

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L*) Terhadap Pemberian Pupuk Kompos Enceng Gondok”** Adapun usulan penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam melaksanakan penelitian agar memperoleh data dalam penyusunan skripsi pada Fakultas Pertanian UNIVERSITAS MEDAN AREA.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Ahmad Rafiqi Tantawi, MS sebagai ketua pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan arahan kepada penulis.
2. Ir. Asmah Indrawati, MP, sebagai anggota pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan arahan kepada penulis.
3. Kedua orang tua tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan baik moril maupun materi kepada penulis.
4. Seluruh teman-teman yang telah banyak membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari dalam usulan penelitian ini masih jauh lebih dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan usulan penelitian ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan, serta masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran, maupun kritikan serta motivasi yang membangun agar dapat menjadi lebih baik lagi sehingga juga dapat bermanfaat bagi setiap pembacanya.

Medan, Maret 2016

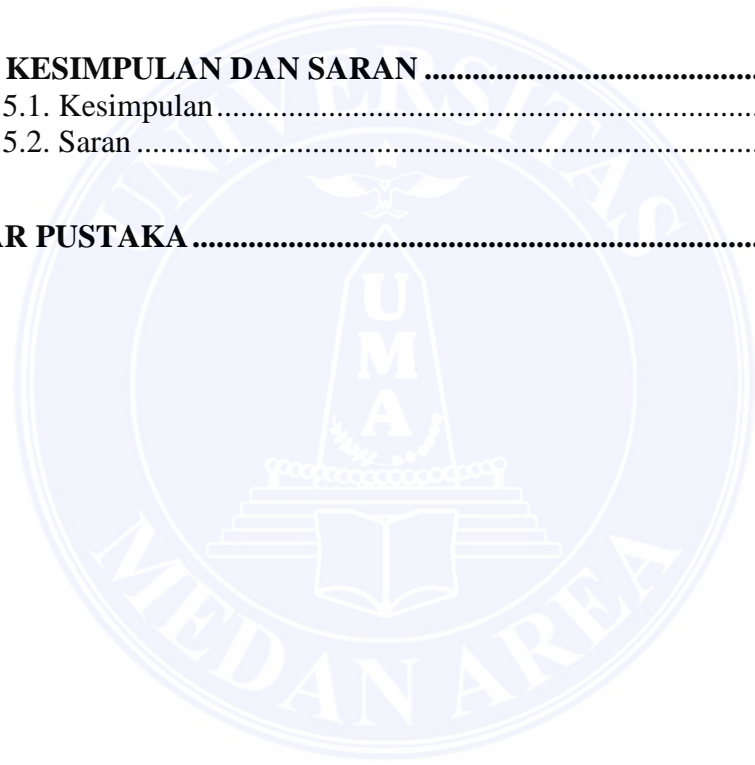
Penulis



## DAFTAR ISI

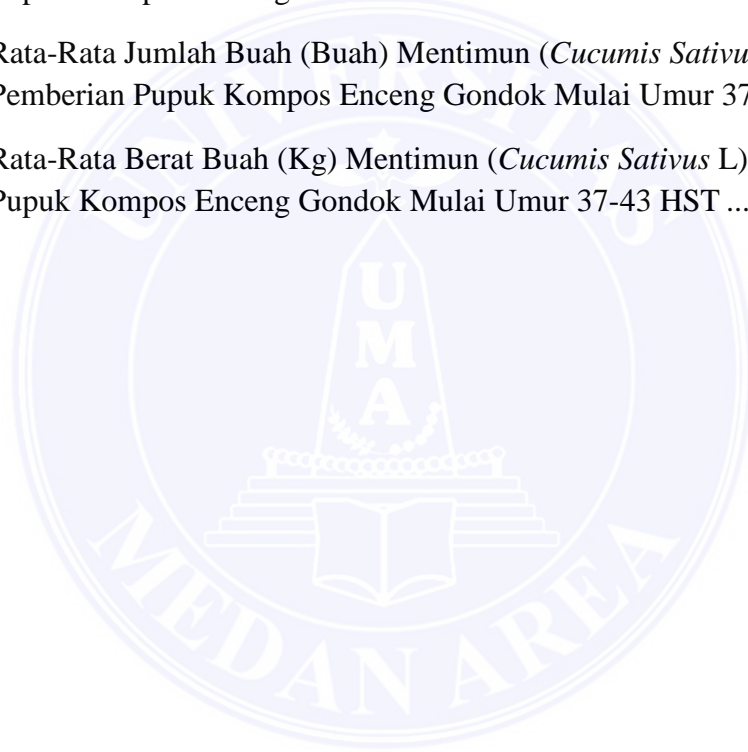
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Hipotesis .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. Botani Tanama.....	6
2.2. Syarat Tumbuh .....	7
2.2.1. Iklim.....	7
2.2.2. Tanah .....	8
2.3. Pupuk Organik.....	9
2.4. Tanaman Eceng Gondok .....	9
2.5. Pembuatan Pupuk Organik Eceng Gondok .....	10
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
3.2. Bahan dan Alat Penelitian .....	12
3.3. Metode Penelitian .....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	14
3.4.1. Pembuatan Pupuk Kompos dari Tanaman Eceng Gondok	14
3.4.2. Persiapan Lahan.....	15
3.4.3. Pengolahan Lahan.....	15
3.4.4. Pembuatan Plot .....	15
3.4.5. Perlakuan .....	16
3.4.6. Penanaman.....	16
3.5. Pemeliharaan Tanaman.....	16
3.5.1. Penyiraman .....	16
3.5.2. Pengajiran .....	16
3.5.3. Penyiangan.....	17
3.5.4. Pengendalian Hama dan Penyakit .....	17
3.5.5. Pemanenan.....	17

3.6. Parameter Penelitian .....	17
3.6.1. Tinggi Tanaman.....	17
3.6.2. Diameter Batang .....	18
3.6.3. Jumlah Buah .....	18
3.6.4. Jumlah Putik .....	18
3.6.5. Berat Buah Per plot.....	18
<b>IV. HASI PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1. Tinggi Tanaman (cm) .....	19
4.2. Diameter Batang (mm) .....	20
4.3. Jumlah Putik .....	21
4.4. Jumlah Buah .....	22
4.5. Berat Buah Per Plot (kg).....	24
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
5.1. Kesimpulan .....	26
5.2. Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>



## Daftar Tabel

Nomer	Judul	Halaman
1.	Hasil Uji Beda Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) Mentimun ( <i>Cucumis Sativus</i> L) Akibat Pemberian Pupuk Kompos Enceng Gondok Umur 1-4 MST .....	19
2.	Hasil Uji Beda Rata-Rata Diameter Batang (Cm) Mentimun ( <i>Cucumis Sativus</i> L) Akibat Pemberian Pupuk Kompos Enceng Gondok Umur 2-4 MST .....	20
3.	Rata-Rata Jumlah Putik Mentimun ( <i>Cucumis Sativus</i> L) Akibat Pemberian Pupuk Kompos Enceng Gondok Umur 31-34 HST .....	21
4.	Rata-Rata Jumlah Buah (Buah) Mentimun ( <i>Cucumis Sativus</i> L) Akibat Pemberian Pupuk Kompos Enceng Gondok Mulai Umur 37-43 HST .....	23
5.	Rata-Rata Berat Buah (Kg) Mentimun ( <i>Cucumis Sativus</i> L) Akibat Pemberian Pupuk Kompos Enceng Gondok Mulai Umur 37-43 HST .....	24



## Daftar Lampiran

Nomer	Judul	Halaman
1.	Denah Penelitian .....	31
2.	Denah Tanaman Mentimun Dalam Plot Penelitian.....	32
3.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Mentimun Umur 1 MST (cm) .....	33
4.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 1 MST (cm).....	33
5.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Mentimun Umur 2 .....	34
6.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 2 MST (cm).....	34
7.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Mentimun Umur 3 MST (cm) .....	35
8.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 3 MST (cm).....	35
9.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Mentimun Umur 4 MST (cm) .....	36
10.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 4 MST (cm).....	36
11.	Hasil uji Beda Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Mentimun (Cucumis sativus L.) Umur 4 MST .....	36
12.	Data Pengamatan Diameter Batang (mm) Tanaman Mentimun Umur 2 MST .....	37
13.	Analisis Ragam Diameter (mm) Tanaman Mentimun Umur 2 MST .....	37
14.	Hasil uji Beda Rata-rata diameter batang (cm) Mentimun (Cucumis sativus L.) Umur 2 MST .....	37
15.	Data Pengamatan Diameter Batang (mm) Tanaman Mentimun Umur 3 MST .....	38
16.	Analisis Ragam Diameter (mm) Tanaman Mentimun Umur 3 MST .....	38
17.	Data Pengamatan Diameter Batang (mm) Tanaman Mentimun Umur 4 MST .....	39
18.	Analisis Ragam Diameter (mm) Tanaman Mentimun Umur 4 MST .....	39
19.	Data Pengamatan Jumlah Putik Tanaman Mentimun Umur 31 HST .....	40
20.	Analisis Ragam Jumlah Putik Tanaman Mentimun Umur 31 HST.....	40

21. Data Transformasi Pengamatan Putik Daun Tanaman Mentimun Umur 31 HST .....	41
22. Analisis Ragam Transformasi Jumlah Putik Tanaman Mentimun Umur 31 HST .....	41
23. Data Pengamatan Jumlah Putik Tanaman Mentimun Umur 34 HST .....	42
24. Analisis Ragam Jumlah Putik Tanaman Mentimun Umur 34 HST .....	42
25. Data Transformasi Pengamatan Putik Daun Tanaman Mentimun Umur 34 HST .....	43
26. Analisis Ragam Transformasi Jumlah Putik Tanaman Mentimun Umur 34 HST .....	43
27. Data Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	44
28. Analisis Ragam Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	44
29. Data Transformasi Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	45
30. Analisis Ragam Transformasi Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	45
31. Data Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	46
32. Analisis Ragam Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	46
33. Data Transformasi Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	47
34. Analisis Ragam Transformasi Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	47
35. Data Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	48
36. Analisis Ragam Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	48
37. Data Transformasi Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	49
38. Analisis Ragam Transformasi Jumlah Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	49
39. Data Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	50
40. Analisis Ragam Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	50

41. Data Transformasi Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	51
42. Analisis Ragam Transformasi Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 37 HST .....	51
43. Data Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	52
44. Analisis Ragam Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	52
45. Data Transformasi Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	53
46. Analisis Ragam Transformasi Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 40 HST .....	53
47. Data Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	54
48. Analisis Ragam Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	54
49. Data Transformasi Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	55
50. Analisis Ragam Transformasi Berat Buah Tanaman Mentimun Umur 43 HST .....	55
51. Laporan Hasil Pengujian .....	56
52. Laporan Hasil Pengujian Nitrogen .....	57
53. Laporan Hasil Pengujian Fosfor ( $P_2O_5$ ) .....	58
54. Laporan Pengujian Logam .....	59



## Daftar Gambar

Nomer	Judul	Halaman
1.	Grafik Rataan Diameter Batang Pada Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST. ....	21
2.	Grafik Rataan Jumlah Putik Pada Tanaman Mentimun Umur 31 s/d 34 HST .....	23
3.	Grafik Rataan Jumlah Berat Buah Mentimun Pada Umur Tanam 37 Sampai 43 Hari Setelah Tanam.....	26
4.	Benih Tanaman Mentimun Varietas Mercy F1.....	60
5.	Pembuatan Formula Untuk Pengomposan.....	60
6.	Pengaplikasian Formula Ke Eceng Gondok .....	61
7.	Memfermentasikan Bahan Eceng Gondok Yang Sudah Di Campur .....	61
8.	Tanaman Pada 4 Hari Setelah Tanam .....	62
9.	Pengukuran Tanaman Sampel, Dilakukan Seminggu Sekali Sesuai Dengan Parameter Pengamatan .....	62
10.	Plot Yang Telah Di Pasang Ajir.....	63
11.	Jenis-Jenis Hama Yang Menyerang Tanaman .....	63
12.	Penyeleksian Tanaman Mentimun Dilakukan Pada Saat Usia Tanaman 4 MST Yang Bertujuan Untuk Mengurangi Persaingan Untuk Penyerapan Unsur Hara Yang Tersedia Di Dalam Tanah .....	64
13.	Penghitungan Jumlah Putik Pada Masing-Masing Tanaman Sampel.....	64
14.	Buah Yang Siap Panen.....	65
15.	Proses Pemanenan Dengan Cara Menggunting Tangkai Buah.....	65
16.	Penimbangan Berat Buah Per Plot .....	66
17.	Hasil Panen Dari Semua Plot .....	67