

**RESPON PEMBERIAN PUPUK KOMPOS KULIT KOPI DENGAN  
WAKTU INKUBASI YANG BERBEDA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**NAZWAN ALDIN**  
158210022



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2021**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 24/6/21

Access From (repository.uma.ac.id)24/6/21

**Judul Skripsi** : Respon Pemberian Pupuk Kompos Kulit Kopi Dengan Waktu Inkubasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)  
**Nama** : Nazwan Aldin  
**NPM** : 15.821.0022  
**Fakultas** : Pertanian



Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing

Ir. Maimunah, M.Si  
Pembimbing I

Dr. Ir Zulheri Noer, MP  
Pembimbing II

Mengetahui :



Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si  
Dekan

Ifan Aulia Candra, SP, M. Biotek  
Ketua Jurusan

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan 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 kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 25 Januari 2021



Nazwan Aldin

15.821.0022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Nazwan Aldin  
NPM : 15.821.0022  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Respon Pemberian Pupuk Kompos Kulit Kopi Dengan Waktu Inkubasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Medan  
Pada Tanggal : 25 Januari 2021

Yang menyatakan



**Nazwan Aldin**



**RESPON PEMBERIAN PUPUK KOMPOS KULIT KOPI DENGAN  
WAKTU INKUBASI YANG BERBEDA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk kompos kulit kopi dengan waktu inkubasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang berlokasi di Jalan kolam No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 22 meter diatas permukaan laut (mdpl), topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian dilaksanakan mulai November 2019 sampai Januari 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial, dengan waktu inkubasi yang berbeda dan terdiri dari 12 taraf. Penelitian ini menggunakan sebanyak 3 kali ulangan dengan jumlah plot percobaan sebanyak 36 plot. Plot percobaan terdiri dari 9 tanaman dengan 3 tanaman sampel. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah diameter batang, jumlah buah per tanaman sampel, panjang buah per tanaman sampel (cm), berat buah per tanaman sampel (kg), produksi buah per plot (kg). Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu : 1) Perlakuan pemberian pupuk kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. 2) Perlakuan pemberian pupuk kompos kulit kopi dengan waktu inkubasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

Kata kunci : Respon, Mentimun, Waktu Inkubasi, Pupuk Kompos Kulit Kopi

**RESPON PEMBERIAN PUPUK KOMPOS KULIT KOPI DENGAN  
WAKTU INKUBASI YANG BERBEDA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk kompos kulit kopi dengan waktu inkubasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang berlokasi di Jalan kolam No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 22 meter diatas permukaan laut (mdpl), topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian dilaksanakan mulai November 2019 sampai Januari 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial, dengan waktu inkubasi yang berbeda dan terdiri dari 12 taraf. Penelitian ini menggunakan sebanyak 3 kali ulangan dengan jumlah plot percobaan sebanyak 36 plot. Plot percobaan terdiri dari 9 tanaman dengan 3 tanaman sampel. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah diameter batang, jumlah buah per tanaman sampel, panjang buah per tanaman sampel (cm), berat buah per tanaman sampel (kg), produksi buah per plot (kg). Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu : 1) Perlakuan pemberian pupuk kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. 2) Perlakuan pemberian pupuk kompos kulit kopi dengan waktu inkubasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

Kata kunci : Respon, Mentimun, Waktu Inkubasi, Pupuk Kompos Kulit Kopi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan terlebih dahulu kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan kuasa Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini. Adapun Skripsi ini berjudul “Respon Pemberian Pupuk Kompos Kulit Kopi dengan Interval Waktu Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan penulis mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Ibu Ir. Maimunah, M. Si, Selaku ketua komisi pembimbing I, semasa hidup almarhumah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga almarhumah mendapatkan tempat yang mulia disisi Allah SWT.
2. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP, selaku Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M. Si, beserta seluruh dosen dan Staf Pegawai Fakultas Pertanian Medan Area.
4. Kepada Ayahanda Nazaruddin dan Ibunda Jamilah Ramud tercinta yang telah banyak berjuang, serta selalu memberikan doa dan dukungan baik itu berupa moral maupun moril kepada penulis serta tidak banyak kata yang bisa

diucapkan penulis selain terima kasih kepada kedua orang tua yang telah berjuang keras demi anaknya.

5. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kawan-kawan Agroteknologi genap stambuk 15.
6. Terima kasih kepada teman terdekat saya Ade Yuliani Firdaus yang telah menemani peneliti untuk melakukan penelitian ini, dan yang selalu mendukung, memberi semangat, memberi motivasi, selalu ada di saat suka maupun duka, bersedia mendengar keluh kesah peneliti, dan bersedia membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam proposal ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal ini.

Medan, januari 2021

**Penulis**



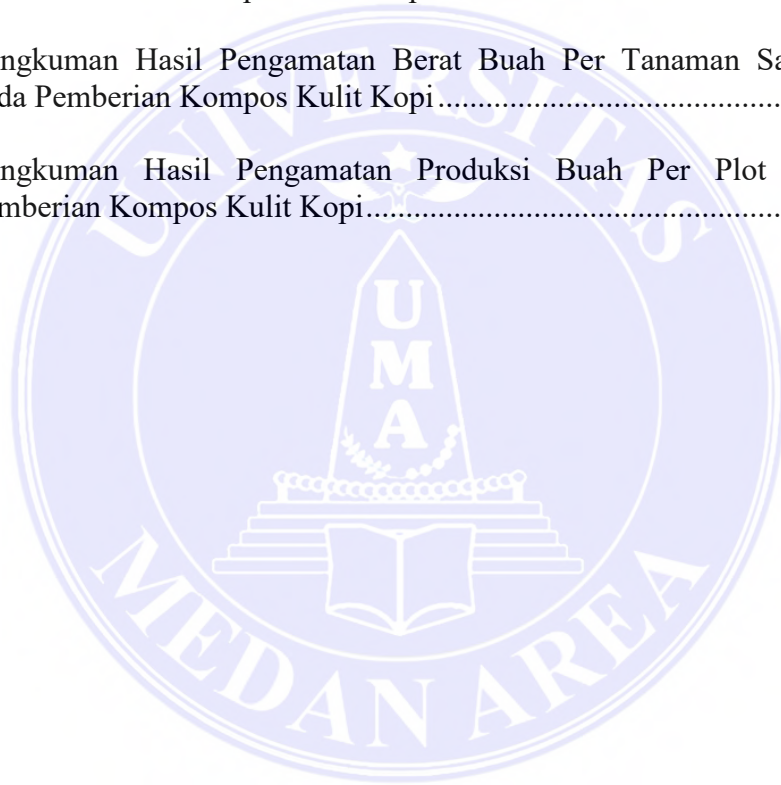
## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tanaman Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> L.).....	5
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> L.) .....	6
2.2.1 Iklim .....	6
2.2.2 tanah .....	7
2.3 Morfologi Tanaman Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> L.).....	7
2.3.1 Batang .....	7
2.3.2 Daun .....	7
2.3.3 Buah .....	8
2.3.4 Biji.....	8
2.3.5 Akar.....	8
2.4 Kompos Kulit Kopi.....	8
<b>III. BAHAN METODE</b> .....	<b>10</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	10
3.2 Bahan dan Alat .....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Metode Analisa .....	12
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	12
3.5.1 Pembuatan Kompos Kulit kopi .....	12
3.5.2 Persiapan Lahan.....	13
3.5.3 Persiapan Plot Penelitian .....	14
3.5.4 Pembuatan Lubang Tanam .....	14
3.5.5 Penanaman Benih Mentimun .....	14
3.6 Pemeliharaan Tanaman Mentimun .....	15
3.6.1 Penyiraman .....	15

3.6.2	Penyulaman .....	15
3.6.3	Pengajiran .....	15
3.6.4	Penyiangan.....	15
3.6.5	Aplikasi Kompos Kulit Kopi .....	15
3.6.6	Pengendalian Hama dan Penyakit .....	16
3.7	Parameter Pengamatan .....	16
3.7.1	Diameter Batang (mm).....	16
3.7.2	Jumlah Buah per Tanaman Sampel .....	16
3.7.3	Panjang Buah per Tanaman Sampel (cm) .....	16
3.7.4	Berat Buah per Sampel .....	16
3.7.5	Produksi Buah per Plot .....	16
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1	Diameter Batang (mm).....	17
4.2	Jumlah Buah per Tanaman Sampel.....	19
4.3	Panjang Buah per Tanaman Sampel .....	22
4.4	Berat Buah per Tanaman Sampel.....	24
4.5	Produksi Buah per Plot .....	25
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1	Kesimpulan .....	29
5.2	Saran .....	29
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rangkuman Hasil Pengamatan Diameter Batang (mm) Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	17
2.	Rangkuman Hasil Pengamatan Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	19
3.	Rangkuman Hasil Pengamatan Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	22
4.	Rangkuman Hasil Pengamatan Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	24
5.	Rangkuman Hasil Pengamatan Produksi Buah Per Plot Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Mentium Varietas Misano .....	34
2.	Gambar Plot Penelitian .....	36
3.	Denah Plot Penelitian.....	37
4.	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	38
5.	Diameter Batang (mm) Pada Umur 2 MST .....	39
6.	Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 2 MST .....	39
7.	Diameter Batang (mm) Pada Umur 3 MST .....	39
8.	Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 3 MST.....	40
9.	Diameter Batang (mm) Pada Umur 4 MST .....	40
10.	Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 4 MST .....	40
11.	Diameter Batang (mm) Pada Umur 5 MST .....	41
12.	Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 5 MST .....	41
13.	Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1 .....	41
14.	Data Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1.....	42
15.	Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2 .....	42
16.	Data Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2.....	42
17.	Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3 .....	43
18.	Data Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3.....	43
19.	Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1 .....	43

20. Data Sidik Ragam Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1 .....	44
21. Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2.....	44
22. Data Sidik Ragam Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2 .....	44
23. Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3.....	45
24. Data Sidik Ragam Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3 .....	45
25. Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1 .....	45
26. Data Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1 .....	46
27. Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2.....	46
28. Data Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2 .....	46
29. Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3.....	47
30. Data Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3 .....	47
31. Produksi Buah Per Plot Pada Panen 1.....	47
32. Data Sidik Ragam Produksi Buah Per Plot Pada Panen 1 .....	48
33. Produksi Buah Per Plot Pada Panen 2.....	48
34. Data Sidik Ragam Produksi Buah Per Plot Pada Panen 2 .....	48
35. Produksi Buah Per Plot Pada Panen 3.....	49
36. Data Sidik Ragam Produksi Buah Per Plot Pada Panen 3 .....	49
37. Dokumentasi Penelitian .....	50



# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang populer di seluruh dunia dan dimanfaatkan untuk kecantikan, menjaga kesehatan tubuh, dan mengobati beberapa jenis penyakit (Samadi, 2002). Senyawa kukurbitasin pada tanaman mentimun memiliki aktivitas antitumor. Biji mentimun mengandung senyawa Conjugated Linoleic Acid (CLA) yang bersifat sebagai antioksidan yang dapat mencegah kerusakan akibat radikal bebas (Astawan, 2008).

Mentimun juga memiliki kandungan gizi yang cukup baik, terutama sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg tiamin, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2 (Sumpena, 2005), 35.100 - 486.700 ppm asam linoleat dan senyawa kukurbitasin (Kementrian Pertanian, 2012).

Berdasarkan data Kementrian Pertanian (2012) menunjukkan produktivitas mentimun di Indonesia bergerak secara fluktuatif. Produktivitas tanaman mentimun secara nasional masih rendah, yaitu hanya 10 ton/hektar, sedangkan potensi hasil tanaman mentimun dapat mencapai 49 ton/ hektar. Sementara itu, permintaan mentimun secara nasional terus meningkat, pada tahun 2000 diproyeksikan sebanyak 764.854 ton, sehingga masih ada kekurangan sebanyak 275.364 ton, oleh karena itu produksi mentimun harus ditingkatkan (Sumpena, 2002).

Salah satu penyebab fluktuasi produksi mentimun di Indonesia yaitu karena usaha tani mentimun masih dianggap sebagai usaha sampingan, sehingga rata – rata hasil mentimun secara nasional masih rendah yakni antara 3,5 – 4,8 ton/hektar, padahal potensi produksi mentimun hibrida bisa mencapai 20 ton/ha. Rendahnya produktivitas tanaman mentimun di Indonesia juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya adalah faktor iklim, teknik bercocok tanam seperti pengolahan tanah, pemupukan, pengairan, serta adanya serangan hama dan penyakit (Sumpena, 2001). Pada musim hujan produksi mentimun lebih rendah dibandingkan musim kemarau. Hal ini karena curah hujan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan bunga tanaman mentimun gugur (Septiyaning, 2011).

Untuk meningkatkan produksi mentimun dapat dilakukan dengan cara pemupukan yang tepat. Pemupukan adalah tindakan memberikan tambahan unsur-unsur hara pada tanah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman baik unsur hara makro maupun mikro. Pemupukan perlu dilakukan karena kandungan hara dalam tanah selalu berkurang akibat diserap oleh tanaman. Secara umum ada dua jenis pupuk, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa -sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Limbah kopi merupakan salah satu contoh pupuk organik. Limbah kulit buah kopi memiliki kadar bahan organik dan unsur hara yang memungkinkan untuk memperbaiki sifat tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar C-organik kulit buah kopi adalah 4,53 %, kadar nitrogen 2,98 %, fosfor 0,18 % dan kalium 2,26 %. Selain itu kulit buah kopi juga mengandung unsur Ca, Mg, Mn,

Fe, Cu dan Zn. Dalam 1 ha areal pertanaman kopi akan memproduksi limbah segar sekitar 1,8 ton setara dengan produksi limbah kering 630 kg (Dirjen Perkebunan, 2006)

Limbah kulit kopi selain bermanfaat dalam bidang pertanian yaitu dapat memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun juga bermanfaat di bidang peternakan dan perikanan, yaitu sebagai nutrisi protein dan serat tambahan pada pakan ternak. Limbah padat buah kulit kopi ini memiliki kadar bahan organik dan unsur hara yang dapat memperbaiki struktur tanah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk penanganan jumlah limbah kulit kopi, yaitu dengan cara mengolah limbah kulit kopi menjadi kompos sebagai energi bagi tanaman (Sri S.H. *et al.*, 2007).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian tentang respon pemberian pupuk kompos kulit kopi dengan interval waktu pemberian yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L).

### **1.1. Rumusan Masalah**

Apakah pemberian pupuk kompos kulit kopi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L).

### **1.2. Tujuan Penelitian**

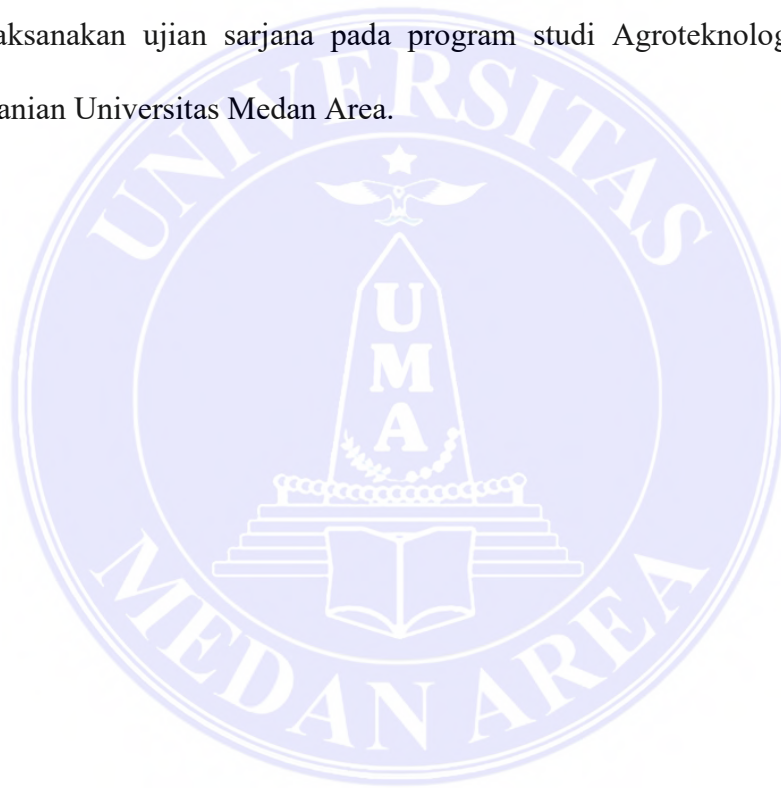
Untuk mengetahui respon pemberian kompos kulit kopi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun

### 1.3.Hipotesis

Penambahan kompos kulit kopi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

### 1.4. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi serta memperkaya wacana ilmu pertanian terutama yang berhubungan dengan Agroteknologi.
2. Sebagai bahan dasar dalam penulisan skripsi untuk melengkapi syarat dari melaksanakan ujian sarjana pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman semusim yang bersifat menjalar atau merambat dengan sulur yang berbentuk spiral. Tanaman mentimun berasal dari bagian utara India, yakni lereng Gunung Himalaya, yang kemudian berkembang ke wilayah Mediteran. Di kawasan Asia khususnya Indonesia, mentimun baru dikenal sekitar dua abad sebelum masehi. Di Jawa dan Sumatera, mentimun banyak ditanam di dataran rendah (Samadi, 2002).

Buah mentimun mengandung zat-zat saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1 dan C. Mentimun mentah bersifat menurunkan panas badan, juga meningkatkan stamina. Mentimun juga mengandung asam malonat yang berfungsi menekan gula darah agar tidak berubah menjadi lemak, baik untuk menurunkan berat badan. Kandungan seratnya yang tinggi berguna untuk melancarkan buang air besar, menurunkan kolesterol, dan menetralkan racun (Suara Merdeka, 2005)

Metimun merupakan tanaman semusim yang bersifat menjalar. Tanaman tersebut menjalar atau memanjat dengan menggunakan alat panjat yang berbentuk sulur berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur ketimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya peka sentuhan. Bila menyentuh galah misalnya, sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah itu. Kira-kira sehari setelah sentuhan pertama sulur mulai bergelung, atau menggulung dari bagian ujung maupun pangkal sulur. Gelung-



gelung terbentuk mengelilingi suatu titik di tengah sulur yang disebut titik gelung balik. Dalam 24 jam sulur telah tergulung ketat (Sunarjono, 2007).

Menurut Sharma (2002), tanaman mentimun dalam taksonomi tanaman, dapat Di klasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*  
Divisio : *Spermatophyta*  
Subdivisio : *Angiospermae*  
Kelas : *Dicotyledonae*  
Ordo : *Cucurbitales*  
Famili : *Cucurbitaceae*  
Genus : *Cucumis*  
Spesies : *Cucumis sativus* L.

## **2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)**

### **2.2.1. Iklim**

Mentimun dapat ditanam mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi  $\pm 1.000$  meter diatas permukaan laut (mdpl). Pertumbuhan optimum tanaman mentimun membutuhkan iklim kering, sinar matahari cukup (tempat terbuka), dengan temperatur berkisar antara 21,1o -26,7oC. Mentimun tumbuh sangat baik di lingkungan dengan kisaran suhu udara 18-30oC dan kelembaban udara relatif 50-85% (Wijoyo, 2012).

Tanaman mentimun kurang tahan terhadap hujan yang terus menerus, karena akan mengakibatkan bunga-bunga yang terbentuk berguguran dan akan gagal membentuk buah, sehingga perlu perawatan yang intensif, pada temperatur siang dan malam harinya sangat berbeda sangat menyolok, akan memudahkan

serangan penyakit tepung (Powdery Mildew) maupun busuk daun (Downy Mildew) (Wijoyo, 2012)

### **2.2.2. Tanah**

Pada dasarnya hampir semua jenis tanah yang digunakan untuk lahan pertanian, cocok ditanami mentimun, untuk mendapatkan produksi tinggi dan kualitas baik tanaman mentimun membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, tidak tergenang dan pH berkisar antara 6-7. Namun mentimun masih toleran pada pH tanah sampai 5,5 sebagai batasan minimal dan 7,5 sebagai batasan maksimal. Pada pH tanah kurang dari 5,5 akan terjadi gangguan penyerapan zat hara oleh akar sehingga pertumbuhan tanaman akan terganggu, sedangkan pada tanah yang terlalu masam tanaman mentimun akan menderita penyakit klorosis. Tanah yang kaya akan bahan organik sangat baik untuk pertumbuhan tanaman mentimun, karena tanah yang kaya bahan organik memiliki tingkat kesuburan tanah yang tinggi (Rukmana, 1994)

## **2.3 Morfologi Tanaman Mentimun**

### **2.3.1 Batang**

Batang tanaman mentimun bersifat menjalar atau memanjat dengan perantaraan pemegang yang berbentuk pilin (spiral). Batangnya basah, berbulu serta berbuku-buku. Panjang atau tinggi tanaman dapat mencapai 50-250 cm, bercabang dan bersulur yang tumbuh disisi tangkai daun (Wijoyo, 2012).

### **2.3.2 Daun**

Daunnya merupakan daun tunggal, letaknya berseling, bertangkai panjang dan berwarna hijau. Bentuknya bulat lebar, bersegi mirip jantung dan bagian ujung daunnya meruncing serta tepi daun bergerigi. Panjangnya 7-18 cm, lebar 7-

15 cm, daun ini tumbuh berselang-seling keluar dari buku-buku (ruas) batang (Wijoyo, 2012).

### **2.3.3 Buah**

Buah mentimun letaknya m\]n buahnya berbintil-bintil. Warna kulit buah antara hijau keputih-putihan, hijau muda, dan hijau gelap (Tafajani, 2011).

### **2.3.4 Biji**

Biji mentimun, berwarna putih, krem, berbentuk bulat lonjong (oval) dan pipih. Biji mentimun diselaputi oleh lendir yang saling melekat pada ruang-ruang tempat biji tersusun dan jumlahnya sangat banyak. Biji-biji itu dapat digunakan untuk memperbanyak atau pembiakan ( Cahyono, 2003).

### **2.3.5 Akar**

Perakaran mentimun yaitu akar tunggang dan memiliki rambu-rambut akar, tetapi daya tembus relatif dangkal, pada kedalaman sekitar 30—60 cm. Oleh karena itu, tanaman mentimun termasuk peka terhadap kekurangan dan kelebihan air. Tanaman mentimun membutuhkan banyak air, terutama waktu berbunga, tetapi tidak sampai menggenang (Sunarjono, 2005).

## **2.4 Kompos Kulit Kopi**

Kopi merupakan salah satu penghasil sumber devisa Indonesia dan memegang peranan penting dalam pengembangan industri perkebunan. Dalam kurun waktu 20 tahun luas areal dan produksi perkebunan kopi di Indonesia, khususnya perkebunan kopi rakyat mengalami perkembangan yang sangat signifikan. Pada tahun 1980, luas areal dan produksi perkebunan kopi rakyat masing-masing sebesar 663 ribu hektar dan 276 ribu ton, dan pada tahun 2009

terjadi peningkatan luas areal dan produksi yang masing-masing sebesar 1.241 juta hektar dan 676 ribu ton (Ditjenbun, 2011).

Kulit kopi sebagai limbah tanaman kopi terdiri atas kulit buah dan kulit tanduk kopi. Dengan produksi kopi mencapai 460.000 ton biji kopi, maka kulit buah kopi dapat mencapai 121.000 ton, sedangkan kulit tanduk sebesar 22.000 ton. Kulit tanduk kopi memiliki kadar air relatif rendah sehingga digunakan sebagai bahan bakar untuk pengering kopi. Nilai kalori kulit tanduk kopi adalah sebesar 4600 kkal/kg, sedangkan kulit buah dengan kandungan air 5% nilai tersebut 3300 kkal/kg (Adams and Dougan, 1982).

Sebagai limbah padat industri kopi, kulit kopi berpotensi untuk digunakan sebagai sumber bahan organik tanah dengan syarat telah dikomposkan terlebih dahulu. Hal ini mengingat bahwa rasio C/N kulit buah kopi sekitar 40, sedangkan untuk kulit tanduk kopi sekitar 140, yang merupakan angka yang sangat tinggi bila dibandingkan dengan rasio C/N tanah 10-20. Pengomposan limbah padat mesti dilakukan untuk menghindari pengaruh negatifnya terhadap tanaman akibat rasio C/N bahan yang tinggi, disamping untuk mengurangi volume bahan agar memudahkan dalam aplikasi serta mengurangi pencemaran lingkungan.

Kandungan hara kompos kulit tanduk kopi adalah 0,82% N, 52,4% C-organik, 0,05% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,84% K<sub>2</sub>O, 0,58% CaO, 0,86 MgO, sedangkan kandungan hara kompos kulit buah kopi adalah 2,98% N, 45,3% C-organik, 0,018% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 2,28% K<sub>2</sub>O, 1,22% CaO dan 0,21% MgO ( Baon dkk, 2005 ).

### III. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang berlokasi di Jalan kolam No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 22 meter diatas permukaan laut (mdpl), topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian dilaksanakan mulai November 2019 sampai Januari 2020.

#### 3.2 Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari benih mentimun, kulit kopi varietas arabica, Gula merah, EM4, Air, Bambu,

Sedangkan alat yang digunakan adalah cangkul, sprayer, jangka sorong, babat, garu, parang, terpal, gembor, meteran, ember, tali plastik, timbangan, alat tulis.

#### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non Faktorial, dengan faktor penelitian kompos kulit kopi dengan waktu inkubasi yang berbeda dan terdiri dari 12 taraf, yakni:

T1 = Aplikasi kompos kulit kopi 1 minggu sebelum tanam dengan dosis 10 ton/ha  
(1,8 kg/plot)

T2 = Aplikasi kompos kulit kopi 1 minggu sebelum tanam dengan dosis 15 ton/ha  
(2,4 kg/plot)

T3 = Aplikasi kompos kulit kopi 1 minggu sebelum tanam dengan dosis 20 ton/ha  
(3,6 kg/plot)



T4 = Aplikasi kompos kulit kopi 2 minggu sebelum tanam dengan dosis 10 ton/ha  
(1,8 kg/plot)

T5 = Aplikasi kompos kulit kopi 2 minggu sebelum tanam dengan dosis 15 ton/ha  
(2,4 kg/plot)

T6 = Aplikasi kompos kulit kopi 2 minggu sebelum tanam dengan dosis 20 ton/ha  
(3,6 kg/plot)

T7 = Aplikasi kompos kulit kopi 3 minggu sebelum tanam dengan dosis 10 ton/ha  
(1,8 kg/plot)

T8 = Aplikasi kompos kulit kopi 3 minggu sebelum tanam dengan dosis 15 ton/ha  
(2,4 kg/plot)

T9 = Aplikasi kompos kulit kopi 3 minggu sebelum tanam dengan dosis 20 ton/ha  
(3,6 kg/plot)

T10 = Aplikasi kompos kulit kopi 4 minggu sebelum tanam dengan dosis 10  
ton/ha (1,8 kg/plot)

T11 = Aplikasi kompos kulit kopi 4 minggu sebelum tanam dengan dosis 15  
ton/ha (2,4 kg/plot)

T12 = Aplikasi kompos kulit kopi 4 minggu sebelum tanam dengan dosis 20  
ton/ha (3,6 kg/plot)

Keterangan :

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 36 plot

Jumlah tanaman per plot : 9 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 108 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 324 tanaman
Jarak antar tanaman	: 50 cm x 40 cm
Luas plot percobaan	: 150 cm x 120 cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Varietas tanaman	: Misano

### 3.4 Metode Analisa

Metode linear yang diasumsikan untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) non Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + B_j + \varepsilon_{ij}$$

dimana :

$Y_{ij}$  = respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke j

$\mu$  = nilai tengah umum

$\alpha_i$  = pengaruh perlakuan ke-i

$B_j$  = pengaruh blok ke-j

$E_{ij}$  = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Apabila hasil penelitian ini berpengaruh nyata, maka dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak Duncan. (Montgomery, 2010).

### 3.5 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.5.1 Pembuatan Kompos Kulit Kopi

Untuk mengolah limbah kulit kopi menjadi kompos, bahan yang di perlukan sebanyak 100 kg, molase 250 ml, EM4 1 liter /ton atau dengan kata lain di butuhkan untuk keseluruhan EM4 adalah 100 ml.

Adapun prosedur kerja yang di lakukan dalam pembuatan kompos kulit kopi adalah sebagai berikut , pertama sekali sediakan kulit kopi sebanyak 100 kg, kemudian kulit kopi di cacah sampai menjadi partikel yang sangat kecil tujuannya untuk mempercepat proses fermentasi. Setelah itu cacahan kulit kopi tersebut di letakkan di atas terpal, homogenkan kulit kopi sampai merata selain itu tambahkan molase yang sudah dilarutkan dengan air, kemudian larutan molase tadi di campur dengan EM4 untuk mengaktifkan mikroorganismenya dengan waktu 2 sampai 3 jam, setelah itu siramlah larutan EM4 dengan campuran molase tadi pada kulit kopi yang sudah di homogenkan, lalu tutup dengan menggunakan terpal hingga rapat untuk menjaga kelembapan suhu pada saat proses fermentasi dilakukan. Lakukanlah pengadukan dengan interval waktu 3 hari sekali yang bertujuan untuk membuang gas yang berada di dalam terpal. Suhu tumpukan bahan yang dikomposkan dipertahankan antara 40-50%. Kompos yang sudah jadi (siapa dijadikan kompos) dicirikan dengan warna hitam, gembur, tidak panas dan tidak berbau. (Wijayanti, 2014).

### **3.5.2 Persiapan Lahan**

Pengolahan lahan dilakukan setelah rumput-rumput yang ada di areal pertanian dibersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan cangkul, babat dan juga garu. Setelah keadaan lahan sudah benar-benar bersih maka dilakukan pengolahan tanah. Pengolahan tanah dilakukan dua kali yaitu pengolahan pertama dengan mencangkul tanah sedalam 20-30 cm kemudian tanah dibiarkan selama seminggu. Pengolahan tanah kedua dengan menghancurkan gumpalan-gumpalan tanah yang besar dengan menggunakan cangkul agar diperoleh tanah yang gembur.

### **3.5.3 Persiapan Plot Penelitian**

Pembuatan plot penelitian dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot pada penelitian ini panjang 105 cm, lebar 120 cm dan tinggi 30 cm. plot di buat sebanyak 32 plot dengan jumlah ulangan sebanyak 2 ulangan, jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm. Plot di buat memanjang dari utara ke selatan.

### **3.5.4 Pembuatan Lubang Tanam**

Lubang tanam dibuat dengan ukuran diameter 3 cm. Lubang tanam dibuat secara tugal. Alat yang digunakan untuk membuat lubang tanam terbuat dari kayu. Lubang tanam di buat dengan jarak 40 cm dalam baris dan 50 cm antar barisan.

### **3.5.5 Penanaman Benih Mentimun**

Sebelum dilakukan penanaman, biji mentimun direndam dengan air selama 15 menit untuk mendorong proses perkecambahan pada biji. Penanaman dilakukan pada saat sore hari sekitar pukul 17.00-18.30 WIB. Benih mentimun dapat langsung ditanam di plot tanpa disemaikan terlebih dahulu. Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam dengan kedalaman 5 cm dan jarak tanam 50x50 cm. Pada tiap lubang tanam dimasukkan dua butir benih, lalu ditutupi dengan tanah tipis dari kedua benih yang ditanam nantinya akan dipilih salah satu tanaman yang terbaik.

## **3.6. Pemeliharaan Tanaman Mentimun**

### **3.6.1. Penyiraman**

Penyiraman dilakukan setiap hari dengan interval dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan secukupnya sampai tanah dalam kondisi kapasitas lapang.

### **3.6.2. Penyulaman**

Penyulaman bertujuan untuk menggantikan tanaman yang tidak tumbuh atau tanaman yang tumbuh kerdil. Penyulaman dilakukan sampai tanaman berumur dua minggu setelah tanam. Tanaman sisipan berasal dari benih yang sama yang telah di semai dengan menggunakan media polybag.

### **3.6.3. Pengajiran**

Pemasangan ajir dilakukan 7 hari setelah tanam. Ajir biasanya terbuat dari belahan bambu dengan ketinggian 2m. Fungsi ajir untuk merambahkan tanaman mentimun agar dapat tumbuh tegak.

### **3.6.4. Penyiangan**

Penyiangan dilakukan secara kondisional, penyiangan gulma di dalam plot dilakukan dengan mencabut rumput langsung dengan tangan dan penyiangan gulma di luar plot dengan mencangkul gulma yang ada di sekitar plot.

### **3.6.5. Aplikasi Kompos Kulit Kopi**

Pupuk kompos kulit kopi diaplikasikan 4, 3, 2 minggu sebelum tanam. Kemudian didiamkan selama 6 hari yang bertujuan agar kompos kulit kopi menjadi lebih matang dan menyatu dengan tanah, sehingga dapat menambah unsur hara yang telah tersedia.



### **3.6.6. Pengendalian Hama dan Penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lahan dari gulma, yang dapat menjadi inang hama tanaman mentimun.

### **3.7. Parameter Pengamatan**

#### **3.7.1. Diameter Batang (cm)**

Pengukuran diameter batang dilakukan pada pangkal batang yaitu 1 cm diatas permukaan tanah. Pengukuran dilakukan seminggu sekali, dimulai pada 2 MST sampai 5 MST dengan menggunakan jangka sorong.

#### **3.7.2. Jumlah Buah per Tanaman Sampel**

Jumlah buah per tanaman sampel dihitung pada akhir penelitian dan setelah panen dengan menghitung pada setiap tanaman sampel per plotnya.

#### **3.7.3. Panjang Buah per Tanaman Sampel (cm)**

Panjang buah per tanaman sampel diukur dengan menggunakan alat meteran yang dimulai dari pangkal buah sampai ujung buah. Pengukuran dilakukan setelah panen.

#### **3.7.4. Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)**

Berat buah per tanaman sampel di timbang dengan menimbang buah pada setiap kali panen dari tanaman sampel dengan menggunakan timbangan duduk atau timbangan sayur/buah.

#### **3.7.5. Produksi Buah Per Plot (kg)**

Produksi buah per plot di lakukan dengan menimbang buah pada setiap kali panen dari tanaman per plotnya dengan timbangan duduk atau timbangan sayur/buah.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Perlakuan pemberian pupuk kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman mentimun.
2. Perlakuan pemberian pupuk kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman sampel, panjang buah pertanaman sampel, berat buah pertanaman sampel dan produksi buah per plot.

### 5.2 Saran

1. Sebaiknya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan pupuk kompos kulit kopi dengan dosis dan tanaman yang berbeda. Untuk mengetahui efektifitas pupuk kompos kulit kopi

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M.R. and J. Dougan, 1982. Biological Management of Coffee Processing Wastes. *Tropical Science*, 23, 177-196. adipura.
- Aseptyo, F.R. 2013. Pemanfaatan Ampas Tebu dan Ampas Teh Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Ditinjau Dari Intensitas Penyiraman Air Teh. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Astawan, M., 2008. Manfaat Mentimun, Tomat dan Teh Gaya Hidup Sehat. Diakses 12 /9/ 2012.
- Baon, J. B., Sukasih, R., Nurkholis (2005). Laju Dekomposisi dan Kualitas Kompos Limbah Padat Kopi : Pengaruh Aktivator dan Bahan Baku Kompos. Universitas Negeri Jember : Pelita Perkebunan
- Berlian B. Syarifah Dan Dewi S. S. 2015. Pengaruh Pemberian Limbah Kulit Kopi (*Coffea robusta L.*) TERHADAP Pertumbuhan Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Biota* Vol. 1 No. 1. Bogor.
- Bhargava B.S. 2002. Leaf analysis for nutrient diagnosis, recommendation and management in fruit crops. *J Indian Soc of Soil Sci* 50(4):352-373.
- Cahyono. 2003. Budidaya Tanaman Mentimun. Bogor: Institut Pertanian
- Dirjen Perkebunan. 2006. Pemanfaatan Limbah Perkebunan. Diakses pada tanggal 01 Februari 2012.
- Ditjenbun Direktorat Jenderal Perkebunan. 2011. Luas areal dan produksi
- Ghani, M. A. 2002. Buku Pintar Mandor: Dasar-Dasar Budidaya Mentimun. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. 134 hal.
- Hary, S. M. 2019. Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*) Terhadap Aplikasi Kompos Kulit Kopi dan Fungi Mikoriza Arbuskular.
- Kementrian Pertanian. 2012. Buku Informasi Sayuran dan Tanaman Obat. Direktorat Jendral Holtikultura Direktorat Budidaya dan Pasca Panen Sayuran dan Tanaman Obat.
- Lakitan, B., 2007. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta. Limited. New Delhi

- Loveless, A. R., 2005. Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropik. Terjemahan. Kartawinata, S. Dinimiharja dan U. Soetisna. Gramedia, Jakarta..
- Menzel, C.M., M.L. Carseldine, G.F. Haydon and D.R. Simpson. 2003. A Review of Existing and Proposed New Leaf Nutrient Standard Lychee. *Sci. Hort.*49: 33-53.
- Mitra, S. K., Sadhu, M. L. 1990. Evaluasi Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun. *Jurnal Ilmiah Abdi Ilmu* 3. (2): 150-158.
- Montgomery, D.C. 2010. Design And Analysis of Experiments. Sixth Edition. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Musnawar, E., I., 2007. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan, Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Novizan. 2003. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Primanto, H. 1998. Pemupukan Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta. 73 hal
- Pujiswanto, H. dan D. Pangaribuan, 2008. Pengaruh dosis kompos pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi buah tomat.
- Purwanti, A. Anas, D.S. (2009). Pengaruh Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sayuran Dalam Nethouse
- Rahardi, F. 2007. Agar Tanaman Cepat Berbuah. PT. Agromedia. Jakarta.
- Rinsema. W. T. 2009. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Bharata Karya Aksara. Jakarta
- Riyadi Ircham, Bambang, P, dan Pardono. 2014. Pemanfaatan Limbah Tepung Aren dan Mikroorganisme Lokal untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Cabai Merah Besar (*Capsicum annum L.*). Semarang: Program Studi Agronomi Pascasarjana UNS. Vol. 2 No. 2
- Rosmarkam, A, dan Yuwono, W. Nasih. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta. Vol VIII (2) : 6-10.
- Rukmana, R. 1994. Budidaya Mentimun. Kanisius. Yogyakarta
- Samadi, B. 2002. Teknik Budidaya Mentimun Hibrida. Kanisius. Yogyakarta
- Sarief, S. 1985. Ilmu Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung. 154 hal.

- Septiyaning, I. 2011. Kemarau Hasil Panen Mentimun Menyusut. <http://www.solo.com/2011/karanganyar/kemarau-hasil-panen-mentimunmenyusut-116147>. SoloPos. Solo. Diakses 19 Januari 2012.
- Sharma, O.P. 2002. Plant Taxonomy. Mc Graw-Hill Publishing Company
- Soepardi dan Aria Bara. 2009. Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 235 hal.
- Soegiman. 1982. Ilmu Tanah. Terjemahan dari Buckman, H. O dan Brady, N. C. The Nature and Properties of soil. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sri SH, et al., 2007. Kualitas Arang Kompos Limbah Industri Kertas dengan Variasi Penambahan Arang Serbuk Gergaji. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis Vol. 5. No. 2 Pusat Penelitian Hasil Hutan : Bogor.
- Suara merdeka, 2005. Timun. Available at :[Http://Www.Suara merdeka. com/](http://www.Suara merdeka. com/)
- Sumpena, U. 2005. Budidaya Mentimun Intensif. Penebar Swadaya. Jakarta, hlm 17-19
- Sumpena, U. 2001. Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumpena, U. 2002. Budidaya Mentimun Intensif, dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir. Penerbit Swadaya.
- Sunarjono, H.H. 2007. Bertanam 30 Jenis Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sunarjono, H. 2005. Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah. Penebar Swadaya.
- Supandie, D, 2007. Fungsi dan Metabolisme Hara Serta Hubungannya Dengan Produksi Tanaman. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal : 37.
- Sutedjo, M.M dan A.G. Kartasapoetra. 2007. Pengantar Ilmu Tanah, Terbentuknya Tanah dan Tanah Pertanian. Bina Aksara Jakarta.
- Syarief. 2005. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana Bandung
- Tafajani, D. S. 2011. Panduan komplit bertanam sayur dan buah-buahan.
- Thamrin, M., S. Susanto, A.D. Susila dan A. Sutandi. 2012. Hubungan Konsentrasi Hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium Daun Dengan Produksi Buah Sebelumnya Pada Tanaman Jeruk Pamelon. J. Hort. Vol. 23 No. 3, 2013.
- Wall, B. 2010. Leaf analysis helps optimize yield. ProQuest Agric Journal. No. 30, pp.22.

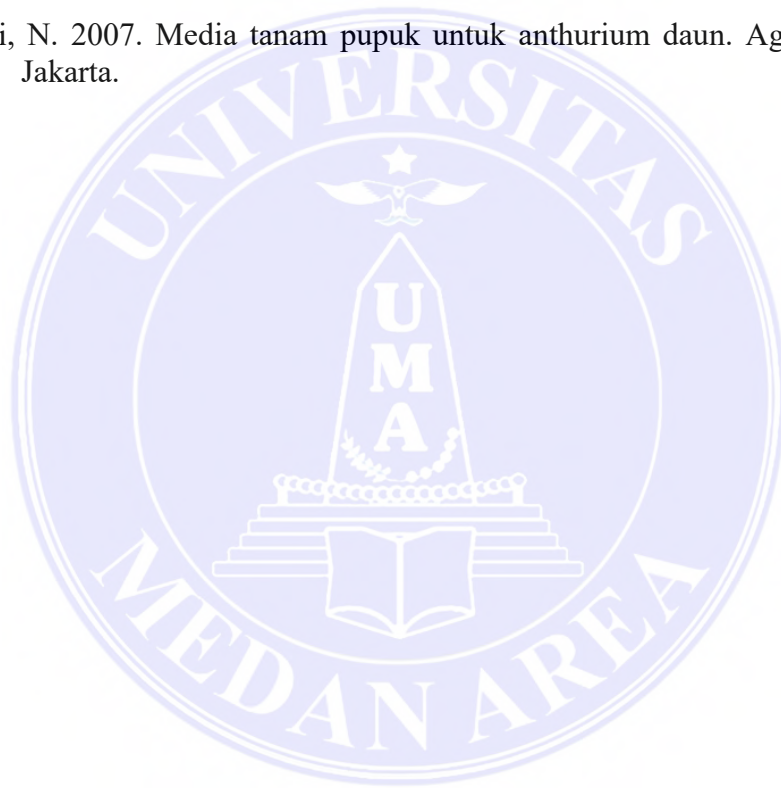


Wardiana D. W. 2016. Respon Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Hibrida . *Journal Viabel Pertanian*. (2016), 10(2) 11- 29

Wijayanti, R., (2014), Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Teh terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Sumbangsihnya pada Pokok Bahasan Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman di SMA/MA Kelas XII, IAIN Raden Fatah Palembang : Palembang

Wijoyo, P.M. 2012. *Budidaya Mentimun yang Lebih Menguntungkan*. Jakarta: PT. Yogyakarta, Cahaya Atma. 110 hal.

Yuliarti, N. 2007. *Media tanam pupuk untuk anthurium daun*. Agroedia Pustaka. Jakarta.



## Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Mentium Varietas Misano

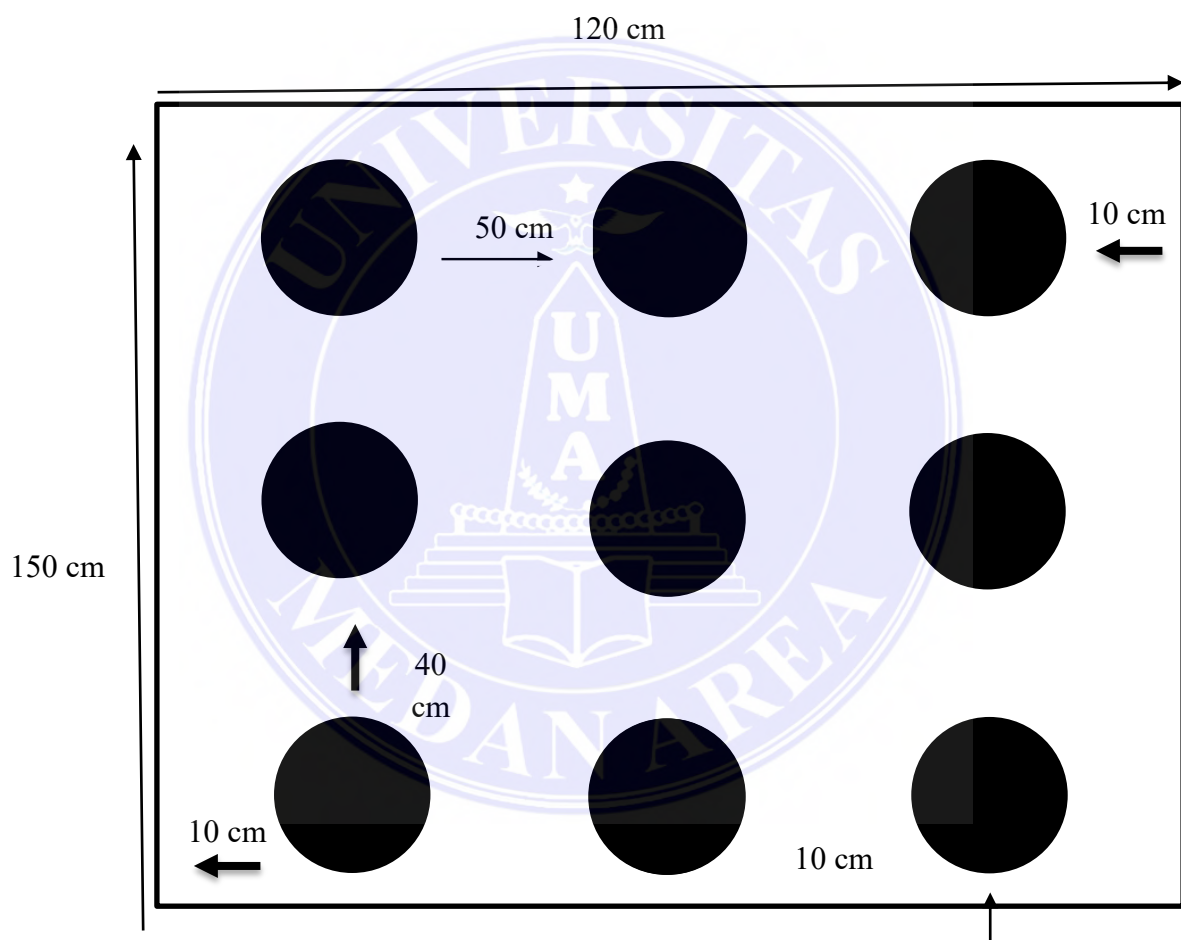
Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: HKOP 13635 (F) x MyDP 18480 (M)
Golongan varietas	: hibrida silang tunggal
Tipe tanaman	: Merambat
Bentuk penampang batang	: Segiempat
Ukuran sisi luar penampang batang	: 1,3 – 1,4 cm
Warna batang	: Hijau
Bentuk daun	: Segitiga
Ukuran daun	: panjang 15 – 17 cm, lebar 18 – 21 cm
Warna daun	: hijau tua
Tepi daun	: Rata
Bentuk ujung daun	: Lancip
Panjang tangkai daun	: 12 – 14 cm
Permukaan daun	: Kasap
Bentuk bunga	: seperti terompet
Warna kelopak bunga	: hijau kekuningan
Warna mahkota bunga	: Kuning
Warna benangsari	: Kuning
Warna kepala putik	: Putih
Umur mulai berbunga	: 24 – 26 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 33 – 35 hari setelah tanam
Bentuk buah	: bulat onjong
Ukuran buah	: panjang 21,0 – 24,0 cm, diameter 5,5 – 7,0 cm

Warna buah muda	: Hijau
Warna buah tua	: Kuning
Warna garis buah	: Putih
Rasa pangkal buah	: tidak pahit
Kekerasan buah	: Keras
Berat per buah	: 340 – 345 g
Jumlah buah per tanaman	: 6 – 10 buah
Ketahanan terhadap penyakit	: tingkat ketahanan sedang terhadap penyakit Downey Mildew <i>Pseudoperonospora cubensis</i> dan Antraknose <i>Colletotrichum lagenarium</i>
Daya simpan buah pada suhu kamar	: 6 – 8 hari setelah panen
Hasil buah	: 42,5 – 46,4 ton/ha
Bentuk biji	: bulat lonjong pipih
Warna biji	: Putih
Berat 1.000 biji	: 24 – 26 g
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan altitude 50 – 120 m dpl
Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia
Peneliti	: Abu Hanifah, Fatkhurohman (PT. East West Seed Indonesia)

Misidi dan Abdul Kohar (PT. East West Seed Indonesia)

Sumber : Lampiran Keputusan Menteri Pertanian Nomor 633/Kpts/SR.120/5/2008

Lampiran 2. Gambar Plot Penelitian



Keterangan :

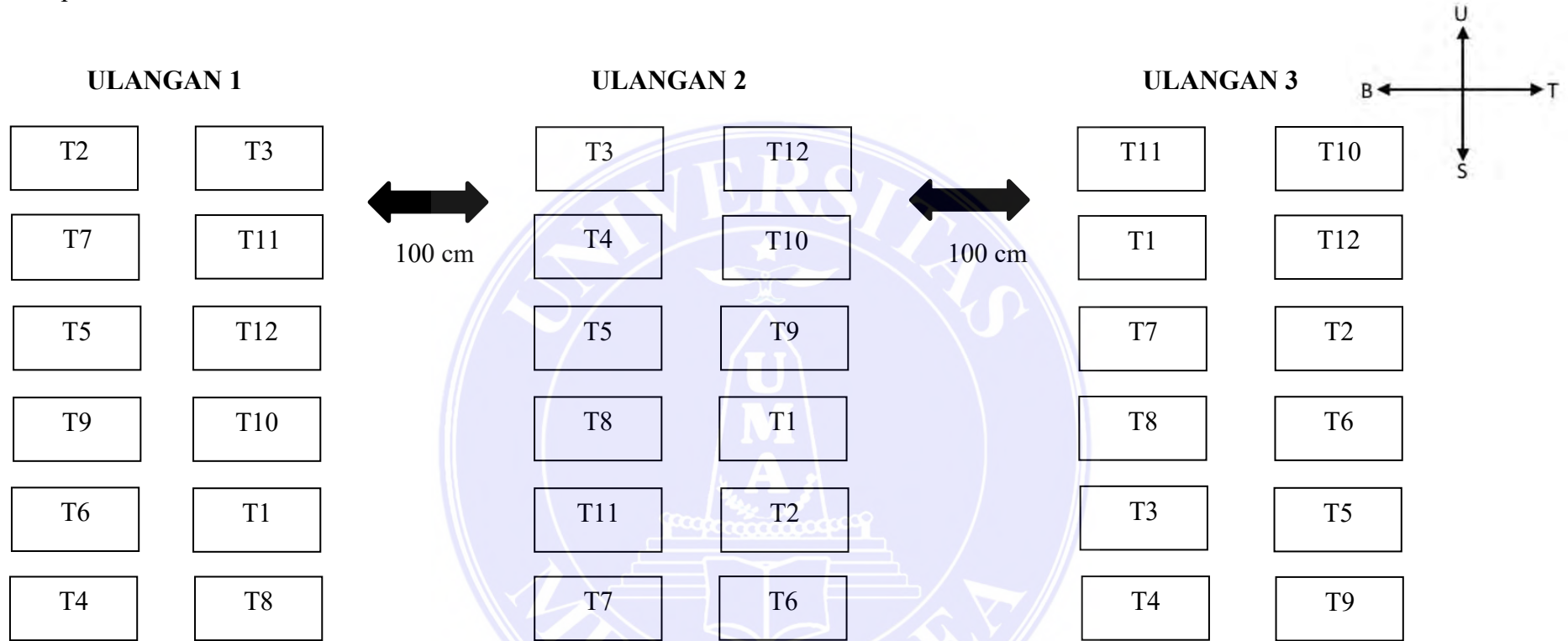
- Lebar plot : 120 cm
- Panjang plot : 150 cm
- Jarak antar tanaman : 40 cm x 50 cm
- Jarak antar tanaman dari ujung plot : 10 cm
- Jarak antar ulangan : 100 cm

- Jarak antar plot : 50 cm





Lampiran 3 : Denah Plot Penelitian



Keterangan :

Ukuran Plot : 150 cm × 120 cm

Jarak Antar Plot : 50 cm

Lampiran 4. Jadwal Kegiatan

Jenis Kegiatan	Bulan / 2019 – 2020															
	Okt				Nov				Des				Jan			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan Bahan		■														
Pembuatan Plot				■												
Aplikasi Kompos Kopi					■	■	■	■								
Penanaman									■							
Parameter Pengamatan										■	■	■	■	■	■	
Perawatan									■	■	■	■	■	■	■	
Panen															■	



Lampiran 5. Diameter Batang (mm) Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	0,23	0,30	0,30	0,83	0,28
T2	0,23	0,27	0,30	0,80	0,27
T3	0,27	0,33	0,30	0,90	0,30
T4	0,27	0,33	0,30	0,90	0,30
T5	0,33	0,33	0,30	0,96	0,32
T6	0,30	0,27	0,40	0,97	0,32
T7	0,33	0,30	0,30	0,93	0,31
T8	0,33	0,33	0,27	0,93	0,31
T9	0,33	0,27	0,23	0,84	0,28
T10	0,30	0,30	0,30	0,90	0,30
T11	0,30	0,30	0,30	0,90	0,30
T12	0,33	0,27	0,23	0,83	0,28
Total	3,56	3,60	3,53	10,69	
Rataan	0,30	0,30	0,29		0,30

Lampiran 6. Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	3,18					
K	2	0,00	0,000	0,056	tn	3,44	5,72
T	11	0,01	0,001	0,655	tn	2,26	3,18
Galat	22	0,03	0,001				
Total	36	3,22					

KK= 13,04%

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

Lampiran 7. Diameter Batang (mm) Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	0,43	0,53	0,50	1,47	0,49
T2	0,43	0,47	0,47	1,37	0,46
T3	0,47	0,53	0,50	1,50	0,50
T4	0,50	0,60	0,53	1,63	0,54
T5	0,63	0,50	0,50	1,63	0,54
T6	0,50	0,43	0,63	1,57	0,52
T7	0,50	0,57	0,57	1,63	0,54
T8	0,60	0,60	0,53	1,73	0,58
T9	0,57	0,43	0,47	1,47	0,49
T10	0,57	0,50	0,53	1,60	0,53
T11	0,53	0,53	0,47	1,53	0,51
T12	0,53	0,47	0,47	1,47	0,49
Total	6,27	6,17	6,17	18,60	
Rataan	0,52	0,51	0,51		0,52

Lampiran 8. Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
----	----	----	----	-------	--	------	------

Nilai Tengah	1	9,61					
K	2	0,00	0,000	0,088	tn	3,44	5,72
T	11	0,04	0,003	1,105	tn	2,26	3,18
Galat	22	0,07	0,003				
Total	36	9,72					

KK= 10,85%

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

#### Lampiran 9. Diameter Batang (mm) Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	0,70	0,80	0,70	2,20	0,73
T2	0,67	0,67	0,70	2,03	0,68
T3	0,73	0,73	0,77	2,23	0,74
T4	0,73	0,77	0,73	2,23	0,74
T5	0,80	0,77	0,80	2,37	0,79
T6	0,77	0,67	0,77	2,20	0,73
T7	0,67	0,80	0,80	2,27	0,76
T8	0,73	0,87	0,73	2,33	0,78
T9	0,77	0,63	0,70	2,10	0,70
T10	0,80	0,73	0,77	2,30	0,77
T11	0,70	0,77	0,77	2,23	0,74
T12	0,77	0,77	0,73	2,27	0,76
Total	8,83	8,97	8,97	26,78	
Rataan	0,74	0,75	0,75		0,74

#### Lampiran 10. Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai Tengah	1	19,92				
K	2	0,00	0,001	0,215	tn	3,44
T	11	0,03	0,003	1,157	tn	2,26
Galat	22	0,05	0,002			
Total	36	20,00				

KK= 6,69%

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

Lampiran 11. Diameter Batang (Mm) Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	0,93	0,97	0,90	2,80	0,93
T2	0,83	0,90	0,90	2,63	0,88
T3	0,93	0,93	1,00	2,87	0,96
T4	0,83	1,03	0,93	2,80	0,93
T5	1,03	0,93	1,00	2,97	0,99
T6	0,93	0,90	0,90	2,73	0,91
T7	0,93	1,00	0,97	2,90	0,97
T8	0,90	0,97	0,83	2,70	0,90
T9	1,03	0,87	0,87	2,77	0,92
T10	1,03	0,93	1,00	2,97	0,99
T11	0,97	0,90	1,03	2,90	0,97
T12	0,93	1,10	1,07	3,10	1,03
Total	11,30	11,43	11,40	34,13	
Rataan	0,94	0,95	0,95		0,95

Lampiran 12. Data Sidik Ragam Diameter Batang (mm) Pada Umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	32,36					
K	2	0,00	0,000	0,095	tn	3,44	5,72
T	11	0,06	0,006	1,366	tn	2,26	3,18
Galat	22	0,09	0,004				
Total	36	32,52					
KK=	6,84%						

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

Lampiran 13. Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	1,33	1,67	1,00	4,00	1,33
T2	1,00	1,33	1,00	3,33	1,11
T3	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
T4	1,33	1,00	1,33	3,67	1,22
T5	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
T6	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
T7	1,33	1,00	1,33	3,67	1,22
T8	1,00	1,67	1,67	4,33	1,44
T9	1,67	1,67	1,67	5,00	1,67
T10	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
T11	2,00	1,00	1,33	4,33	1,44
T12	1,00	2,00	1,33	4,33	1,44
Total	14,67	15,33	15,00	45,00	
Rataan	1,22	1,28	1,25		1,25

Lampiran 14. Data Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
----	----	----	----	-------	------	------

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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



Nilai Tengah	1	56,25					
K	2	0,02	0,009	0,111	tn	3,44	5,72
T	11	1,56	0,142	1,707	tn	2,26	3,18
Galat	22	1,83	0,083				
Total	36	59,67					

KK= 23,09%

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

Lampiran 15. Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	1,67	1,33	1,33	4,33	1,44
T2	1,00	1,67	1,67	4,33	1,44
T3	1,67	1,33	1,67	4,67	1,56
T4	1,00	1,67	1,00	3,67	1,22
T5	2,00	1,00	1,33	4,33	1,44
T6	1,67	1,67	1,33	4,67	1,56
T7	1,00	1,67	1,33	4,00	1,33
T8	1,33	1,00	1,33	3,67	1,22
T9	2,00	1,67	1,33	5,00	1,67
T10	1,33	1,33	2,33	5,00	1,67
T11	1,67	1,67	1,33	4,67	1,56
T12	1,67	1,33	1,67	4,67	1,56
Total	18,00	17,33	17,67	53,00	
Rataan	1,50	1,44	1,47		1,47

Lampiran 16. Data Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	78,03					
K	2	0,02	0,009	0,077	tn	3,44	5,72
T	11	0,75	0,068	0,566	tn	2,26	3,18
Galat	22	2,65	0,120				
Total	36	81,44					

KK= 23,57%

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

Lampiran 17. Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
T2	1,33	1,33	1,33	4,00	1,33
T3	1,67	1,67	1,33	4,67	1,56
T4	1,33	1,67	1,67	4,67	1,56
T5	1,33	1,67	1,00	4,00	1,33
T6	1,33	1,33	1,33	4,00	1,33
T7	1,67	1,67	1,33	4,67	1,56
T8	2,00	1,33	1,67	5,00	1,67
T9	1,33	1,33	1,67	4,33	1,44
T10	1,67	1,67	1,00	4,33	1,44
T11	1,33	1,00	1,67	4,00	1,33
T12	2,00	1,67	1,00	4,67	1,56
Total	18,00	17,33	16,33	51,67	
Rataan	1,50	1,44	1,36		1,44

Lampiran 18. Data Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai							
Tengah	1	74,15					
K	2	0,12	0,059	0,744	tn	3,44	5,72
T	11	0,77	0,070	0,893	tn	2,26	3,18
Galat	22	1,73	0,079				
Total	36	76,78					

KK= 19,56%

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

Lampiran 19. Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	14,67	13,80	14,33	42,80	14,27
T2	15,83	14,60	14,43	44,87	14,96
T3	15,03	14,60	14,30	43,93	14,64
T4	15,03	14,33	14,17	43,53	14,51
T5	16,00	14,33	14,53	44,87	14,96
T6	15,83	14,23	15,07	45,13	15,04
T7	15,03	13,53	13,97	42,53	14,18
T8	15,10	14,30	14,93	44,33	14,78
T9	15,23	15,00	14,83	45,07	15,02
T10	10,87	14,67	15,13	40,67	13,56
T11	14,67	15,00	14,90	44,57	14,86
T12	14,77	14,57	14,73	44,07	14,69
Total	178,07	172,97	175,33	526,37	
Rataan	14,84	14,41	14,61		14,62

Lampiran 20. Data Sidik Ragam Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen I

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	7696,16					
K	2	1,09	0,543	0,712	tn	3,44	5,72
T	11	6,35	0,578	0,758	tn	2,26	3,18
Galat	22	16,76	0,762				
Total	36	7720,37					

KK= 5,97%

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

Lampiran 21. Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	15,43	14,13	14,07	43,63	14,54
T2	13,80	14,37	14,57	42,73	14,24
T3	14,80	14,03	14,93	43,77	14,59
T4	15,13	14,73	15,23	45,10	15,03
T5	14,83	14,97	14,40	44,20	14,73
T6	14,57	15,00	13,77	43,33	14,44
T7	15,37	14,67	13,93	43,97	14,66
T8	13,87	15,93	14,53	44,33	14,78
T9	14,43	14,50	15,07	44,00	14,67
T10	14,40	14,73	14,87	44,00	14,67
T11	14,53	14,17	14,03	42,73	14,24
T12	13,97	14,17	14,20	42,33	14,11
Total	175,13	175,40	173,60	524,13	
Rataan	14,59	14,62	14,47		14,56

Lampiran 22. Data Sidik Ragam Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	7630,99					
K	2	0,16	0,079	0,258	tn	3,44	5,72
T	11	2,25	0,204	0,671	tn	2,26	3,18
Galat	22	6,69	0,304				
Total	36	7640,09					

KK= 3,79%

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

Lampiran 23. Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	14,20	13,93	14,90	43,03	14,34
T2	13,83	14,90	15,00	43,73	14,58
T3	14,63	13,73	14,13	42,50	14,17
T4	14,77	15,03	14,43	44,23	14,74
T5	14,57	14,63	13,70	42,90	14,30
T6	14,80	13,83	14,50	43,13	14,38
T7	14,37	14,97	15,20	44,53	14,84
T8	14,40	15,37	14,03	43,80	14,60
T9	14,47	15,83	14,53	44,83	14,94
T10	14,57	14,83	14,83	44,23	14,74
T11	14,80	14,13	15,83	44,77	14,92
T12	14,47	14,73	15,30	44,50	14,83
Total	173,87	175,93	176,40	526,20	
Rataan	14,49	14,66	14,70		14,62

Lampiran 24. Data Sidik Ragam Panjang Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen3

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai Tengah	1	7691,29				
K	2	0,30	0,151	0,474	tn	3,44
T	11	2,30	0,209	0,655	tn	2,26
Galat	22	7,03	0,320			
Total	36	7700,93				

KK= 3,87%

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

Lampiran 25. Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	392	484	310	1187	396
T2	302	412	283	997	332
T3	311	316	291	918	306
T4	431	306	400	1137	379
T5	301	296	302	899	300
T6	296	293	305	894	298
T7	302	296	405	1003	334
T8	302	495	503	1301	434
T9	476	511	488	1476	492
T10	268	295	388	952	317
T11	566	300	395	1261	420
T12	318	617	378	1313	438
Total	4265	4622	4450	13337	
Rataan	355	385	371		370

Lampiran 26. Data Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 1

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	4941235,01					
K	2	5302,69	2651,346	0,372	tn	3,44	5,72
T	11	139445,51	12676,864	1,777	tn	2,26	3,18
Galat	22	156915,46	7132,521				
Total	36	5242898,67					

KK= 22,80%

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

#### Lampiran 27. Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	490	393	394,33	1278	426
T2	290	491	496,00	1277	426
T3	482	396	488,33	1366	455
T4	293	490	294,67	1077	359
T5	593	292	393,67	1279	426
T6	491	474	394,00	1359	453
T7	296	482	388,00	1166	389
T8	381	290	392,67	1063	354
T9	593	495	398,33	1487	496
T10	393	383	701,00	1476	492
T11	492	480	397,67	1370	457
T12	495	294	483,33	1273	424
Total	5287	4960	5222	15470	
Rataan	441	413	435		430

#### Lampiran 28. Data Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 2

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	6647516,30					
K	2	4990,75	2495,373	0,219	tn	3,44	5,72
T	11	67761,07	6160,097	0,541	tn	2,26	3,18
Galat	22	250431,55	11383,252				
Total	36	6970699,67					

KK= 24,83%

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

#### Lampiran 29. Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
-----------	---------	--	--	-------	--------



	I	II	III		
T1	289	278	389	957	319
T2	390	373	379	1142	381
T3	486	489	375	1351	450
T4	372	478	471	1321	440
T5	324	497	301	1122	374
T6	389	384	377	1150	383
T7	488	510	376	1374	458
T8	547	377	453	1378	459
T9	386	368	469	1223	408
T10	436	507	281	1225	408
T11	378	283	467	1128	376
T12	571	392	264	1227	409
Total	5057	4937	4604	14598	
Rataan	421	411	384		406

Lampiran 30. Data Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Sampel Pada Panen 3

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai Tengah	1	5919489,00				
K	2	9173,85	4586,926	0,634	tn	3,44
T	11	57969,59	5269,963	0,729	tn	2,26
Galat	22	159087,56	7231,253			3,18
Total	36	6145720,00				

KK= 20,97%

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

Lampiran 31. Produksi Buah Per Plot Pada Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	2365	2357	2095	6817	2272
T2	2142	2368	1750	6260	2087
T3	2147	2127	2146	6420	2140
T4	2597	2298	1975	6870	2290
T5	2336	2156	1897	6389	2130
T6	2157	2235	2138	6530	2177
T7	2276	2477	2352	7105	2368
T8	2255	2533	2466	7254	2418
T9	2522	2456	2429	7407	2469
T10	2213	2129	2456	6798	2266
T11	2598	2274	2515	7387	2462
T12	2156	2467	2566	7189	2396
Total	27764	27877	26785	82426	
Rataan	2314	2323	2232		2290

Lampiran 32. Data Sidik Ragam Produksi Buah Per Plot Pada Panen 1

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai	1	188723485,44				

Tengah							
K	2	60102,06	30051,028	0,879	tn	3,44	5,72
T	11	596545,89	54231,444	1,586	tn	2,26	3,18
Galat	22	752276,61	34194,391				
Total	36	190132410,00					

KK= 8,08%

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

### Lampiran 33. Produksi Buah Per Plot Pada Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	2317	1923	1876	6116	2039
T2	1734	1972	1721	5427	1809
T3	2151	2324	1973	6448	2149
T4	1085	2155	2133	5373	1791
T5	1972	1847	2271	6090	2030
T6	2268	2237	2181	6686	2229
T7	2187	2371	1972	6530	2177
T8	1877	2267	1822	5966	1989
T9	2430	1945	2297	6672	2224
T10	2173	2147	2811	7131	2377
T11	2107	2081	2723	6911	2304
T12	2445	2487	1871	6803	2268
Total	24746	25756	25651	76153	
Rataan	2062	2146	2138		2115

### Lampiran 34 Data Sidik Ragam Produksi Buah Per Plot Pada Panen 2

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai		161091094,69				
Tengah	1					
K	2	51393,06	25696,528	0,267	tn	3,44
T	11	1154853,64	104986,694	1,089	tn	2,26
Galat	22	2121129,61	96414,982			
Total	36	164418471,00				

KK= 14,68%

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

### Lampiran 35. Produksi Buah Per Plot Pada Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T1	1621	1677	1527	4825	1608
T2	1683	1503	1345	4531	1510

T3	1597	1320	1474	4391	1464
T4	1611	1724	1402	4737	1579
T5	1437	1523	1330	4290	1430
T6	1635	1541	1273	4449	1483
T7	1072	1321	1307	3700	1233
T8	1356	1237	1455	4048	1349
T9	1477	1471	1543	4491	1497
T10	1533	1347	1477	4357	1452
T11	1455	1572	1798	4825	1608
T12	1567	1473	1423	4463	1488
Total	18044	17709	17354	53107	
Rataan	1504	1476	1446		1475

Lampiran 36. Data Sidik Ragam Produksi Buah Per Plot Pada Panen 3

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai Tengah	1	78343151,36				
K	2	19843,06	9921,528	0,566 tn	3,44	5,72
T	11	375570,31	34142,755	1,947 tn	2,26	3,18
Galat	22	385886,28	17540,285			
Total	36	79124451,00				

KK= 8,98%

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

Lampiran 37. Dokumentasi Penelitian



## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 24/6/21

Access From ([repository.uma.ac.id](http://repository.uma.ac.id))24/6/21



## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 24/6/21

Access From (repository.uma.ac.id)24/6/21





Supervisi Dosen Pembimbing 1



Supervisi Dosen Pembimbing 2