibutuhkan wadah yang disebut komposter, yakni sebuah ada yang dibuat dari tong sampah plastik atau kotak besi yang dimodifikasi dan diletakkan didalam suatu ruangan. Komposter ini bertujuan untuk mengubah jenis limbah organik rumah tangga menjadi bermanfaat (Linggadan Marsono, 2003).

Ampas tebu merupakan limbah padat produk stasiun gilingan pabrik gula, diproduksi dalam jumlah 32 % tebu yang digiling. Ampas tebu juga dapat dikatakan sebagai produk pendamping, karena ampas tebu sebagian besar dipakai langsung oleh pabrik gula sebagai bahan bakar ketel untuk memproduksi energi keperluan proses, yaitu sekitar 10,2 juta ton per tahun (97,4 % produksi ampas). Sisanya (sekitar 0,3 juta ton per tahun) terhampar di lahan pabrik sehingga dapat menyebabkan polusi udara, pandangan dan bau yang tidak sedap di sekitar pabrik gula. Ampas tebu mengandung air, gula, serat dan mikroba, sehingga bila ditumpuk akan mengalami fermentasi yang menghasilkan panas. Jika suhu tumpukan mencapai 94°C akan terjadi kebakaran spontan (Sutrisno dan A. Toharisman, 2009); Santoso, 2009).

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

# 2.6.2. Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik seperti sayuran, buah-buahan dan hewan. Selain berbentuk padat, pupuk organik juga mempunyai bentuk lainya 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 defesiensi 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 danberwujud cair selain berfungsi sebagai pupuk, pupuk cair juga dapatdimanfaatkan 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 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(Linggadan Marsono, 2003).

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

Berdasarkan penelitian Hadi Mustofa (2017) bahwapemberian POC kulit buah pisang dengan konsentrasi 20 %, 30 %, dan 40 % masing-masing kedalam 1 liter air untuk perumbuhan tinggi tanaman, berat buah dan umur berbungatanaman melon (*Cucumis melo* L.).

Penggunaan pupuk organik cair Kulit buah pisang diharapkan dapat memudahkan pengaplikasian dan penyerapan unsur hara yang terdapat di dalam pupuk cair organik oleh tanaman (Siboro, dkk, 2013). Pupuk organik cair ini juga diharapkan dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil dan Buah pada Tanaman melon, dan juga merangsang pertumbuhan cabang (Suryati, 2014) pendapat senada juga 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 Maret Sampai dengan Juli 2019.

# 3.2.Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon Varietas Sky Rocketpupuk kandang, kompos ampas tebu, Pupuk organik cair (POC) kulit buah pisang, EM4, gula merah, fungisida benlate.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalahcangkul, parang, babat, meteran, penggaris, papan label plot, gembor, alat tulis, tali rafia dan mulsa plastik hitam perak.

#### 3.3. Metode Penelitian

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

 Faktor pemberian pupuk kompos dari limbah ampas tebu (K),terdiri dari 4 taraf, yakni :

 $K_0$  = tanpa pupuk organik limbah ampas tebu (kontrol)

 $K_1$  = pupuk organik limbah ampas tebu 5 ton/Ha (2 kg/plot)

 $K_2$  = pupuk organik limbah ampas tebu 10 ton/Ha (4kg/plot)

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

 $K_3$  = pupuk organik limbah ampas tebu 20 ton/Ha (6 kg/plot)

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

 $P_0$  = tanpa pupuk organik cair kulit buah pisang (kontrol)

 $P_1$  = pupuk organik cair kulit buah pisang 1% (10 ml/liter)

 $P_2$  = pupuk organik cair kulit buah pisang 2%(20 ml/liter)

P<sub>3</sub> =pupuk organik cair kulit buah pisang 3% (30 ml/liter)

P<sub>4</sub> =pupuk organik cair kulit buah pisang 4% (40 ml/liter)

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

$$K_0P_0$$
  $K_1P_0$   $K_2P_0$   $K_3P_0$ 

$$K_0P_1$$
  $K_1P_1$   $K_2P_1$   $K_3P_1$ 

$$K_0P_2 \quad K_1P_2 \quad K_2P_2 \qquad K_3P_2$$

$$K_0P_3$$
  $K_1P_3$   $K_2P_3$   $K_3P_3$ 

$$K_0P_4$$
  $K_1P_4$   $K_2P_4$   $K_3P_2$ 

Satuan penelitian:

Jumlah ulangan : 2 ulangan

Jumlah plot percobaan : 40 plot

Ukuran plot porcobaan : 200 cm x 120 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

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### 3.4. Metoda Analisa

Metode analisa data yang dipakai untuk rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial ini adalah:

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

dimana:

 $Y_{ijk}$  = Hasil pengamatan pada ulangan taraf ke-i yang mendapat perlakuan berbagai dosis kompos ampas tebu taraf ke-jdan pupuk organik cair kulit buah pisang taraf ke-k.

μ = Nilai tengah perlakuan

ρ<sub>i</sub>= Pengaruh ulangan taraf ke-i

 $\alpha_i$  = Pengaruh dosis pupuk kompos ampas tebu taraf ke-j

 $\beta_k$  = Pengaruh dosis pupuk organik cair kulit pisang taraf ke-k

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

 $\Sigma_{ijk}$  = Pengaruh galat percobaan akibat dosis pupuk kompos ampas tebu taraf ke-j dan pupuk organik cair 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. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

#### 3.5. Pelaksanaan Penelitian

## 3.5.1.Pembuatan Pupuk Kompos Ampas Tebu

Cara pembuatan pupuk kompos ampas tebu:Ampas tebudiletakkan di atas terpal, kemudian ditambahkan kotoran sapi, diaduk hingga tercampur rata. Untuk mengurangi kadar air dari kotoran sapi dapat ditambahkan dedak. Setelah itu siramkan larutan EM4 dan gula merah secara merata, lalu tutup terpal agar proses fermentasi berlangsung dengan baik. Setiap 1 minggu sekali terpal dibuka dan diaduk kembali agar fermentasi berjalan sempurna. Setelah 1 bulan, kompos siap digunakan.(Purwendro dan Nurhidayat, 2007). KemudianPupuk Kompos Ampas Tebudilakukan analisis.

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

Cara pembuatanPupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Pisang kepok yang sudah matang sebanyak 10 kg di dapat dari penjual pisang goreng yang merupakan limbah harian, air Beras 10 liter, EM 4 250 ml untuk mendekomposer bahan organik, dan gula merah 300 gram sebagai bahan makanan mikroorganisme. Alat yang digunakan yaitu tong penampung yang terbuat dari plastik, pengaduk, gelas ukur, timbangan, dan pisau.

Kulit buah pisang kepok sebanyak 10 kg yang diperoleh dari pedagang pisang goreng dicacah menjadi bagian yang lebih kecil, lalu dimasukkan ke dalam tong plastik.Lalu masukkan air beras sebanyak 10 liter, gula merah 300 gram biaktivator EM4 sebanyak 250 ml, diaduk hingga merata. Setelah semua bahan tercampur rata, tutup wadah tong kemudian diamkan atau difermentasikan selama 2 minggu (Satuhu dan Supriyadi, 2004).Kemudian POC Kulit buah pisang dilakukan analisis.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

## 3.5.3.Persiapan Lahan

Sebelum melakukan pengolahan tanah, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman mengganggu (gulma) kemudian lahan diolah dengan cangkul, lalu dibuat petak-petak percobaan sedemikian rupa sesuai dengan perlakuan. Sisa tanaman dan kotoran tadi dibuang keluar areal pertanaman. 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 menggemburkan 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 30 cm. Jarak antar plot 50 cm dan antar ulangan 100 cm.

## 3.5.6. Aplikasi Kompos Ampas Tebu

Pengaplikasian kompos ampas tebu dilakukan sebelum proses penanamantanaman melon, sesuai dengan taraf perlakuan, Pada aplikasi Kompos ampas tebu ada yang hanya KO atau kontrol (tanpa pupuk kompos ampas

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

tebu)sementara K1 memiliki dosis 10 ton/ha = 2 kg/plotK2 dengan dosis 20 ton/ha = 4 kg/plot dan K3 memiliki dosis 30 ton/ha = 6kg/plot. Aplikasi kompos ampas tebu dilakukan satu minggu sebelum penanaman melon dan bersamaan pada pemberian pupuk dasar.

# 3.5.7. Aplikasi Pemberian Pupuk Dasar

Pupuk dasar diberikan satu minggu sebelum proses penanamantanaman melon bersamaan pada aplikasi kompos ampas tebu dengan cara dicampur dan disebar di bedengan 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 pupuk kandang sapi,Dosis dari pupuk dasar kandang sapi yang digunakan ialah dengan dosis setengah anjuran yaitu13.5 Ton/Ha atau 9 kg/plot

## 3.5.8. Penyemaian Benih

Setelah dikecambahkan, benih langsung disemaikan ke dalam baby bag 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 setelah pemberian pupuk kompos ampas Tebu dan Pupuk dasar kandang sapi selesai, sehingga tidak ada pupuk yang menguap, kemudian bedengan dirapikan dan disiram secukupnya sampai tanah menjadi lembab. Pemasangan mulsa dilakukan pada saat cuaca cerah dan udara panas. Sebelum mulsa dipasang, disiapkan bambu penjepit yang dipotong dengan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Document Accepted 10/30/19

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

ukuran 200 cm x 120 cm. Potongan bambu tersebut dibentuk huruf "U", gunanya sebagai penjepit mulsa di tanah. Mulsa ditarik ujungnya menutupi bedengan dengan kedua ujungnya dijepit dengan bambu. Setelah pemasangan mulsa selesai, bedengan dibiarkan tertutup mulsa selama 3 hari sebelum dibuat lubang tanam. Tujuannya agar pupuk dasar yang diberikan dapat dengan cepat tersedia sehingga dapat diserap tanaman.

## 3.5.10. 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. Selanjunya pemasangan gelagar, gelagar 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 diikatkan tali rafia yang dihubungkan dengan tangkai buah, sehingga gelagar berfungsi sebagai penopang buah melon.

### 3.6 Penanaman

Penanaman dilakukan pada sore hari. 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, tanah di sekitar lubang dipadatkan ke arah bibit agar tanahnya tidak berongga selanjutnya bibit disiram.

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

## 3.7. Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang

Pengaplikasian POC limbah kulit buah pisang dilakukan setelah penanaman tanaman melon di lapangan. Cara aplikasi yaitu dengan menyiramkan ke ke tanaman melon, sesuai dengan tarat perlakuan dengan interval waktu penyiraman seminggu sekali.

#### 3.8. Pemeliharaan Benih Melon

## 3.8.1. 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.

## 3.8.2. Penyisipan

Penyisipan dilakukan setelah bibit ditanam 3 hari, pada umur tersebut bibit sudah mulai beradaptasi dan dipastikan adanya bibit yang tidak sehat atau matiHal ini dapat disebabkan oleh serangan hama dan penyakit atau gangguan fisik. Bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari plot cadangan.

## 3.8.3. 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.

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

## 3.8.4.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.

## 3.8.5. 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, maka calon buah lainnya dibuang dengan menggunakan gunting dan hanya memelihara satu 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.

### 3.8.6. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang dilakukan yaitu dengan cara kimiawi dan secara manual, hama yang menyerang tanaman yaitu kumbang pemakan daun Kemudian hama 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

UNIVERSITAS MEDAN AREA

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, kemudiantanaman 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 dilkukan pada sore hari.

#### 3.8.7. 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.

## 3.9. Parameter Pengamatan

## 3.9.1. 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

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

dan mengukur kembali tali rafia dengan mengggunakan rol meter/meteran kain saat mulai berumur 2 MST hingga berumur 12 MST denganinterval waktu pengamatan dilakukan seminggu sekali.

## 3.9.2. Umur Berbunga (hari)

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

# **3.9.3.** Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

Daun yang diukur panjang dan lebarnyaadalah daun ke-9 dan ke-10, kemudian dihitung luasnya dengan rumus :  $LD = P \times L \times c$ ; dimana LD = luas daun, P = panjang daun, L = lebar daun dan c = konstanta daun melon (1,09).

## 3.9.4. Diameter Batang (cm)

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

## 3.9.5. 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.

## 3.9.6. Berat Buah per Plot (kg)

Dilakukan penimbangkan seluruh buah yang dihasilkan dari tiap plot, dilakukan dengan menggunakan timbangan digital pada saat panen. Panen dilakukan sebanyak 2 kali, lalu hasilnya dijumlahkan.

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

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

### V. HASIL DAN PEMBAHASAN

# 4.1. Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan tinggi tanaman umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan 12 MST, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31 dan 34. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 dan 36.

Tabel 2. Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Tanaman Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok

	T TITTE CO.	COU COURT I	o c mant	1 1000118 110	Pom			
SK					$F_{T_2}$	abel		
SK	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst	6 mst	7 mst	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
P	0,22 tn	0,19 tn	0,16 tn	2,76 tn	2,44 tn	2,66 tn	2,90	4,50
K	0,84 tn	0,42 tn	0,54 tn	4,08 *	4,84 *	5,35 **	3,13	5,01
P/K	0,49 tn	2,21 tn	0,83 tn	2,13 tn	2,10 tn	2,26 tn	2,31	3,30
SK			F <sub>Hitung</sub>			$F_{Tat}$	bel	
3K	8 mst	9 mst	10 mst	11 mst	12 mst	F <sub>0,05</sub>	$F_{0,01}$	-
P	2,03 tn	1,86 tn	1,91 tn	2,05 tn	1,43 tn	2,90	4,50	-
K	4,64 *	4,48 *	4,03 *	4,53 *	4,60 *	3,13	5,01	
P/K	2,09 tn	1,69 tn	1,58 tn	1,65 tn	1,67 tn	2,31	3,30	

Keterangan: tn = tidak nyata; \* = nyata; \*\* = sangat nyata.

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa pemberian POC kulit pisang kepok dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata, sedangkan pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman sejak umur 5-12 MST.

Hasil uji beda rataan faktor pemberian kompos ampas tebu terhadap tinggi tanaman umur 12 MST (pengamatan terakhir) dapat dilihat pada Tabel 3.

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

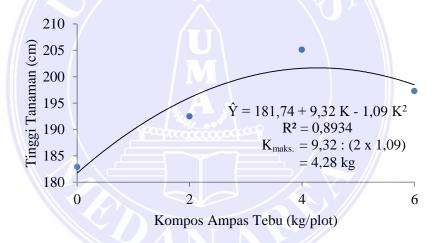
Tabel 3. Beda Rataan Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu Terhadap Tinggi Tanaman Umur 12 MST

1111551 1 4114111411 € 11141 1	<b>-</b> 1,10 1	
Perlakuan	Rataan	Notasi α <sub>0,05</sub>
$K_0$	182,92	b
$\mathbf{K}_1$	192,50	ab
$K_2$	205,12	a
$\mathbf{K}_3$	197,29	ab

Keterangan: Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan  $K_2$  berbeda nyata terhadap  $K_0$ , tetapi berbeda tidak nyata terhadap  $K_1$  dan  $K_3$ . Perlakuan  $K_0$  juga berbeda tidak nyata terhadap  $K_1$  dan  $K_3$ .

Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan tinggi tanaman umur 12 MST dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kurva Respon Pertambahan Tinggi Tanaman Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan tinggi tanaman adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 181,74 + 9,32 \text{ K} - 1,09 \text{ K}^2$ . Dari persamaan ini diperoleh dosis maksimal untuk meningkatkan tinggi tanaman secara optimal sebesar 4,3 kg/plot. Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0,8934$ ) menjelaskan bahwa pemberian kompos

ampas tebu memberikan pengaruh sebesar 89,34% terhadap peningkatan tinggi tanaman.

Pengaruh yang nyata dari pemberian kompos ampas tebu pada umur 5 – 12 MST menjelaskan bahwa unsur hara yang terkandung pada kompos ampas tebu ini telah dapat diserap oleh tanaman dengan baik. Hal ini bisa dilihat dari hasil uji laboratorium untuk analisa tanah, dimana diperoleh kandungan unsur N tergolong rendah, yaki 0,20% (Lampiran 93). Seperti diketahui bahwa unsur N sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman. Rendahnya unsur N pada tanah menjelaskan bahwa unsur N diperoleh tanaman dari hasil dekomposisi kompos ampas tebu.

Menurut Sutrisno (2004) dalam Kurniawan, dkk., (2013) menyatakan bahwa bertambahnya tinggi tanaman dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara didalam tanah yang seimbang, terutama unsur N yang mendorong pembelahan dan pemanjangan sel, terutama sel-sel meristem sehingga tanaman tumbuh tinggi.

Selanjutnya Lingga dan Marsono (2006) dalam Putri (2011) menjelaskan bahwa pada fase vegetatif tanaman memerlukan nutrisi untuk mendukung pertumbuhannya. Pada fase ini tanaman membutuhkan protein untuk membangun tubuhnya yang diambil dari Nitrogen. Oleh karena itu, pada fase vegetatif tanaman banyak membutuhkan unsur hara terutama N.

Tidak nyatanya pemberian POC kulit buah pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman okra disebabkan karena unsur hara yang terkandung pada kompos ampas tebu lebih banyak dan lebih tinggi, sehingga kebutuhan hara untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman sudah mencukupi dari sumbangan kompos ampas tebu. Pemberian pupuk organik cair yang

diaplikasikan melalui daun sifatnya hanyalah sebagai pelengkap saja, untuk membantu penyerapan unsur hara yang sulit diperoleh akar tanaman.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rambe (2014) yang mengatakan bahwa pemupukan melalui daun tidak dimaksud untuk memenuhi seluruh unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.Dengan demikian, pemupukan melalui daun hanyalah pelengkap dari pemupukan biasa dengan maksud untuk memperbaiki kualitas hasil karena penambahan unsur hara melalui daun dapat melengkapi kekurangan hara tertentu yang dibutuhkan oleh tanaman tersebut.

## 4.2. Umur Berbunga (hari)

Data pengamatan umur berbunga dapat dilihat pada Lampiran 37, sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam yang dapat dilihat pada Lampiran 39 menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas tebu dan POC kulit pisang kepok serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga.

Tidak nyatanya pemberian kompos ampas tebu dan POC kulit pisang kepok terhadap parameter umur berbunga diduga karena sifat dari parameter ini lebih dikendalikan oleh faktor genetis tanaman itu sendiri.

Hal ini sesuai dengan pendapat Gardner, et al. (1991) dalam Hakimah, dkk. (2015) yang menyatakan bahwa faktor internalperangsang pertumbuhan tanaman berada dalam kendali genetik, tetapi unsur-unsur iklim, tanah, dan biologi seperti hama, penyakit dan gulma serta persaingan, baik persaingan antar spesies maupun antar spesies ada pada lingkungannya.

# 4.3. Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

Data pengamatan luas daun umur 3, 4 dan 5 MST, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 40, 43 dan 46. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 42, 45 dan 48.

Tabel 4. Rangkuman Sidik Ragam Luas Daun Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok

SK		F <sub>Hitung</sub>		$F_{T}$	abel
SK	3 mst	4 mst	5 mst	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
P	0,79 tn	0,37 tn	0,10 tn	2,90	4,50
K	0,44 tn	1,68 tn	1,73 tn	3,13	5,01
P/K	1,55 tn	0,73 tn	1,07 tn	2,31	3,30

Keterangan: tn = tidak nyata.

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian kompos ampas tebu dan POC kulit pisang kepok serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap luas daun.

Tidak nyatanya pemberian berbagai jenis kompos terhadap luas daun, dapat disebabkan karena mutu dari bahan kompos yang digunakan, yakni ampas tebu. Untuk mendapatkan ampas tebu dalam jumlah banyak maka diperlukan waktu beberapa hari. Sementara itu, umumnya ampas tebu merupakan limbah yang dibuang begitu saja, sehingga terkena air hujan dan sinar matahari. Keadaan seperti ini membuat unsur hara yang terkandung di dalamnya sudah banyak yang hilang melalui pencucian dan penguapan. Selain itu, air hujan juga menyebabkan reaksi masam pada bahan yang akan digunakan, sehingga berdampak pada penyerapan unsur hara yang terkandung di dalam bahan tersebut.

Selain hal tersebut di atas, diduga unsur hara yang dihasilkan kompos ampas tebu hanya cukup untuk mendukung pertumbuhan tinggi tanaman saja, sehingga tidak cukup untuk pertumbuhan bagian lainnya. Hasil analisa tanah juga

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

menjelaskan bahwa kandungan unsur Nitrogen pada tanah tergolong rendah, yakni 0,20%. (Lampiran 93), sehingga unsur hara yang dihasilkan oleh kompos ampas tebu hanya cukup untuk mendukung tinggi tanaman saja, karena selama  $\pm$  14 minggu tanaman menyerap unsur hara yang dihasilkan kompos ampas tebu yang diaplikasikan hanya 1 kali saja, tanpa ada penambahan kompos lagi selama penelitian berlangsung.

Hal ini sesuai dengan pendapat Lingga dan Marsono (2006)*dalam* Putri (2011) yang menjelaskan bahwa pada fase vegetatif tanaman memerlukan nutrisi untuk mendukung pertumbuhannya. Pada fase ini tanaman membutuhkan protein untuk membangun tubuhnya yang diambil dari Nitrogen. Oleh karena itu, pada fase vegetatif tanaman banyak membutuhkan unsur hara terutama N.

## 4.4. Diameter Batang (cm)

Data pengamatan diameter batang umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan 12 MST, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 49, 52, 55, 58, 61, 64, 67, 70, 73, 77 dan 80. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75, 78 dan 81.

Tabel 5. Rangkuman Sidik Ragam Diameter Batang Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok

					1			
SK		$F_{T}$	$F_{Tabel}$					
ЭK	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst	6 mst	7 mst	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
P	0,31 tn	0,19 tn	1,85 tn	1,48 tn	1,79 tn	2,27 tn	2,90	4,50
K	1,02 tn	0,14 tn	1,06 tn	1,29 tn	1,11 tn	1,93 tn	3,13	5,01
P/K	1,10 tn	0,79 tn	1,52 tn	1,40 tn	1,26 tn	1,76 tn	2,31	3,30
SK			$F_{Hitung}$			$F_{Tal}$	bel	_
- SIX	8 mst	9 mst	10 mst	11 mst	12 mst	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$	_
P	2,71 tn	2,27 tn	2,43 tn	2,21 tn	2,26 tn	2,90	4,50	_
K	1,60 tn	0,78 tn	0,75 tn	0,83 tn	0,94 tn	3,13	5,01	
P/K	1,43 tn	0,79 tn	0,77 tn	1,00 tn	1,04 tn	2,31	3,30	_

Keterangan: tn = tidak nyata.

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa pemberian kompos ampas tebu dan POC kulit pisang kepok serta kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap luas daun sejak umur 2 – 12 MST.

Tidak nyatanya pemberian kompos ampas tebu terhadap diameter batang, dapat disebabkan karena mutu dari bahan kompos yang digunakan, yakni ampas tebu. Untuk mendapatkan ampas tebu dalam jumlah banyak maka diperlukan waktu beberapa hari. Sementara itu, umumnya ampas tebu merupakan limbah yang dibuang begitu saja, sehingga terkena air hujan dan sinar matahari. Keadaan seperti ini membuat unsur hara yang terkandung di dalamnya sudah banyak yang hilang melalui pencucian dan penguapan. Selain itu, air hujan juga menyebabkan reaksi masam pada bahan yang akan digunakan, sehingga berdampak pada penyerapan unsur hara yang terkandung di dalam bahan tersebut.

Selain hal tersebut di atas, diduga unsur hara yang dihasilkan kompos ampas tebu hanya cukup untuk mendukung pertumbuhan tinggi tanaman saja, sehingga tidak cukup untuk pertumbuhan bagian lainnya. Hasil analisa tanah juga menjelaskan bahwa kandungan unsur Nitrogen pada tanah tergolong rendah, yakni 0,20%. (Lampiran 93), sehingga unsur hara yang dihasilkan oleh kompos ampas tebu hanya cukup untuk mendukung tinggi tanaman saja, karena selama + 14 minggu tanaman menyerap unsur hara yang dihasilkan kompos ampas tebu yang diaplikasikan hanya 1 kali saja, tanpa ada penambahan kompos lagi selama penelitian berlangsung.

Hal ini sesuai dengan pendapat Lingga dan Marsono (2006) dalam Putri (2011) yang menjelaskan bahwa pada fase vegetatif tanaman memerlukan nutrisi untuk mendukung pertumbuhannya. Pada fase ini tanaman membutuhkan protein

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

untuk membangun tubuhnya yang diambil dari Nitrogen. Oleh karena itu, pada fase vegetatif tanaman banyak membutuhkan unsur hara terutama N.

Selanjutnya Suriadikarta dan Setyorini (2005) bahwa komposisi hara dalam pupuk organik sangat tergantung dari mutu bahan asalnya. Penggunaan pupuk organik dapat menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain : ketidakseimbangan hara di dalam kompos sehingga terjadi akumulasi hara tertentu, kandungan unsur hara makro dan mikro rendah sehingga diperlukan dalam jumlah yang banyak dan memerlukan periode waktu tertentu untuk penguraian unsur hara yang terkandung di dalamnya.

# 4.5. Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)

Data pengamatan berat buah per tanaman sampel pada panen I, II dan rataratanya, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 82, 83 dan 84. Sedangkan
hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam yang dapat dilihat pada
Lampiran 86 menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas tebu dan POC kulit
pisang kepok serta kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak
nyata.

Tidak nyatanya pemberian kompos ampas tebu dan POC kulit pisang kepok diduga telah terjadi persaingan antara sesama tanaman. Pada umumnya tanaman sampel adalah tanaman yang dipilih secara acak dan berada pada bagian tengah plot, sehingga tingkat persaingan hara dan sinar matahari lebih tinggi pada tanaman sampel.

Tingginya persaingan antara tanaman sampel dengan tanaman lainnya membuat buah pada tanaman sampel tidak seragam dan pada umumnya lebih kecil dibandingkan tanaman lainnya.

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

## 4.6. Berat Produksi per Plot (kg)

Data pengamatan berat produksi per plot pada panen I, II dan total produksi, masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 87, 88 dan 89. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam yang dapat dilihat pada Lampiran 91 menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata, sedangkan pemberian POC kulit pisang kepok dan kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Hasil uji beda rataan faktor pemberian kompos ampas tebu terhadap berat produksi per plot dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Beda Rataan Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu Terhadap Rata-

rata Berat Produksi per Plot

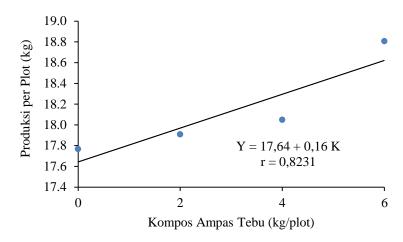
Perlakuan	Rataan	Notasi α <sub>0,05</sub>
$K_0$	17,77	В
$K_1$	17,91 18,05 18,81	В
$K_2$	18,05	Ab
$K_3$	18,81	A

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan  $K_3$  berbeda nyata terhadap  $K_0$ dan  $K_1$ , tetapi berbeda tidak nyata terhadap  $K_3$ . Perlakuan  $K_3$  juga berbeda tidak nyata terhadap  $K_0$  dan  $K_1$ .

Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan berat produksi per plot dapat dilihat pada Gambar 3.

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



Gambar 3. Kurva Respon Rata-rata Bobot Produksi per Plot Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan berat produksi per plot adalah linier, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 17,64 + 0,16$  K, yang berarti bahwa produksi per plot cenderung meningkat dengan bertambahnya dosis kompos ampas tebu. Nilai koefisien regresi (r = 0,8231) menjelaskan bahwa pemberian kompos ampas tebu memberikan pengaruh sebesar 82,31% terhadap peningkatan berat produksi per plot.

Dari hasil penelitian ini diperoleh produksi melon sebesar 18,132 kg/plot atau setara dengan 75,6 ton/ha. Jika dibandingkan dengan potensi hasil tanaman melon sesuai dengan deskripsi tanaman (55-67 ton/ha), maka telah terjadi peningkatan produksi sebesar 8,5 ton/ha.

Hal ini berarti bahwa tanaman sudah dapat menyerap unsur hara yang terkandung pada tanah ataupun kompos ampas tebu yang diberikan, sehingga tanaman menghasilkan produksi yang tinggi.

Menurut Dwijoseputro (1994) dan Simatupang (1997) *dalam* Hakimah, *dkk*. (2015) menyatakan bahwa tingginya produksi suatu varietas dikarenakan

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

Document Accepted 10/30/19

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<sup>-----</sup>

<sup>1.</sup> Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

varietas tersebut mampu beradaptasi dengan lingkungannya. menyatakan bahwa berat segar suatutanaman dipengaruhi oleh kadar air dan kandungan fotosintatyang ada dalam sel-sel dan jaringan tanaman, sehingga apabilafotosintat yang terbentuk meningkat maka berat segar tanamanjuga akan meningkat. Berat segar tajuk merupakan akumulasifotosintat yang dihasilkan selama pertumbuhan. Hal inimencerminkan tingginya serapan nutrisi yang diserap tanamanuntuk proses pertumbuhan.

Menurut Menzel, *et al.*, (2003); Bhargava (2002) dan Wall (2010) *dalam* Thamrin, *dkk*. (2012), tanaman membutuhkan unsur hara dalam jumlah yang berbeda pada setiap kondisi dan fase pertumbuhannya. Ketersediaan hara pada periode tertentu berpengaruh positif pada hara tanaman buah dan produksi pada tahun berikutnya sebagai respon langsung terhadap kandungan hara tanah.

Tidak nyatanya pemberian POC kulit pisang kepok diduga disebabkan pH-nya terlalu rendah (bersifat masam), sehingga unsur hara yang terkandung pada POC ini tidak dapat diserap oleh tanaman. Hal ini bisa dilihat dari hasil laborotorium bahwa pH POC kulit pisang kepok 4,71 (Lampiran 94).

Menurut Prabowo dan Subantoro (2008) tanah masam mengakibatkan tanaman keracunan Alumunium dankejenuhan Al yang lebih tinggi. Keracunan alumunium langsung merusak dan menghambat pertumbuhan akar dan menghalangi pengambilan dan translokasi kalsium maupun fospor. Ketersediaan P dalam tanah juga sangat dipengaruhi oleh nilai pH. Fosfor di dalam tanah terdapat dalam berbagai bentuk persenyawaan yang sebagian besar tidak tersedia bagi tanaman. Sebagian besar pupuk yang diberikan ke dalam tanah, tidak dapat

UNIVERSITAS MEDAN AREA

digunakan tanaman karena bereaksi dengan bahan tanah lainnya, sehingga nilai efisiensi pemupukan P pada umumnya rendah.

Menurut Bagaskara (2011) dalam Sondakh, dkk., (2012)bahwa unsur makro N, P, dan K mempunyai peranan masing-masing untuk tanaman diantaranya unsur nitrogen dibutuhkan untukpertumbuhan daun dan pembentukan batang serta cabang. Unsur fosfor diperlukan bagi tanaman untuk perkembangan biji dan akar. Sementara unsur kalium berfungsi untuk membentuk bunga dan buah serta membantu tanaman melawan penyakit.

Hal ini didukung oleh Maspury (2011) yang mengatakan bahwa pada umumnya unsur hara akan mudah diserap tanaman pada pH 6-7, karena pada pH tersebut sebagian besar unsur hara akan mudah larut dalam air. Derajat pH dalam tanah juga menunjukkan keberadaan unsur-unsur yang bersifat racun bagi tanaman. Jika tanah masam akan banyak ditemukan unsur Alumunium (Al) yang selain meracuni tanaman juga mengikat Phosfor sehingga tidak bisa diserap tanaman. Selain itu pada tanah masam juga terlalu banyak unsur mikro yang bisa meracuni tanaman.

Tabel 7. Rangkuman Data Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (Cucumis melo L.)

D 11	Tinggi Ta 12	naman MST	(cm)	Umur E	Berbung ari)	;a	Luas D	aun (cn MST	$n^2$ )	Diameter 12	Batang MST	(cm)	Berat B	uah/Saı (kg)	mpel	Berat B	uah/Plot	t (kg)
Perlakuan	Rataan	No	tasi	Rataan	No	tasi	Rataan	No	tasi	Rataan	No	tasi	Rataan	No	tasi	Rataan	No	tasi
		$\alpha_{0,05}$	$\alpha_{0,01}$		$\alpha_{0,05}$	$\alpha_{0,01}$		$\alpha_{0,05}$	$\alpha_{0,01}$		$\alpha_{0,05}$	$\alpha_{0,01}$		$\alpha_{0,05}$	$\alpha_{0,01}$		$\alpha_{0,05}$	$\alpha_{0,01}$
$\mathbf{K}_0$	182,92	b	В	24,40	a	Α	646,68	a	A	1,89	a	Α	1,95	a	Α	17,77	b	Α
$\mathbf{K}_1$	192,50	ab	AB	25,30	a	Α	582,09	a	A	1,87	a	Α	1,86	a	Α	17,91	b	Α
$K_2$	205,12	a	A	24,80	a	A	656,70	a	Α	1,93	a	A	1,95	a	Α	18,05	ab	Α
$K_3$	197,29	ab	AB	25,00	a	A	588,93	a	A	1,89	a	A	1,93	a	A	18,81	a	A
$\mathbf{P}_0$	185,79	a	A	24,63	a	A	631,76	a	A	1,97	a	A	1,90	a	A	17,87	a	A
$\mathbf{P}_1$	193,67	a	A	24,50	a	A	603,66	a	Α	1,85	a	Α	1,95	a	Α	17,94	a	A
$P_2$	193,64	a	A	25,75	a	A	621,14	a	Α	1,90	a	A	1,90	a	Α	18,29	a	A
$P_3$	198,01	a	A	24,50	a	Α	622,94	a	A	1,86	a	A	1,86	a	Α	18,49	a	A
$\mathbf{P}_4$	201,17	a	A	25,00	// a	A	613,50	a	A	1,90	a	A	2,00	a	A	18,07	a	A
$K_0P_0$	159,99	a	A	23,00	a	A	625,93	a	A	1,99	a	Α	1,80	a	A	17,261	a	A
$K_0P_1$	196,41	a	A	23,50	a	A	695,84	a	A	1,91	a	A	2,12	a	Α	18,409	a	A
$K_0P_2$	164,53	a	A	25,50	a	A	545,03	a	A	1,85	a	Α	1,82	a	A	16,994	a	A
$K_0P_3$	190,69	a	A	24,00	a	A	638,74	a	A	1,84	a	A	2,17	a	A	19,083	a	A
$K_0P_4$	202,96	a	A	26,00	a	A	727,85	a	A	1,86	a	A	1,86	a	A	17,081	a	A
$K_1P_0$	198,65	a	A	25,50	a	A	559,99	a	A	1,93	a	A	1,92	a	A	17,383	a	A
$K_1P_1$	181,63	a	A	25,00	a	A	473,88	a a	A	1,71	a	A	1,89	a	A	17,693	a	A
$K_1P_2$	193,39	a	A	25,50	a	A	667,22	a	A	1,93	a	Α	1,86	a	A	18,363	a	A
$K_1P_3$	195,96	a	A	25,50	a	A	655,09	a	A	1,86	a	Α	1,72	a	Α	17,950	a	A
$K_1P_4$	192,86	a	A	25,00	a	Α	554,27	a	A	1,91	a	Α	1,92	a	Α	18,153	a	A
$K_2P_0$	183,55	a	A	24,00	a	Α	709,59	a	A	2,06	a	A	1,98	a	A	17,583	a	A
$K_2P_1$	204,46	a	A	24,50	a	A	653,86	a	A	1,90	a	A	1,95	a	Α	17,305	a	A
$K_2P_2$	212,86	a	A	26,00	a	A	694,06	a	A	1,95	a	A	1,84	a	Α	17,994	a	A
$K_2P_3$	213,44	a	A	24,00	a	A	607,68	a	A	1,86	a	Α	1,81	a	A	18,591	a	A
$K_2P_4$	211,28	a	A	25,50	a	A	618,30	a	- A	1,88	a	A	2,17	a	A	18,765	a	A
$K_3P_0$	200,99	a	A	26,00	a	A	631,52	a	A	1,89	a	Α	1,91	a	A	19,239	a	Α
$K_3P_1$	192,16	a	A	25,00	a	Α	591,05	a	A	1,88	a	Α	1,84	a	A	18,369	a	Α
$K_3P_2$	203,78	a	A	26,00	a	A	578,25	a	Α	1,88	a	Α	2,09	a	A	19,823	a	Α
$K_3P_3$	191,96	a	A	24,50	a	A	590,24	a	A	1,89	a	A	1,73	a	A	18,339	a	A
$K_3P_4$	197,56	a	A	23,50	a	A	553,58	a	A	1,94	a	A	2,06	a	A	18,264	a	A

Keterangan: Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf 0,05 (huruf kecil) dan berbeda sangat nyata pada taraf 0,01 (huruf besar).

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<sup>1.</sup> Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

<sup>2.</sup> Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

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

### V. KESIMPULAN DAN SARAN

## 1.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut;

- 1. Pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan produksi per plot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga, luas daun, diameter batang dan produksi per tanaman sampel.
- 2. Pemberian POC kulit pisangkepok berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, luas daun, diameter batang, produksi per tanaman sampel dan produksi per plot.
- 3. Kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, luas daun, diameter batang, produksi per tanaman sampel dan produksi per plot.

#### 1.2. Saran

- 1. Penggunaan kompos ampas tebu dengan dosis 6 kg/plot dapat meningkatkan produksi tanaman melon, yakni sebesar 75,6 ton/ha.
- 2. Penggunaan bahan limbah hasil pertanian sebagai kompos atau pupuk organik cair sebaiknya harus memperhatikan kwalitas dari bahan tersebut.
- 3. Sebaiknya penelitian ini dilanjutkan untuk mendapatkan jenis POC yang sesuai untuk pertanaman melon.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

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

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agromedia. 2011. Bertanam Jeruk di dalam Pot dan Kebun. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.
- Agustianto, H.W. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon terhadap Dosis Pupuk Phonska. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Agustina., Jumini dan Nurhayati. 2008. Pengaruh jenis Bahan Organik Terhadap
- Amarta.2010.Analisis budidaya melonhttps://www.marta.we ebly.com. Diakses tanggal 28 Mei 2019.
- Anonim. 2012. Melon Glamour glamour. https://www.tulungagung.go.id. Diakses tanggal 28 Mei 2019.
- Ari, I. R, 2015.Pengaruh Volume Irigasi pada Berbagai Fase Tumbuh Pada Pertumbuhan dua varietas melon Melon (Cucumis melo.L) dengan Sistem Hidroponik. Skripsi. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Awaludin, R. 2009. Evaluasi Karakteristik Hortikultura 24 Hibrida Melon (Cucumis melo L.) PKBT IPB. Skripsi. Jurusan Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral. 2014. Produksi melon Menurut Provinsi Tahun 2009-2013. Kementrian Pertanian Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Hortikultura Produksi Tanaman Buah Melon (Ton). http://www.bps.go.id/site/pilihdata (Diakses pada 08 february 2019). Bertanam Melon.Penebar Swadaya. Jakarta.
- Buditjahjono, N.E. 2007. Menanam Melon di Lahan Sempit. Karunia, Surabaya Cetakan pertama. Bandung: Yrama Widya. Hal 37-200.
- Daryono, B.S. dan Genesiska. 2010. Pertanian Terpadu Untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Daryono, B.S., Somowiyarjo, S., and Natsuaki, K.T. 2005. Screening forresistance to Kyuri green mottle mosaic virus in various melon. Plant Breeding 124 (4):487-490
- Dinas Pertanian DIY. 2005. Melon Indonesia Harapan Petani. http://www.distan.pemdadiy.go.id. Diakses 28 february 2019
- Fatmawati, U.E.2015. Deteksi Begomovirus Dan Kestabilan Kandungan Nutrisi Pada Melon (Cucumis melo L.) 'HIKAPEL'. Skripsi.hal 49-50

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

- George, R.A.T.1999. Vegetable Seed Production. Second Edition. CABInternational. USA.
- Ginting, P. 2007. Sistem Pengelolaan Lingkungan Dan Limbah Industri,
- Gomez, K.A. 2000. Gunawan Endang. 2009, Practical Book of Cultivation
- Grubben, G. J. H. and O. A. Denton. 2004. *Plant Resources of Tropical Africa* 2. *Vegetables*.PROTAFoundation/Backhuys Publishers/CTA.Wageningen, Netherlands. pp: 243-245.
- Gunawan Endang. 2009, Buku Praktis BudidayaMelon. Jakarta: Balai Pustaka
- Hakimah, S., Soeparjono, S., Dewanti, P. 2015. Respon Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Kualitas Tiga Varietas Bunga Kol (*Brassica oleraceae var. botrytis L.*). Berkala Ilmiah Pertanian 1 (1).
- Harjadi, S. S. 1989. *Dasar-dasar Hortikultura*. Jurusan Budidaya Pertanian.Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 506 hal
- Husin, A.A., (2007), Studi Awal Mengenai Pembuatan Surfaktan Dari Ampas Tebu, Jurusan Teknik Kimia, Universitas Diponegoro, Semarang
- Indah mawarni 2013. Pengaruh Dosis ampas tebu dan pupuk bokasi ecek gondong Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman meloni (*Cucumis melo L.*) Yang Dibudidayakan secara Organik.
- Isnaini. 2007. Evaluasi Karateristik HortikulturaHibrida Melon dan Hasil Rakitan PusatKajian Buah-Buahan Tropika (PKBT),Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- 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. dan Marsono. 2003.Petunjuk penggunaan pupuk. Penerbit Swadaya.Jakarta. 150 hal
- Marsono. 2004. Pupuk Akar dan Jenis Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Maspury. 2011. Mengatasi Tanah Masam dan Basa. Diakses pada situs http://www.gerbangpertanian.com/2011/11/mengatasi-tanah-masam-dan-basa.html. Diakses pada tanggal 10 Juli 2019.

  Melon. Jakarta: Balai Pustaka
- Montgomery, D. C. 2009. Design Analysis of Experiment. John Wiley & ons, New York.

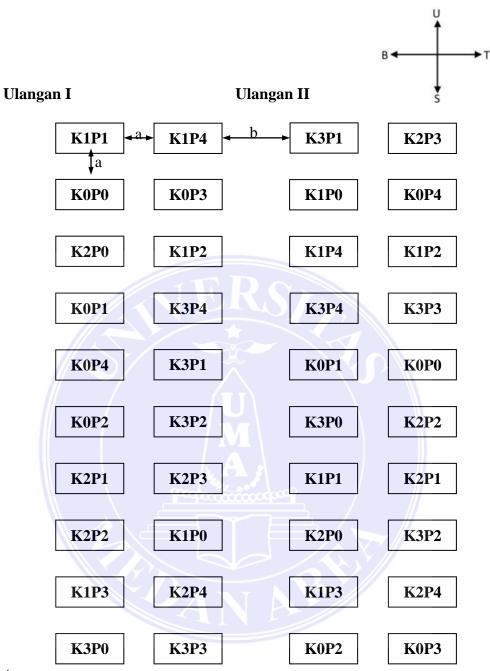
- Mustofa, H. 2017, "Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (Cucumis melo L.) terhadap pemberian pupuk organik cair kulit buah pisang kepok dan bokasi", Skripsi, Medan: Fakultas Ilmu Budaya Universitas Sumatera Utara, 2017.
- NurwanHaryati R. 2008.Pertumbuhan dan biomassa Spirulina sp. dalam skala laboratoris. Laboratorium Ekologi dan Biosistematik, Jurnal Jurusan Biologi FMIPA. UndipBIOMA, ISSN: 1410-8801 Vol. 10, No. 1, Hal. 1922.
  - Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas **Tomat** (Lycopersicum esculentumMill L.). J. Floratek 10: 46 -53.
  - Sebagai Pupuk Bahan Cair. Diakses maret 2019http://purbowojombang.wordpress.com/tag/pupuk-cair/.5hlm.
- Prajnanta, F. 1998. Melon: Pemeliharaan Secara Intensif, kiat sukses beragribisnis. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Prajnanta, F. 2004. Melon, Pemeliharaan Secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis.Cetakan ke-6. Penebar Swadaya. Jakarta
- Prihatman, K. 2000. Melon (Cucumis melo L.). Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.Gedung II lantai 6 BPP Teknologi. Jakarta.
- Purbowo, M.L.Mahfud,danE.N.Juniarti. 2012. Pemanfaatan Limbah Kulit
- Purnomo, R., Santoso, M., dan Heddy, S. 2013. Pengaruh Berbagai Macam Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.). Jurnal Produksi Tanaman. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang. ISSN: 2338-3976.
- Purwendro dan Nurhidayat, 2007 Pembuatan Pupuk ampas tebu. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- 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.
- Robinson, R.W. and D.S. Decker-Walters. 1999. Cucurbits. CAB International, New York, 226
- Robinson, T. 1995. Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi. Penerbit ITB. Bandung.

- Rukmana, R., 1994. Budidaya Melon Hibrida. Kanisius. Yogyakarta
- Samadi, B. 2004. Usaha Tani Melon . Kanisius. Yogyakarta.
- Samadi, B.2015.Budidaya Tanaman Melon. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Santoso, B. E. (2009), Catatan pribadi dalam melaksanakan pelayanan dan penelitian di 54 pabrik gula di Indonesia pada musim giling 1975 2008.
- Satuhu, S., dan A. Supriyadi, 2004. Pisang Budidaya, Pengolahan dan ProspekPasar. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Satuhu, S., dan A. Supriyadi, 2004. Pisang Budidaya, Pengolahan dan ProspekPasar. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiadi dan Parimin. 2001. Bertanam Melon. Penebar Swadaya. Jakarta., 2003.
- Soedarya, A. 2010. Agribisnis Melon. Bandung (ID): Pustaka Grafika
- Sondakh, T.D., D.N. Joroh, A.G. Tulungen, D.M.F. Sumampow, L.B. Kapugu dan R. Mamarimbing. 2012. Hasil Kacang Tanah (*Arachys hypogaea* L.) Pada Beberapa Jenis Pupuk Organik. Eugenia Volume 18 No. 1 April 2012.
- Sunarjono Hendro. 2015. Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryati, 2014 Bebas Sampah Dari Rumah; Cara Bijak Mengolah Sampah Menjadi Kompos dan Pupuk Cair. Jakarta. AgroMedia Pustaka
- Sutrisno dan A. Toharisman. (2009), Ikhtisar Angka Perusahaan Tahun Giling 2008(Inpress). P3GI. Pasuruan-Jatim.
- 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 Pamelo. J. Hort. Vol. 23 No. 3, 2013.
- Tjahjadi, Nur. 2007. Bertanam Melon. Kanisius. Yogyakarta.
- Wardiah, 2016 Efektivitas Pupuk Cair kulit buah pisang (*musa paradisaca* L.) Terhadap buah dan Pertumbuhan Vegetatif melon (*Cucumis melo*(L)).
- Wirakusumah, Emma S. 2013. Kandungan sehat Buah&Sayuran.Jakarta : Penebar Swadaya.
- Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian

		Aŗ	ril			M	ei			Ju	ni		Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Pupuk kompos Ampas Tebu Pembuatan Pupuk Organik cair Kulit Buah Pisang																
Pembuatan Bedengan																
Aplikasi kompos Ampas tebu Pembibitan benih melon di naungan Transplanting melon					R											
ke plot Penyisipan				<u></u>					<b>&gt;</b>							
Penyiraman									1		7					
Aplikasi pupuk organik cair kulit buah pisang				U												
Penyiangan			N. C.	A	9											
Pengendalian Hama	کے		· · ·	6,6,6	100	) }	Š					$/\!\!/$				
Tinggi Tanaman (cm)										V						
Diameter Batang (cm																
Luas Daun (cm <sup>2</sup> )		<u> </u>														
Umur berbunga (hari)																
Panen																
Produksi Pertanaman Sampel (kg)																
Produksi Per/ Plot (kg)																

Lampiran 2. Denah Penelitian

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Keterangan:

a = jarak antar plot : 50 cm

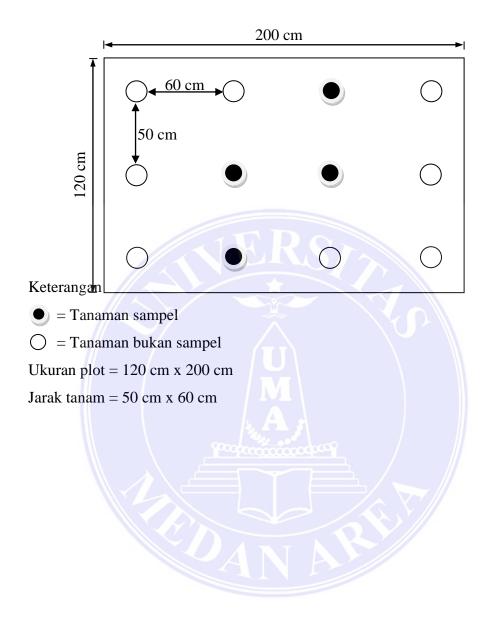
b = jarak antar ulangan : 100 cm

UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<sup>1.</sup> Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

# Lampiran 3. Bagan Tanaman MelonDalam Plot



## UNIVERSITAS MEDAN AREA

## Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Melon(Cucumis melo L.)

Asal : PT. East West Seed Indonesia

Silsilah : 7319 x 7347 Golongan varietas : Hibrida

Umur mulai panen : 60-65 hari setelah tanam

Bentuk batang : Silindris
Diameter batang : 1,8 – 2,2 cm
Warna batang : Hijau
Warna daun : Hijau
Bentuk daun : Membulat

Ukuran daun : Panjang 19,2 - 21,2 cm,lebar 17,4 - 19,2 cm

Bentuk bunga : Seperti lonceng

Warna kelopak bunga : Hijau
Warna mahkota bunga : Kuning
Warna kepala putik : Hijau muda
Warna benangsari : Kuning

Umur mulai berbunga : 23 - 24 hari setelah tanam Umur mulai panen : 60 - 65 hari setelah tanam

Bentuk buah : bula

Ukuran buah : Panjang 16,2-18,3 cm, diameter 16,0-18,5 cm

Warna kulit buah : Hijau kekuningan Tipe kulit buah : Berjaring Warna daging buah : Putih kehijauan

Rasa daging buah : Manis Ketebalan daging buah : 8 – 12 cm Aroma buah : Harum

Bentuk biji : Lonjong melebar pipih

 Warna biji
 : Putih krem

 Berat 1.000 biji
 : 25,2 - 26,5 g

 Kandungan air
 : 89,21 - 89,83 %

 Kadar gula
 : 11 - 13° brix

 Kandungan vitamin C
 : 17,8 - 18,2 mg/100 g

Berat per buah : 2,2 – 2,8 kg Persentase bagian buah

yang dapat dikonsumsi Daya simpan buah pada suhu kamar

 $(29-31^{\circ} \text{ C siang}, 25-27^{\circ} \text{ C malam})$ : 9-12 hari setelah panen

Hasil buah per hektar: 55-67 tonPopulasi per hektar: 25.000 tanamanKebutuhan benih per hektar: 693.0-728.7 g

Penciri utama : Jaring buah tebal dan rapat serta ukuran daun lebih

69 - 74 %

lebar

Keunggulan varietas : Memiliki kulit buah yang keras, memiliki daya simpan

yang lama, jaring buah yang tebal dan rapat

Wilayah adaptasi : Beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan

ketinggian 50 – 200 m dpl

Pemohon : PT. East West Seed Indonesia

Pemulia : Fatkhu Rokhman (PT. East West Seed Indonesia)
Peneliti : Fatkhu Rokhman (PT. East West Seed Indonesia

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

Document Accepted 10/30/19

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

Lampiran 37. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Umur Berbunga (hari)

Perlakuan —	Ular	ıgan	Total	Rataan
Periakuan —	1	II		
$K_0P_0$	21.00	25.00	46.00	23.00
$K_0P_1$	24.00	23.00	47.00	23.50
$\mathrm{K_0P_2}$	25.00	26.00	51.00	25.50
$K_0P_3$	24.00	24.00	48.00	24.00
$\mathrm{K_0P_4}$	26.00	26.00	52.00	26.00
$K_1P_0$	25.00	26.00	51.00	25.50
$K_1P_1$	26.00	24.00	50.00	25.00
$K_1P_2$	25.00	26.00	51.00	25.50
$K_1P_3$	26.00	25.00	51.00	25.50
$K_1P_4$	24.00	26.00	50.00	25.00
$K_2P_0$	26.00	22.00	48.00	24.00
$K_2P_1$	23.00	26.00	49.00	24.50
$K_2P_2$	26.00	26.00	52.00	26.00
$K_2P_3$	24.00	24.00	48.00	24.00
$K_2P_4$	26.00	25.00	51.00	25.50
$K_3P_0$	26.00	26.00	52.00	26.00
$K_3P_1$	25.00	25.00	50.00	25.00
$K_3P_2$	26.00	26.00	52.00	26.00
$K_3P_3$	25.00	24.00	49.00	24.50
$K_3P_4$	21.00	26.00	47.00	23.50
Total	494.00	501.00	995.00	-
Rataan	24.70	25.05	/ =	24.88

Lampiran 38. Daftar Dwi Kasta Umur Berbunga (Hari)

K/P	$K_0$	K <sub>1</sub>	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	46.00	51.00	48.00	52.00	197.00	24.63
$P_1$	47.00	50.00	49.00	50.00	196.00	24.50
$P_2$	51.00	51.00	52.00	52.00	206.00	25.75
$P_3$	48.00	51.00	48.00	49.00	196.00	24.50
$P_4$	52.00	50.00	51.00	47.00	200.00	25.00
Total	244.00	253.00	248.00	250.00	995.00	=
Rataan	24.40	25.30	24.80	25.00	3 <b>=</b>	24.88

75

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga (Hari)

SK	DB	JK	KT	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{T}$	abel
SK.	DB	JK	K1	1 Hitung	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	24750.63	-	-	-	-
Ulangan	1	1.22	1.22	0.59 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	33.88	1.78	0.86 tn	2.15	3.00
P	4	9.00	2.25	1.09 tn	2.90	4.50
K	3	4.28	1.43	0.69 tn	3.13	5.01
P/K	12	20.60	1.72	0.83 tn	2.31	3.30
Acak	19	39.28	2.07	-	-	-
Total	40	24825.00	=	-	=	

KK = 5.78%

Keterangan:

tn = tidak nyata



76

Lampiran 40. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Luas Daun (cm²) Umur 3 MST

Perlakuan -	Ula	T-4-1	D -4	
Periakuan —	I	II	— Total	Rataar
$K_0P_0$	95.63	202.20	297.82	148.91
$K_0P_1$	195.08	131.62	326.69	163.35
$K_0P_2$	180.00	201.11	381.11	190.55
$K_0P_3$	219.68	144.70	364.37	182.19
$K_0P_4$	197.80	166.50	364.30	182.15
$K_1P_0$	165.38	148.51	313.89	156.94
$K_1P_1$	155.02	179.03	334.05	167.02
$K_1P_2$	224.23	170.86	395.09	197.54
$K_1P_3$	189.35	203.56	392.91	196.45
$K_1P_4$	232.40	219.36	451.76	225.88
$K_2P_0$	210.48	134.34	344.82	172.4
$K_2P_1$	209.98	220.18	430.16	215.08
$K_2P_2$	188.93	203.29	392.21	196.1
$K_2P_3$	199.43	227.81	427.24	213.62
$K_2P_4$	199.45	66.22	265.67	132.83
$K_3P_0$	202.28	195.66	397.93	198.9
$K_3P_1$	251.20	234.90	486.10	243.05
$K_3P_2$	208.15	170.31	378.46	189.23
$K_3P_3$	138.27	154.24	292.50	146.25
$K_3P_4$	172.33	171.40	343.73	171.86
Total	3835.01	3545.77	7380.78	
Rataan	191.75	177.29	/ -	184.52

Lampiran 41. Daftar Dwi Kasta Luas Daun (cm²) Umur 3 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
$P_0$	297.82	313.89	344.82	397.93	1354.46	169.31
$P_1$	326.69	334.05	430.16	486.10	1576.99	197.12
$P_2$	381.11	395.09	392.21	378.46	1546.87	193.36
$P_3$	364.37	392.91	427.24	292.50	1477.02	184.63
$P_4$	364.30	451.76	265.67	343.73	1425.46	178.18
Total	1734.29	1887.69	1860.09	1898.72	7380.78	-
Rataan	173.43	188.77	186.01	189.87	3 <b>-</b>	184.52

77

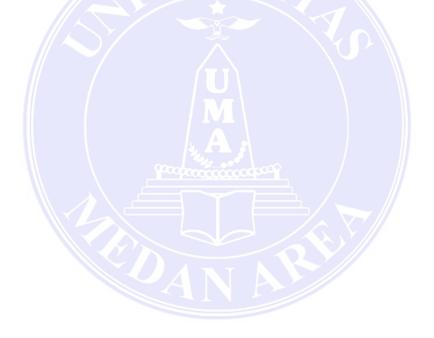
Lampiran 42. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{Tabel}$	
					$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	1361898.76	-	( <b></b> ))	-	-
Ulangan	1	2091.53	2091.53	1.62 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	29734.02	1564.95	1.21 tn	2.15	3.00
P	4	4068.64	1017.16	0.79 tn	2.90	4.50
K	3	1719.21	573.07	0.44 tn	3.13	5.01
P/K	12	23946.17	1995.51	1.55 tn	2.31	3.30
Acak	19	24494.66	1289.19	=	100	
Total	40	1418218.97	-	. <del>.</del>	1-1	-

KK = 19.46%

Keterangan:

tn = tidak nyata



78

Lampiran 43. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Luas Daun (cm²) Umur 4 MST

Perlakuan -	Ula	ngan	— Total	Rataan
Periakuan –	I	II	— 10tai	Kataar
$K_0P_0$	425.10	482.60	907.70	453.85
$K_0P_1$	625.12	498.13	1123.25	561.62
$K_0P_2$	444.45	460.25	904.70	452.35
$K_0P_3$	542.28	571.16	1113.44	556.72
$\mathrm{K_0P_4}$	559.44	475.29	1034.73	517.36
$K_1P_0$	496.22	428.92	925.14	462.57
$K_1P_1$	376.82	403.03	779.85	389.92
$K_1P_2$	542.28	598.68	1140.96	570.48
$K_1P_3$	591.87	523.20	1115.07	557.54
$K_1P_4$	532.47	383.68	916.15	458.07
$K_2P_0$	734.66	479.06	1213.72	606.86
$K_2P_1$	599.50	553.18	1152.68	576.34
$K_2P_2$	561.35	642.01	1203.36	601.68
$K_2P_3$	472.52	577.43	1049.94	524.97
$K_2P_4$	449.63	663.81	1113.44	556.72
$K_3P_0$	614.22	444.99	1059.21	529.60
$K_3P_1$	577.16	394.94	972.09	486.05
$K_3P_2$	416.38	668.17	1084.55	542.28
$K_3P_3$	528.11	499.22	1027.33	513.66
$K_3P_4$	468.97	468.16	937.13	468.56
Total	10558.51	10215.88	20774.39	-
Rataan	527.93	510.79	/ - //	519.36

Lampiran 44. Daftar Dwi Kasta Luas Daun (cm²) Umur 4 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	K <sub>2</sub>	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	907.70	925.14	1213.72	1059.21	4105.76	513.22
$P_1$	1123.25	779.85	1152.68	972.09	4027.86	503.48
$P_2$	904.70	1140.96	1203.36	1084.55	4333.57	541.70
$P_3$	1113.44	1115.07	1049.94	1027.33	4305.77	538.22
$P_4$	1034.73	916.15	1113.44	937.13	4001.44	500.18
Total	5083.81	4877.16	5733.13	5080.30	20774.39	-
Rataan	508.38	487.72	573.31	508.03	-	519.36

Lampiran 45. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F .	$F_{Tabel}$	
	DB	JK	K1	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	10789382.00	-	-	-	-
Ulangan	1	2934.88	2934.88	0.36 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	126463.79	6655.99	0.81 tn	2.15	3.00
P	4	12098.86	3024.71	0.37 tm	2.90	4.50
K	3	41611.76	13870.59	1.68 tn	3.13	5.01
P/K	12	72753.17	6062.76	0.73 tn	2.31	3.30
Acak	19	156960.45	8261.08	-	-	-
Total	40	11075741.12	<u>-</u>	20	04	12

KK = 17.50%

Keterangan:

tn = tidak nyata



80

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

Lampiran 46. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Luas Daun (cm²) Umur 5 MST

Perlakuan -	Ulaı	ngan	— Total	Rataan
Periakuan –	I	П	- Total	Kataan
$K_0P_0$	515.57	736.30	1251.87	625.93
$K_0P_1$	789.72	601.95	1391.67	695.84
$K_0P_2$	535.46	554.60	1090.06	545.03
$K_0P_3$	650.46	627.02	1277.48	638.74
$K_0P_4$	679.07	776.62	1455.69	727.85
$K_1P_0$	600.05	519.93	1119.98	559.99
$K_1P_1$	456.44	491.32	947.76	473.88
$K_1P_2$	643.65	690.79	1334.43	667.22
$K_1P_3$	698.15	612.04	1310.18	655.09
$K_1P_4$	639.29	469.25	1108.53	554.27
$K_2P_0$	844.75	574.43	1419.18	709.59
$K_2P_1$	640.92	666.81	1307.73	653.86
$K_2P_2$	684.52	703.60	1388.12	694.06
$K_2P_3$	567.89	647.46	1215.35	607.68
$K_2P_4$	542.82	693.79	1236.61	618.30
$K_3P_0$	713.41	549.63	1263.04	631.52
$K_3P_1$	681.25	500.86	1182.11	591.05
$K_3P_2$	495.41	661.09	1156.49	578.25
$K_3P_3$	598.96	581.52	1180.47	590.24
$K_3P_4$	555.63	551.54	1107.17	553.58
Total	12533.38	12210.51	24743.89	// -
Rataan	626.67	610.53		618.60

Lampiran 47. Daftar Dwi Kasta Luas Daun (cm²) Umur 5 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	K <sub>2</sub>	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	1251.87	1119.98	1419.18	1263.04	5054.06	631.76
$P_1$	1391.67	947.76	1307.73	1182.11	4829.26	603.66
$P_2$	1090.06	1334.43	1388.12	1156.49	4969.10	621.14
$P_3$	1277.48	1310.18	1215.35	1180.47	4983.48	622.94
$P_4$	1455.69	1108.53	1236.61	1107.17	4907.99	613.50
Total	6466.77	5820.87	6566.98	5889.27	24743.89	-
Rataan	646.68	582.09	656.70	588.93		618.60

81

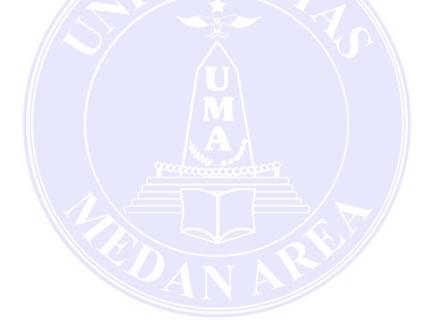
Lampiran 48. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 5 MST

SK	DB	JК	KT	Б	$F_T$	abel
3K	DB	JK	K1	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	15306502.31		120	-	-
Ulangan	1	2606.13	2606.13	$0.30^{tn}$	4.38	8.18
Perlakuan	19	157815.39	8306.07	0.97 tn	2.15	3.00
P	4	3581.12	895.28	$0.10^{tn}$	2.90	4.50
K	3	44534.24	14844.75	1.73 tn	3.13	5.01
P/K	12	109700.02	9141.67	1.07 tn	2.31	3.30
Acak	19	162872.29	8572.23	8.5		(=)
Total	40	15629796.11	-	15	-	-

KK = 14.97%

Keterangan:

tn = tidak nyata



82

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 49. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)

Perlakuan —	Ula	ngan	— Total	D -4
Periakuan	I	П	- 1 otai	Rataar
$K_0P_0$	0.65	0.58	1.23	0.61
$K_0P_1$	0.63	0.65	1.28	0.64
$K_0P_2$	0.65	0.60	1.25	0.63
$K_0P_3$	0.60	0.60	1.20	0.60
$K_0P_4$	0.68	0.60	1.28	0.64
$K_1P_0$	0.65	0.68	1.33	0.66
$K_1P_1$	0.65	0.55	1.20	0.60
$K_1P_2$	0.73	0.65	1.38	0.69
$K_1P_3$	0.68	0.65	1.33	0.66
$K_1P_4$	0.60	0.65	1.25	0.63
$K_2P_0$	0.60	0.58	1.18	0.59
$K_2P_1$	0.65	0.55	1.20	0.60
$K_2P_2$	0.63	0.73	1.35	0.68
$K_2P_3$	0.65	0.65	1.30	0.65
$K_2P_4$	0.65	0.43	1.08	0.54
$K_3P_0$	0.70	0.63	1.33	0.66
$K_3P_1$	0.65	0.68	1.33	0.66
$K_3P_2$	0.65	0.58	1.23	0.61
$K_3P_3$	0.70	0.50	1.20	0.60
$K_3P_4$	0.68	0.70	1.38	0.69
Total	13.05	12.20	25.25	
Rataan	0.65	0.61		0.63

Lampiran 50. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 2 MST

$\rightarrow$					_/	
K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	1.23	1.33	1.18	1.33	5.05	0.63
$P_1$	1.28	1.20	1.20	1.33	5.00	0.63
$P_2$	1.25	1.38	1.35	1.23	5.20	0.65
$P_3$	1.20	1.33	1.30	1.20	5.03	0.63
$P_4$	1.28	1.25	1.08	1.38	4.98	0.62
Total	6.23	6.48	6.10	6.45	25.25	
Rataan	0.62	0.65	0.61	0.65	0.00	0.63

Lampiran 51. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 2 MST

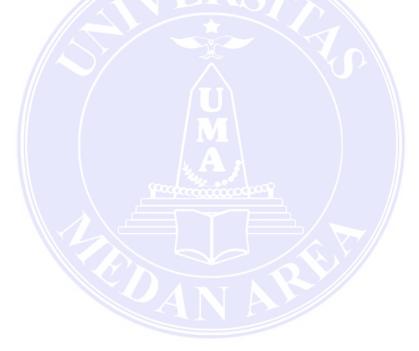
SK	DB	JK	KT	F	$F_{Tabel}$	
	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	15.94	(=)	1.0	-0	-
Ulangan	1	0.02	0.018	5.65 *	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.06	0.003	0.92 tn	2.15	3.00
P	4	0.00	0.001	0.31 tn	2.90	4.50
K	3	0.01	0.003	1.02 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.04	0.004	1.10 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.06	0.003	10.50	-	-
Total	40	16.07	-	-	-	-

KK = 8.95%

Keterangan:

tn = tidak nyata

\* = nyata



84

Lampiran 52. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Limur 3 MST

D1-1	Ular	ngan		D -4	
Perlakuan —	I	П	— Total	Rataan	
$K_0P_0$	0.80	0.73	1.53	0.76	
$K_0P_1$	0.70	0.70	1.40	0.70	
$K_0P_2$	0.65	0.78	1.43	0.71	
$K_0P_3$	0.78	0.65	1.43	0.71	
$K_0P_4$	0.70	0.75	1.45	0.73	
$K_1P_0$	0.75	0.63	1.38	0.69	
$K_1P_1$	0.75	0.68	1.43	0.71	
$K_1P_2$	0.73	0.63	1.35	0.68	
$K_1P_3$	0.75	0.75	1.50	0.75	
$K_1P_4$	0.80	0.73	1.53	0.76	
$K_2P_0$	0.68	0.73	1.40	0.70	
$K_2P_1$	0.73	0.73	1.45	0.73	
$K_2P_2$	0.73	0.73	1.45	0.73	
$K_2P_3$	0.78	0.75	1.53	0.76	
$K_2P_4$	0.80	0.55	1.35	0.68	
$K_3P_0$	0.80	0.73	1.53	0.76	
$K_3P_1$	0.75	0.78	1.53	0.76	
$K_3P_2$	0.75	0.68	1.43	0.71	
$K_3P_3$	0.75	0.60	1.35	0.68	
$K_3P_4$	0.75	0.75	1.50	0.75	
Total	14.90	14.00	28.90		
Rataan	0.75	0.70	-	0.72	

Lampiran 53. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 3 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	1.53	1.38	1.40	1.53	5.83	0.73
$P_1$	1.40	1.43	1.45	1.53	5.80	0.73
$P_2$	1.43	1.35	1.45	1.43	5.65	0.71
$P_3$	1.43	1.50	1.53	1.35	5.80	0.73
$P_4$	1.45	1.53	1.35	1.50	5.83	0.73
Total	7.23	7.18	7.18	7.33	28.90	-
Rataan	0.72	0.72	0.72	0.73	12.5	0.72

Lampiran 54. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 3 MST

SK	DB	JК	KT	F	$F_{Tabel}$	
SK	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	20.88	-	18	-	-
Ulangan	1	0.02	0.020	5.67 *	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.04	0.002	0.56 tn	2.15	3.00
P	4	0.00	0.001	0.19 tn	2.90	4.50
K	3	0.00	0.001	0.14 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.03	0.003	0.79 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.07	0.004	50 <del>70</del> 5	-	-
Total	40	21.01	-	-	-	- 8

KK = 8.27%

Keterangan:

tn = tidak nyata

\* = nyata



86

Lampiran 55. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Umur 4 MST

Perlakuan —	Ular	ngan	— Total	D -4
Periakuan	Ι	II	Total	Rataar
$K_0P_0$	1.03	1.08	2.10	1.05
$K_0P_1$	1.18	1.05	2.23	1.11
$K_0P_2$	0.98	1.30	2.28	1.14
$K_0P_3$	0.95	0.95	1.90	0.95
$K_0P_4$	1.03	1.08	2.10	1.05
$K_1P_0$	1.10	1.10	2.20	1.10
$K_1P_1$	0.60	0.93	1.53	0.76
$K_1P_2$	1.08	1.05	2.13	1.06
$K_1P_3$	1.13	1.10	2.23	1.11
$K_1P_4$	1.10	1.08	2.18	1.09
$K_2P_0$	1.35	1.15	2.50	1.25
$K_2P_1$	1.03	1.10	2.13	1.06
$K_2P_2$	1.15	1.05	2.20	1.10
$K_2P_3$	1.03	1.08	2.10	1.05
$K_2P_4$	1.18	0.98	2.15	1.08
$K_3P_0$	1.15	0.98	2.13	1.06
$K_3P_1$	0.98	1.10	2.08	1.04
$K_3P_2$	1.05	1.10	2.15	1.08
$K_3P_3$	0.88	1.08	1.95	0.98
$K_3P_4$	1.15	1.05	2.20	1.10
Total	21.08	21.35	42.43	-
Rataan	1.05	1.07	-	1.06

Lampiran 56. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 4 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	2.10	2.20	2.50	2.13	8.93	1.12
$P_1$	2.23	1.53	2.13	2.08	7.95	0.99
$P_2$	2.28	2.13	2.20	2.15	8.75	1.09
$P_3$	1.90	2.23	2.10	1.95	8.18	1.02
$P_4$	2.10	2.18	2.15	2.20	8.63	1.08
Total	10.60	10.25	11.08	10.50	42.43	-
Rataan	1.06	1.03	1.11	1.05	-	1.06

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

Lampiran 57. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 4 MST

SK	DB	JК	KT	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{Tabel}$	
2K	DB	JK	K1	Hitung	F <sub>0,05</sub> F <sub>0,01</sub>	
NT	1	45.00	-	92	20	-
Ulangan	1	0.00	0.002	$0.17^{\text{ tn}}$	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.32	0.017	1.52 tn	2.15	3.00
P	4	0.08	0.021	1.85 tn	2.90	4.50
K	3	0.04	0.012	1.06 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.21	0.017	1.52 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.21	0.011	( <del>-</del>	-	-
Total	40	45.54	-	67	-	-

KK = 9.99%

Keterangan:

tn = tidak nyata



88

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 58. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Umur 5 MST

Perlakuan —	Ular	ngan	— Total	Datasa
Periakuan	I	П	- 1 otai	Rataar
$K_0P_0$	1.10	1.13	2.23	1.11
$K_0P_1$	1.28	1.15	2.43	1.21
$K_0P_2$	1.08	1.30	2.38	1.19
$K_0P_3$	1.05	1.13	2.18	1.09
$K_0P_4$	1.05	1.23	2.28	1.14
$K_1P_0$	1.25	1.20	2.45	1.23
$K_1P_1$	0.95	1.03	1.98	0.99
$K_1P_2$	1.20	1.23	2.43	1.21
$K_1P_3$	1.25	1.18	2.43	1.21
$K_1P_4$	1.20	1.18	2.38	1.19
$K_2P_0$	1.50	1.25	2.75	1.38
$K_2P_1$	1.13	1.25	2.38	1.19
$K_2P_2$	1.25	1.25	2.50	1.25
$K_2P_3$	1.13	1.18	2.30	1.15
$K_2P_4$	1.13	1.18	2.30	1.15
$K_3P_0$	1.35	1.08	2.43	1.21
$K_3P_1$	1.08	1.20	2.28	1.14
$K_3P_2$	1.15	1.13	2.28	1.14
$K_3P_3$	1.15	1.20	2.35	1.18
$K_3P_4$	1.25	1.15	2.40	1.20
Total	23.50	23.58	47.08	
Rataan	1.18	1.18	-	1.18

Lampiran 59. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 5 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	2.23	2.45	2.75	2.43	9.85	1.23
$P_1$	2.43	1.98	2.38	2.28	9.05	1.13
$P_2$	2.38	2.43	2.50	2.28	9.58	1.20
$P_3$	2.18	2.43	2.30	2.35	9.25	1.16
$P_4$	2.28	2.38	2.30	2.40	9.35	1.17
Total	11.48	11.65	12.23	11.73	47.08	(5)
Rataan	1.15	1.17	1.22	1.17	-	1.18

Lampiran 60. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 5 MST

SK	DB	JК	KT	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{Tabel}$	
SK	DB	JK	KI	1 Hitung	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	55.40	-	양살	120	-
Ulangan	1	0.00	0.0001	0.02 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.21	0.0113	$1.40^{\text{ tn}}$	2.15	3.00
P	4	0.05	0.0119	$1.48^{tn}$	2.90	4.50
K	3	0.03	0.0103	1.29 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.14	0.0113	$1.40^{tn}$	2.31	3.30
Acak	19	0.15	0.0080	(i=)	-	-
Total	40	55.77	-	s <del>.</del>	-	

KK = 7.62%

Keterangan:

tn = tidak nyata



90

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 61. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan
POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Limur 6 MST

D1-1	Ulaı	ngan		Datass
Perlakuan —	I	П	— Total	Rataar
$K_0P_0$	1.23	1.25	2.48	1.24
$K_0P_1$	1.35	1.28	2.63	1.31
$K_0P_2$	1.18	1.40	2.58	1.29
$K_0P_3$	1.20	1.25	2.45	1.23
$K_0P_4$	1.23	1.33	2.55	1.28
$K_1P_0$	1.35	1.33	2.68	1.34
$K_1P_1$	1.08	1.18	2.25	1.13
$K_1P_2$	1.33	1.33	2.65	1.33
$K_1P_3$	1.25	1.28	2.53	1.26
$K_1P_4$	1.33	1.28	2.60	1.30
$K_2P_0$	1.60	1.35	2.95	1.48
$K_2P_1$	1.25	1.35	2.60	1.30
$K_2P_2$	1.33	1.35	2.68	1.34
$K_2P_3$	1.23	1.28	2.50	1.25
$K_2P_4$	1.23	1.30	2.53	1.26
$K_3P_0$	1.45	1.20	2.65	1.33
$K_3P_1$	1.20	1.33	2.53	1.26
$K_3P_2$	1.25	1.28	2.53	1.26
$K_3P_3$	1.28	1.30	2.58	1.29
$K_3P_4$	1.38	1.30	2.68	1.34
Total	25.68	25.90	51.58	(57)
Rataan	1.28	1.30	-	1.29

Lampiran 62. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 6 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	2.48	2.68	2.95	2.65	10.75	1.34
$P_1$	2.63	2.25	2.60	2.53	10.00	1.25
$P_2$	2.58	2.65	2.68	2.53	10.43	1.30
$P_3$	2.45	2.53	2.50	2.58	10.05	1.26
$P_4$	2.55	2.60	2.53	2.68	10.35	1.29
Total	12.68	12.70	13.25	12.95	51.58	-
Rataan	1.27	1.27	1.33	1.30	12	1.29

Lampiran 63. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 6 MST

SK	DB	JК	KT	F	$F_{Tabel}$	
3K	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	66.50	-	18	-	-
Ulangan	1	0.00	0.001	0.19 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.17	0.009	1.35 tn	2.15	3.00
P	4	0.05	0.012	1.79 tn	2.90	4.50
K	3	0.02	0.007	1.11 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.10	0.008	1.26 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.12	0.006	50 <del>70</del> 5	-	-
Total	40	66.79	-	-	-	

KK = 6.25%

Keterangan:

tn = tidak nyata



92

Lampiran 64. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan
POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Umur 7 MST

D-1-1	Ular	ngan		D-4
Perlakuan —	I	П	— Total	Rataan
$K_0P_0$	1.30	1.35	2.65	1.33
$K_0P_1$	1.45	1.38	2.83	1.41
$K_0P_2$	1.30	1.50	2.80	1.40
$K_0P_3$	1.33	1.35	2.68	1.34
$K_0P_4$	1.33	1.40	2.73	1.36
$K_1P_0$	1.43	1.43	2.85	1.43
$K_1P_1$	1.18	1.23	2.40	1.20
$K_1P_2$	1.43	1.43	2.85	1.43
$K_1P_3$	1.35	1.38	2.73	1.36
$K_1P_4$	1.43	1.40	2.83	1.41
$K_2P_0$	1.70	1.45	3.15	1.58
$K_2P_1$	1.35	1.45	2.80	1.40
$K_2P_2$	1.45	1.45	2.90	1.45
$K_2P_3$	1.35	1.38	2.73	1.36
$K_2P_4$	1.35	1.40	2.75	1.38
$K_3P_0$	1.55	1.33	2.88	1.44
$K_3P_1$	1.33	1.40	2.73	1.36
$K_3P_2$	1.35	1.38	2.73	1.36
$K_3P_3$	1.38	1.40	2.78	1.39
$K_3P_4$	1.48	1.40	2.88	1.44
Total	27.78	27.85	55.63	(#.)
Rataan	1.39	1.39	-	1.39

Lampiran 65. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 7 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	2.65	2.85	3.15	2.88	11.53	1.44
$P_1$	2.83	2.40	2.80	2.73	10.75	1.34
$P_2$	2.80	2.85	2.90	2.73	11.28	1.41
$P_3$	2.68	2.73	2.73	2.78	10.90	1.36
$P_4$	2.73	2.83	2.75	2.88	11.18	1.40
Total	13.68	13.65	14.33	13.98	55.63	-
Rataan	1.37	1.37	1.43	1.40	15	1.39

Lampiran 66. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 7 MST

SK	DB	JК	KT	E	$F_{Tabel}$	
ЫK	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	77.35	(-)	):=:	-	-
Ulangan	1	0.00	0.0001	0.03 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.19	0.0098	1.89 tn	2.15	3.00
P	4	0.05	0.0118	2.27 tn	2.90	4.50
K	3	0.03	0.0100	1.93 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.11	0.0091	1.76 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.10	0.0052	25.50	-	-
Total	40	77.64	-	-	_	- 8

KK = 5.17%

Keterangan:

tn = tidak nyata



94

Lampiran 67. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan
POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Umur 8 MST

D-1-1	Ular	ngan		D -4
Perlakuan —	I	П	— Total	Rataar
$K_0P_0$	1.50	1.45	2.95	1.48
$K_0P_1$	1.55	1.48	3.03	1.51
$K_0P_2$	1.40	1.60	3.00	1.50
$K_0P_3$	1.43	1.45	2.88	1.44
$K_0P_4$	1.43	1.50	2.93	1.46
$K_1P_0$	1.53	1.53	3.05	1.53
$K_1P_1$	1.30	1.33	2.63	1.31
$K_1P_2$	1.53	1.53	3.05	1.53
$K_1P_3$	1.45	1.48	2.93	1.46
$K_1P_4$	1.53	1.50	3.03	1.51
$K_2P_0$	1.80	1.55	3.35	1.68
$K_2P_1$	1.45	1.55	3.00	1.50
$K_2P_2$	1.55	1.55	3.10	1.55
$K_2P_3$	1.45	1.48	2.93	1.46
$K_2P_4$	1.45	1.50	2.95	1.48
$K_3P_0$	1.65	1.43	3.08	1.54
$K_3P_1$	1.43	1.50	2.93	1.46
$K_3P_2$	1.45	1.48	2.93	1.46
$K_3P_3$	1.48	1.50	2.98	1.49
$K_3P_4$	1.58	1.50	3.08	1.54
Total	29.90	29.85	59.75	(5)
Rataan	1.50	1.49		1.49

Lampiran 68. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 8 MST

K/P	K <sub>0</sub>	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	2.95	3.05	3.35	3.08	12.43	1.55
$P_1$	3.03	2.63	3.00	2.93	11.58	1.45
$P_2$	3.00	3.05	3.10	2.93	12.08	1.51
$P_3$	2.88	2.93	2.93	2.98	11.70	1.46
$P_4$	2.93	3.03	2.95	3.08	11.98	1.50
Total	14.78	14.68	15.33	14.98	59.75	-
Rataan	1.48	1.47	1.53	1.50	12.5	1.49

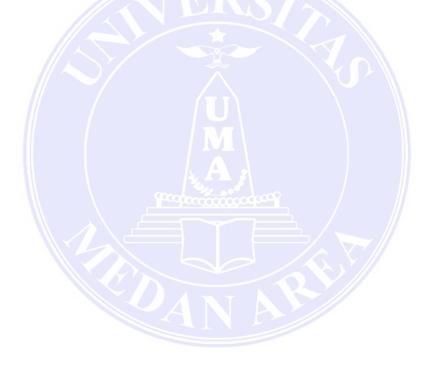
Lampiran 69. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 8 MST

SK	DB	JК	KT	E	$F_{Tabel}$	
SK	DB	JK	K1	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	89.25	(-)	):=:	-	-
Ulangan	1	0.00	0.000	0.01 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.17	0.009	1.73 tn	2.15	3.00
P	4	0.06	0.014	2.71 tn	2.90	4.50
K	3	0.02	0.008	1.60 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.09	0.007	1.43 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.10	0.005	25.50	-	-
Total	40	89.52	-	-	-	-

KK = 4.79%

Keterangan:

tn = tidak nyata



96

Lampiran 70. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)

Perlakuan —	Ula	ngan	— Total	Rataar
Periakuan	I	II	- Total	Kataar
$K_0P_0$	1.75	1.55	3.30	1.65
$K_0P_1$	1.65	1.58	3.23	1.61
$K_0P_2$	1.50	1.70	3.20	1.60
$K_0P_3$	1.53	1.55	3.08	1.54
$K_0P_4$	1.53	1.60	3.13	1.56
$K_1P_0$	1.63	1.63	3.25	1.63
$K_1P_1$	1.40	1.43	2.83	1.41
$K_1P_2$	1.63	1.63	3.25	1.63
$K_1P_3$	1.55	1.58	3.13	1.56
$K_1P_4$	1.63	1.60	3.23	1.61
$K_2P_0$	1.90	1.58	3.48	1.74
$K_2P_1$	1.55	1.65	3.20	1.60
$K_2P_2$	1.65	1.65	3.30	1.65
$K_2P_3$	1.55	1.58	3.13	1.56
$K_2P_4$	1.55	1.60	3.15	1.58
$K_3P_0$	1.75	1.53	3.28	1.64
$K_3P_1$	1.53	1.60	3.13	1.56
$K_3P_2$	1.55	1.58	3.13	1.56
$K_3P_3$	1.58	1.60	3.18	1.59
$K_3P_4$	1.68	1.60	3.28	1.64
Total	32.05	31.78	63.83	(#)
Rataan	1.60	1.59	-	1.60

Lampiran 71. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 9 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	3.30	3.25	3.48	3.28	13.30	1.66
$P_1$	3.23	2.83	3.20	3.13	12.38	1.55
$P_2$	3.20	3.25	3.30	3.13	12.88	1.61
$P_3$	3.08	3.13	3.13	3.18	12.50	1.56
$P_4$	3.13	3.23	3.15	3.28	12.78	1.60
Total	15.93	15.68	16.25	15.98	63.83	-
Rataan	1.59	1.57	1.63	1.60	125	1.60

Lampiran 72. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 9 MST

SK	DB	JК	KT	E	$F_{Tabel}$	
3K	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	101.84	(=)	:=	-0	-
Ulangan	1	0.00	0.002	0.26 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.15	0.008	1.10 tn	2.15	3.00
P	4	0.07	0.016	2.27 tn	2.90	4.50
K	3	0.02	0.006	0.78 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.07	0.006	0.79 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.14	0.007	25.50	-	-
Total	40	102.13	-	-	-	-

KK = 5.30%

Keterangan:

tn = tidak nyata



98

Lampiran 73. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan
POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Limur 10 MST

Perlakuan —	Ula	ngan	— Total	Rataan
Periakuan	I	П	- Total	Rataan
$K_0P_0$	1.93	1.65	3.58	1.79
$K_0P_1$	1.75	1.68	3.43	1.71
$K_0P_2$	1.60	1.75	3.35	1.68
$K_0P_3$	1.63	1.65	3.28	1.64
$K_0P_4$	1.63	1.70	3.33	1.66
$K_1P_0$	1.73	1.73	3.45	1.73
$K_1P_1$	1.50	1.53	3.03	1.51
$K_1P_2$	1.73	1.73	3.45	1.73
$K_1P_3$	1.65	1.68	3.33	1.66
$K_1P_4$	1.73	1.70	3.43	1.71
$K_2P_0$	2.00	1.68	3.68	1.84
$K_2P_1$	1.65	1.75	3.40	1.70
$K_2P_2$	1.75	1.75	3.50	1.75
$K_2P_3$	1.65	1.68	3.33	1.66
$K_2P_4$	1.65	1.70	3.35	1.68
$K_3P_0$	1.85	1.63	3.48	1.74
$K_3P_1$	1.65	1.70	3.35	1.68
$K_3P_2$	1.65	1.70	3.35	1.68
$K_3P_3$	1.68	1.70	3.38	1.69
$K_3P_4$	1.78	1.70	3.48	1.74
Total	34.15	33.75	67.90	(#7
Rataan	1.71	1.69	-	1.70

Lampiran 74. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 10 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	K <sub>2</sub>	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	3.58	3.45	3.68	3.48	14.18	1.77
$P_1$	3.43	3.03	3.40	3.35	13.20	1.65
$P_2$	3.35	3.45	3.50	3.35	13.65	1.71
$P_3$	3.28	3.33	3.33	3.38	13.30	1.66
$P_4$	3.33	3.43	3.35	3.48	13.58	1.70
Total	16.95	16.68	17.25	17.03	67.90	-
Rataan	1.70	1.67	1.73	1.70	15	1.70

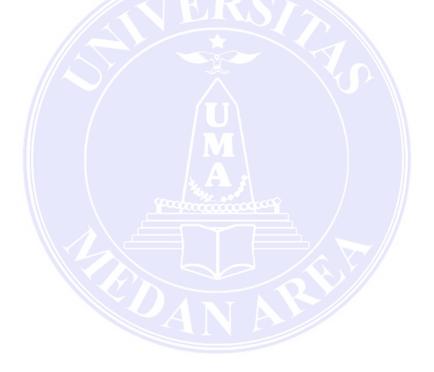
Lampiran 75. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 10 MST

SK	DB	JК	KT	E	$F_{Tabel}$	
SK	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	115.26	-	):=:	-	-
Ulangan	1	0.00	0.004	0.53 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.16	0.008	1.11 <sup>tn</sup>	2.15	3.00
P	4	0.07	0.018	2.43 tn	2.90	4.50
K	3	0.02	0.006	0.75 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.07	0.006	0.77 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.14	0.007	25.50	-	-
Total	40	115.57	-	-	_	- 8

KK = 5.10%

Keterangan:

tn = tidak nyata



100

Lampiran 76. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Limur 11 MST

Perlakuan —	Ula	ngan	— Total	Rataan
Periakuan	I	П	- 1 otai	Rataan
$K_0P_0$	2.03	1.75	3.78	1.89
$K_0P_1$	1.85	1.78	3.63	1.81
$K_0P_2$	1.70	1.85	3.55	1.78
$K_0P_3$	1.73	1.75	3.48	1.74
$K_0P_4$	1.73	1.80	3.53	1.76
$K_1P_0$	1.83	1.83	3.65	1.83
$K_1P_1$	1.60	1.63	3.23	1.61
$K_1P_2$	1.83	1.83	3.65	1.83
$K_1P_3$	1.75	1.78	3.53	1.76
$K_1P_4$	1.83	1.80	3.63	1.81
$K_2P_0$	2.10	1.78	3.88	1.94
$K_2P_1$	1.75	1.85	3.60	1.80
$K_2P_2$	1.85	1.85	3.70	1.85
$K_2P_3$	1.75	1.78	3.53	1.76
$K_2P_4$	1.75	1.80	3.55	1.78
$K_3P_0$	1.85	1.73	3.58	1.79
$K_3P_1$	1.75	1.80	3.55	1.78
$K_3P_2$	1.75	1.80	3.55	1.78
$K_3P_3$	1.78	1.80	3.58	1.79
$K_3P_4$	1.88	1.80	3.68	1.84
Total	36.05	35.75	71.80	
Rataan	1.80	1.79	-	1.80

Lampiran 77. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 11 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	3.78	3.65	3.88	3.58	14.88	1.86
$P_1$	3.63	3.23	3.60	3.55	14.00	1.75
$P_2$	3.55	3.65	3.70	3.55	14.45	1.81
$P_3$	3.48	3.53	3.53	3.58	14.10	1.76
$P_4$	3.53	3.63	3.55	3.68	14.38	1.80
Total	17.95	17.68	18.25	17.93	71.80	-
Rataan	1.80	1.77	1.83	1.79	10.50	1.80

Lampiran 78. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 11 MST

SK	DB	JК	KT	F	$F_{Tabel}$	
3K	DB	JK	KI	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	128.88	(-)	18	-	-
Ulangan	1	0.00	0.002	0.34 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.16	0.008	1.23 tn	2.15	3.00
P	4	0.06	0.015	2.21 tn	2.90	4.50
K	3	0.02	0.006	0.83 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.08	0.007	$1.00^{tn}$	2.31	3.30
Acak	19	0.13	0.007	10.50	-	-
Total	40	129.17	-	-	-	- 2

KK = 4.55%

Keterangan:





102

Lampiran 79. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang (cm)
Limur 12 MST

Perlakuan —	Ulaı	ngan	— Total	D -4
Periakuan	I	II	Total	Rataan
$K_0P_0$	2.13	1.85	3.98	1.99
$K_0P_1$	1.95	1.88	3.83	1.91
$K_0P_2$	1.80	1.90	3.70	1.85
$K_0P_3$	1.83	1.85	3.68	1.84
$K_0P_4$	1.83	1.90	3.73	1.86
$K_1P_0$	1.93	1.93	3.85	1.93
$K_1P_1$	1.70	1.73	3.43	1.71
$K_1P_2$	1.93	1.93	3.85	1.93
$K_1P_3$	1.85	1.88	3.73	1.86
$K_1P_4$	1.93	1.90	3.83	1.91
$K_2P_0$	2.25	1.88	4.13	2.06
$K_2P_1$	1.85	1.95	3.80	1.90
$K_2P_2$	1.95	1.95	3.90	1.95
$K_2P_3$	1.85	1.88	3.73	1.86
$K_2P_4$	1.85	1.90	3.75	1.88
$K_3P_0$	1.95	1.83	3.78	1.89
$K_3P_1$	1.85	1.90	3.75	1.88
$K_3P_2$	1.85	1.90	3.75	1.88
$K_3P_3$	1.88	1.90	3.78	1.89
$K_3P_4$	1.98	1.90	3.88	1.94
Total	38.10	37.70	75.80	(#3
Rataan	1.91	1.89		1.90

Lampiran 80. Daftar Dwi Kasta Diameter Batang (cm) Umur 12 MST

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	3.98	3.85	4.13	3.78	15.73	1.97
$P_1$	3.83	3.43	3.80	3.75	14.80	1.85
$P_2$	3.70	3.85	3.90	3.75	15.20	1.90
$P_3$	3.68	3.73	3.73	3.78	14.90	1.86
$P_4$	3.73	3.83	3.75	3.88	15.18	1.90
Total	18.90	18.68	19.30	18.93	75.80	-
Rataan	1.89	1.87	1.93	1.89	15	1.90

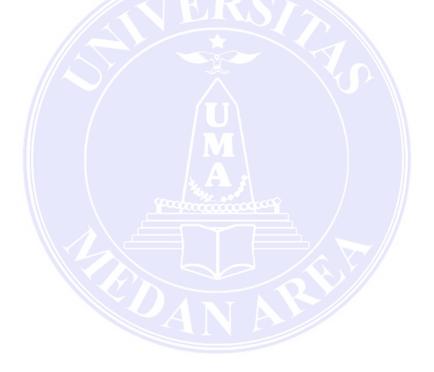
Lampiran 81. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 12 MST

SK	DB	JК	KT	E	$F_{Tabel}$	
SK	DB	JK	K1	F <sub>Hitung</sub> -	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
NT	1	143.64	(-)	):=:	-	-
Ulangan	1	0.00	0.004	0.56 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.17	0.009	1.28 tn	2.15	3.00
P	4	0.06	0.016	2.26 tn	2.90	4.50
K	3	0.02	0.007	0.94 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.09	0.007	1.04 tn	2.31	3.30
Acak	19	0.14	0.007	25.50	-	-
Total	40	143.96	-	-	_	- 8

KK = 4.46%

Keterangan:

tn = tidak nyata



104

Lampiran 82. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Tanaman Sampel (kg) Panen I

Perlakuan —	Ulaı	ngan	— Total	Rataan
r chakuan —	I	II	10ta1	Kataai
$K_0P_0$	2.25	1.96	4.21	2.11
$K_0P_1$	2.60	1.99	4.58	2.29
$K_0P_2$	2.64	1.74	4.38	2.19
$K_0P_3$	2.92	2.31	5.23	2.61
$K_0P_4$	2.43	1.81	4.24	2.12
$K_1P_0$	2.31	1.79	4.09	2.05
$K_1P_1$	2.48	1.88	4.35	2.18
$K_1P_2$	2.88	1.56	4.43	2.22
$K_1P_3$	2.67	1.53	4.19	2.10
$K_1P_4$	2.72	1.67	4.38	2.19
$K_2P_0$	2.65	2.00	4.65	2.33
$K_2P_1$	2.35	2.10	4.45	2.23
$K_2P_2$	2.58	1.82	4.40	2.20
$K_2P_3$	2.37	1.61	3.98	1.99
$K_2P_4$	2.84	2.17	5.00	2.50
$K_3P_0$	2.55	1.95	4.50	2.25
$K_3P_1$	2.41	1.66	4.07	2.03
$K_3P_2$	2.33	2.15	4.48	2.24
$K_3P_3$	1.68	1.79	3.47	1.73
$K_3P_4$	2.84	1.96	4.80	2.40
Total	50.44	37.43	87.87	-//
Rataan	2.52	1.87	1/	2.20

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 83. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Tanaman Sampel (kg) Panen II

Perlakuan —	Ulaı	ngan	— Total	Rataaı
1 Oriak dani	I	П	Total	Kataai
K0P0	1.24	1.76	3.00	1.50
K0P1	1.91	1.99	3.89	1.95
K0P2	1.18	1.74	2.92	1.46
K0P3	1.16	2.31	3.47	1.74
K0P4	1.38	1.81	3.19	1.59
K1P0	1.81	1.79	3.60	1.80
K1P1	1.33	1.88	3.21	1.60
K1P2	1.46	1.56	3.02	1.51
K1P3	1.15	1.53	2.68	1.34
K1P4	1.61	1.67	3.28	1.64
K2P0	1.27	2.00	3.27	1.63
K2P1	1.24	2.10	3.34	1.67
K2P2	1.14	1.82	2.96	1.48
K2P3	1.66	1.61	3.28	1.64
K2P4	1.50	2.17	3.67	1.83
K3P0	1.18	1.95	3.13	1.56
K3P1	1.65	1.66	3.31	1.65
K3P2	1.74	2.15	3.89	1.95
K3P3	1.68	1.79	3.47	1.73
K3P4	1.50	1.96	3.46	1.73
Total	28.78	37.22	66.00	4
Rataan	1.44	1.86	5/ -	1.65

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 84. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Rata-rata Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)

Perlakuan —	Ulaı	ngan	— Total	Rataan
Periakuan	Ĩ	II	— 1 otai	Kataan
$K_0P_0$	1.75	1.86	3.61	1.80
$K_0P_1$	2.25	1.99	4.24	2.12
$K_0P_2$	1.91	1.74	3.65	1.82
$K_0P_3$	2.04	2.31	4.35	2.17
$K_0P_4$	1.90	1.81	3.71	1.86
$K_1P_0$	2.06	1.79	3.85	1.92
$K_1P_1$	1.90	1.88	3.78	1.89
$K_1P_2$	2.17	1.56	3.72	1.86
$K_1P_3$	1.91	1.53	3.43	1.72
$K_1P_4$	2.16	1.67	3.83	1.92
$K_2P_0$	1.96	2.00	3.96	1.98
$K_2P_1$	1.80	2.10	3.90	1.95
$K_2P_2$	1.86	1.82	3.68	1.84
$K_2P_3$	2.01	1.61	3.63	1.81
$K_2P_4$	2.17	2.17	4.33	2.17
$K_3P_0$	1.86	1.95	3.81	1.91
$K_3P_1$	2.03	1.66	3.69	1.84
$K_3P_2$	2.03	2.15	4.18	2.09
$K_3P_3$	1.68	1.79	3.47	1.73
$K_3P_4$	2.17	1.96	4.13	2.06
Total	39.61	37.32	76.94	2
Rataan	1.98	1.87	-	1.92

Lampiran 85. Daftar Dwi Kasta Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)

K/P	$K_0$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	Total	Rataan
$P_0$	3.61	3.85	3.96	3.81	15.23	1.90
$P_1$	4.24	3.78	3.90	3.69	15.60	1.95
$P_2$	3.65	3.72	3.68	4.18	15.23	1.90
$P_3$	4.35	3.43	3.63	3.47	14.87	1.86
$P_4$	3.71	3.83	4.33	4.13	16.00	2.00
Total	19.55	18.62	19.50	19.28	76.94	
Rataan	1.95	1.86	1.95	1.93	-	1.92

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 86. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Sampel

SK	DB JK KT		E	$F_T$	abel	
2V	DB	JK	KT	F <sub>Hitung</sub> -	F <sub>0,05</sub>	F <sub>0,01</sub>
NT	1.	147.98	-	-	8=	202
Ulangan	1	0.13	0.13	4.00 tn	4.38	8.18
Perlakuan	19	0.70	0.04	1.13 tn	2.15	3.00
P	4	0.09	0.02	0.71 tn	2.90	4.50
K	3	0.06	0.02	0.56 tn	3.13	5.01
P/K	12	0.55	0.05	1.41 to	2.31	3.30
Acak	19	0.62	0.03	-	-	-
Total	40	149.44	-	-	-	12

KK = 9.41%

Keterangan:

tn = tidak nyata



108

Lampiran 87. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Produksi per Plot (kg)

Perlakuan —	Ular	ngan	— Total	Rataan
remakuan —	I	II	10tai	Kataan
$K_0P_0$	18.010	15.700	33.710	16.855
$K_0P_1$	19.160	19.330	38.490	19.245
$K_0P_2$	16.335	16.320	32.655	16.328
$K_0P_3$	19.520	19.600	39.120	19.560
$K_0P_4$	18.210	17.110	35.320	17.660
$K_1P_0$	17.630	17.190	34.820	17.410
$K_1P_1$	19.310	16.670	35.980	17.990
$K_1P_2$	18.830	18.460	37.290	18.645
$K_1P_3$	17.990	18.100	36.090	18.045
$K_1P_4$	19.130	15.770	34.900	17.450
$K_2P_0$	19.330	17.100	36.430	18.215
$K_2P_1$	17.780	18.020	35.800	17.900
$K_2P_2$	20.220	17.250	37.470	18.735
$K_2P_3$	19.065	18.970	38.035	19.018
$K_2P_4$	18.820	19.220	38.040	19.020
$K_3P_0$	19.065	19.800	38.865	19.433
$K_3P_1$	17.640	18.435	36.075	18.038
$K_3P_2$	20.460	19.600	40.060	20.030
$K_3P_3$	18.975	18.250	37.225	18.613
$K_3P_4$	18.910	19.570	38.480	19.240
Total	374.390	360.465	734.855	-
Rataan	18.720	18.023	/	18.371

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 88. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Produksi per Plot (kg) Panen II

Perlakuan —	Ulai	ngan	— Total	Rataan
r citakuan —	I	II	10tai	Kataan
K0P0	18.435	16.900	35.335	17.668
K0P1	18.460	18.685	37.145	18.573
K0P2	18.070	17.250	35.320	17.660
K0P3	19.060	18.150	37.210	18.605
K0P4	14.660	18.345	33.005	16.503
K1P0	17.150	17.560	34.710	17.355
K1P1	18.240	16.550	34.790	17.395
K1P2	18.110	18.050	36.160	18.080
K1P3	18.210	17.500	35.710	17.855
K1P4	19.090	18.620	37.710	18.855
K2P0	17.000	16.900	33.900	16.950
K2P1	16.545	16.875	33.420	16.710
K2P2	17.455	173.050	190.505	95.253
K2P3	17.910	18.420	36.330	18.165
K2P4	18.270	18.750	37.020	18.510
K3P0	18.170	19.920	38.090	19.045
K3P1	18.490	18.910	37.400	18.700
K3P2	20.030	19.200	39.230	19.615
K3P3	19.430	16.700	36.130	18.065
K3P4	18.510	16.065	34.575	17.288
Total	361.295	512.400	873.695	=
Rataan	18.065	25.620		21.842

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 82. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Tanaman Sampel (kg) Panen I

Perlakuan —	Ulaı	ngan	— Total	Rataan
r chakuan —	I	II	10141	Kataai
$K_0P_0$	2.25	1.96	4.21	2.11
$K_0P_1$	2.60	1.99	4.58	2.29
$K_0P_2$	2.64	1.74	4.38	2.19
$K_0P_3$	2.92	2.31	5.23	2.61
$K_0P_4$	2.43	1.81	4.24	2.12
$K_1P_0$	2.31	1.79	4.09	2.05
$K_1P_1$	2.48	1.88	4.35	2.18
$K_1P_2$	2.88	1.56	4.43	2.22
$K_1P_3$	2.67	1.53	4.19	2.10
$K_1P_4$	2.72	1.67	4.38	2.19
$K_2P_0$	2.65	2.00	4.65	2.33
$K_2P_1$	2.35	2.10	4.45	2.23
$K_2P_2$	2.58	1.82	4.40	2.20
$K_2P_3$	2.37	1.61	3.98	1.99
$K_2P_4$	2.84	2.17	5.00	2.50
$K_3P_0$	2.55	1.95	4.50	2.25
$K_3P_1$	2.41	1.66	4.07	2.03
$K_3P_2$	2.33	2.15	4.48	2.24
$K_3P_3$	1.68	1.79	3.47	1.73
$K_3P_4$	2.84	1.96	4.80	2.40
Total	50.44	37.43	87.87	-//
Rataan	2.52	1.87	1/	2.20

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 83. Data Pengamatan Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah per Tanaman Sampel (kg) Panen II

Perlakuan —	Ulaı	ngan	— Total	Rataaı
1 Oriakum	I	П	Total	Kataai
K0P0	1.24	1.76	3.00	1.50
K0P1	1.91	1.99	3.89	1.95
K0P2	1.18	1.74	2.92	1.46
K0P3	1.16	2.31	3.47	1.74
K0P4	1.38	1.81	3.19	1.59
K1P0	1.81	1.79	3.60	1.80
K1P1	1.33	1.88	3.21	1.60
K1P2	1.46	1.56	3.02	1.51
K1P3	1.15	1.53	2.68	1.34
K1P4	1.61	1.67	3.28	1.64
K2P0	1.27	2.00	3.27	1.63
K2P1	1.24	2.10	3.34	1.67
K2P2	1.14	1.82	2.96	1.48
K2P3	1.66	1.61	3.28	1.64
K2P4	1.50	2.17	3.67	1.83
K3P0	1.18	1.95	3.13	1.56
K3P1	1.65	1.66	3.31	1.65
K3P2	1.74	2.15	3.89	1.95
K3P3	1.68	1.79	3.47	1.73
K3P4	1.50	1.96	3.46	1.73
Total	28.78	37.22	66.00	4
Rataan	1.44	1.86	5/ -	1.65

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 92. Dokumentasi Penelitian



Gambar 4 pengolahan dan pentraktroran lahan penelitian



Gambar 5 Pembentukan Plot Penelitian

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi 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





Gambar 6 Penimbangan Gula Merah Gambar 7 Pencampuran EM4 kelarutan







Gambar 9 Perajangan Kulit buah Pisang

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi 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



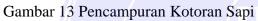
Gambar 10 Pencampuran kulit buah pisang kepok kedalam tong berisi Larutan air Beras + EM4.



Gambar 11 PengambilanAmpas Tebu Gambar 12 Pemasukan Bahan kedalam karung

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang







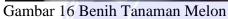
Gambar 14 Kompos ampas tebu



Gambar 15 Pembuatan Kompos Ampas Tebu Pencampuran Larutan EM4+ gula Merah Kedalam Ampas Tebu.

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang







Gambar 17 Perendaman Benih Melon



Gambar 18 Persemain Benih Melon Sky rocket





Gambar 19 Penimbangan Kompos Ampas Tebu

Gambar 20 Kandang Sapi

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<sup>1.</sup> Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

<sup>2.</sup> Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

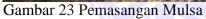




Gambar 21 Aplikasi Kompos Ampas Tebu

Gambar 22 Kandang Sapi







Gambar 24 Transplanting Benih Melon



Gambar 25 Areal Pertanaman melon Sudah diberi Ajir/ Turus bambu

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Gambar 26 Tanaman melon yang sudah di beri Ajir





Gambar 27 Pengambilan POC Kulit Buah Pisang Gambar 28 Pengaplikasian POC

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang





Gambar 29 Tanaman Melon Mulai Berbunga



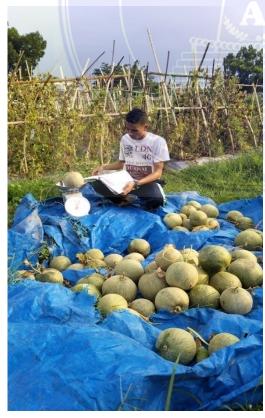
Gambar 30 Buah Melon

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang





Gambar 31 Panen Buah Melon pertama





Gambar 32 Panen Buah melon Ke Dua

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Gambar 33 Peneliti di Areal Tanaman Melon



Gambar 34 Komisi Pembimbing terjun Lapangan pada Areal Penelitian

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





Gambar 35 Supervisi Lapangan bersama Komisi Pembimbing



Gambar 36 Peneliti menjelaskan kondisi lapangan pada Komisi Pembimbing



Gambar 37 Peneliti bersama Dosen Pembimbing



©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

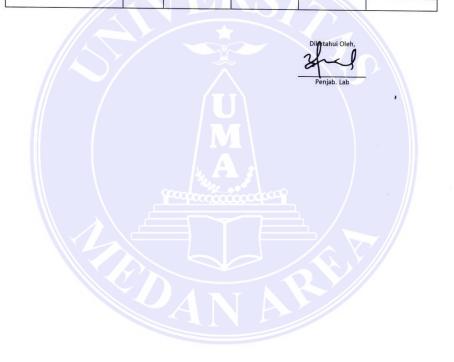


# LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS) LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Tanah UMA Nama Pengirim Sampel : Yohanes Munthe

Tanggal : 10 Mei 2019 No. Lab : Kode A

		- F		
Parameter uji Nitrogen (N)	Satuan	No. Lab	Metode Uji	
	% .	0,20		VOLUMETRI
				VOLUMETRI
P Bray II	ppm	14,36		SPEKTROFOTOMETR
К	me / 100 gr	0,63		AAS
Mg	me / 100 gr	0,25		AAS
PH H <sub>2</sub> O		6,05		POTENSIMETRI



125

# UNIVERSITAS MEDAN AREA



### LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

### LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel Nama Pengirim Sampel : Kompos Ampas Tebu : Yohannes Munthe Tanggal : 29 Maret2019

No. Lab : Kode A

	1	Hasil Uji			
Parameter uji	Satuan	No. Lab/Kode Sa	mpel	Metode Uji	
Nitrogen (N)	%	1,46		VOLUMETRI	
P <sub>2</sub> 0 <sub>5</sub> total	%	1,35		SPEKTROFOTOMETRI	
K₂O	%	0,83		AAS	
CaO	%	1,27		AAS	
MgO	%	0,23		AAS	
РН		6,78		POTENSIMETRI	
C-organik	%	20,15		SPEKTROFOTOMETRI	
C/N	7.	13,80	1	-	



Penjab. Lab

126



### LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

### LAPORAN HASIL PENGUJIAN

: POC Kulit Pisang

: 29 Maret 2019

*	/ Hasil Uji	
Satuan	No. Lab/Kode Sar	npel Metode Uji
%	0,26	VOLUMETRI
%	0,11	SPEKTROFOTOMETRI
%	1,83	AAS
	4,71	POTENSIMETRI
%	1,43	SPEKTROFOTOMETRI
-	5,50	
	% % %	% 0,26  % 0,11  % 1,83  - 4,71  % 1,43



127

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

### Lampiran 96. Data Curah Hujan BMKG Deli Serdang

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009 TANGGAL : 31 Juli 2009

#### PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI DATA IKLIM BULANAN

LOKASI PENGAMATAN / STASIUN KOORDINAT

: STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG : 3.620863° LU ; 98.714852° BT

Curah Hujan (mm)

Curan nujan	(111111)	THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED AND ADDRESS	-	The same of the sa								
TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2019	66	25	17	135	364	81	93					

Subu Udara (°Celcius)

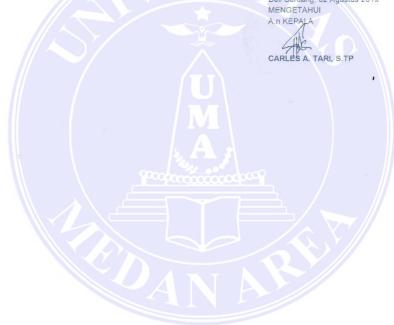
Sulla Odala	Celcius											
TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2019	27.0	27.2	28.0	27.3	28.0	28.0	27.6					

Kelembaban (%)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
			80		84	84	83					

Keterangan : X = Data tidak masuk / Alat rusak
Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG Sumber

Deli Serdang, 02 Agustus 2019 MENGETAHUI



128

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang