

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim* puji syukur penulis mengucapkan kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat dan karuniaNya penulis masih diberikan kesehatan, keselamatan dan pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Adapun skripsi ini berjudul “RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Alium ascalanicum* L.) PADA PEMBERIAN BERBAGAI JENIS DAN DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

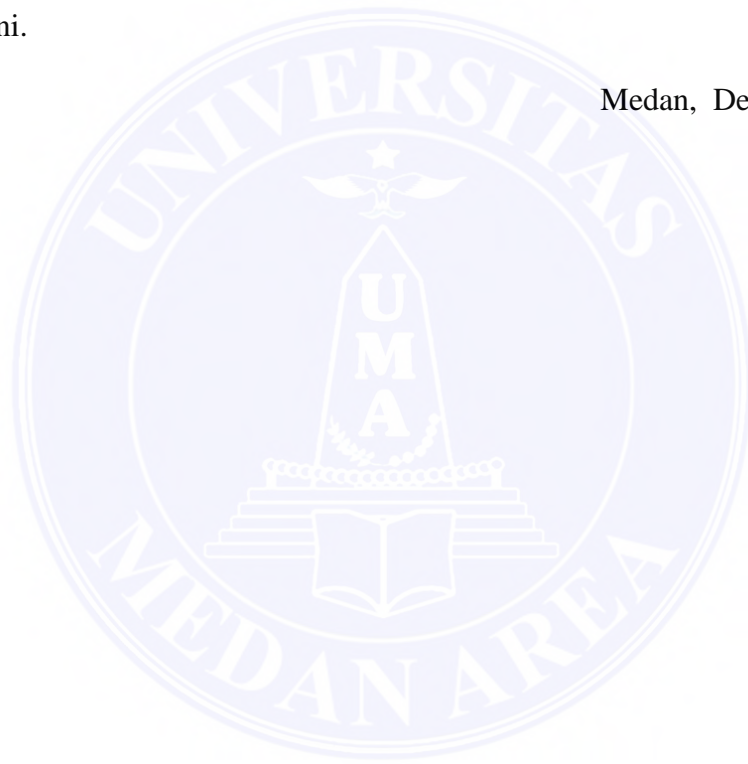
1. Ibu Ir. Ellen L. Panggabean, MP selaku ketua komisi pembimbing I dan kepada Bapak Ir. Erwin Pane, MP selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ayahanda H. Syahnan Nasution dan Ibunda Hj. Maryam Lubis yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil serta motivasi yang sangat berharga kepada penulis.
3. Ibu Ir. Yusniati Lubis, MSi, Kepala UPT. BIH Gedung Johor selaku kuasa pengguna anggaran yang telah memberikan izin lokasi untuk pelaksanaan Penelitian.
4. Bapak Supriadi. Bsc yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan dilapangan.
5. Bapak dan Ibu Staf UPT. BIH Gedung Johor Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara.

6. Seluruh teman – teman di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik serta motivasi demi perbaikan penulisan skripsi ini.

Medan, Desember 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</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. Botani Tanaman Bawang Merah .....	5
2.2. Syarat Tumbuh.....	7
2.2.1. Iklim.....	7
2.2.2. Ketinggian Tempat .....	7
2.2.3. Media Tanam .....	7
2.3. Teknik Budidaya .....	8
2.3.1. Pemilihan Bibit .....	8
2.3.2. Persiapan Lahan .....	8
2.3.3. Penanaman .....	8
2.3.4. Pemeliharaan.....	8
2.3.4.1. Penyiraman.....	8
2.3.4.2. Penyulaman .....	9
2.3.4.3. Pemupukan.....	9
2.3.4.4. Pengendalian HP .....	9
2.4. Peranan Unsur Hara Pada Tanaman .....	11
2.5. Pupuk Organik .....	11
2.5.1. Pupuk Organik Cair Hantu .....	12
2.5.2. Pupuk Organik Cair Limbah Tahu.....	13
2.5.3. Pupuk Organik Cair Kandang Ayam .....	14
2.5.4. Penelitian Terdahulu .....	15
.....	15
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.3. Metode Penelitian .....	16
3.4. Metode Analisa .....	18
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	19

3.5.1. Pembuatan POC Kotoran Ayam .....	19
3.5.2. Pembuatan POC Limbah Tahu.....	19
3.5.3. Persiapan Lahan .....	20
3.5.4. Penanaman Umbi .....	20
3.6. Pemeliharaan Tanaman.....	20
3.6.1. Penyiraman.....	20
3.6.2. Penyiangan Gulma .....	20
3.6.3. Pemupukan .....	21
3.6.4. Pengendalain Hama dan Penyakit.....	21
3.6.5. Panen .....	21
3.7. Parameter Pengamatan.....	21
3.7.1. Tinggi Tanaman (cm).....	21
3.7.2. Jumlah Daun (helai) .....	21
3.7.3. Jumlah Anakan Sampel.....	22
3.7.4. Berat Basah Tanaman Per Plot (gram).....	22
3.7.5. Berat Umbi Sampel (g) .....	22
3.7.6. Berat Umbi Per Sampel (g).....	22
3.7.7. Diameter Umbi (cm) .....	22
3.7.8. Bobot Produksi (kg) .....	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
4.1. Tinggi Tanaman (cm) .....	23
4.2. Jumlah Daun (helai).....	27
4.3. Jumlah Anakan Sampel.....	31
4.4. Berat Basah Tanaman Per Plot (gram).....	33
4.5. Berat Umbi Sampel (g) .....	36
4.6. Berat Umbi Per Plot (g) .....	37
4.7. Lingkar Umbi (cm) .....	40
4.8. Bobot Produksi (kg).....	42
<b>V PENUTUP.....</b>	<b>43</b>
5.1. Kesimpulan.....	43
5.2. Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan tinggi tanaman bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair pada 1-8 MST.....	24
2.	Rata-rata Jumlah Daun bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair pada 1-8 MST.....	28
3.	Rata-rata jumlah anakan sampelbawang merah( <i>Allium ascalanicum</i> L.)terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair.....	31
4.	Rata-rata berat basah tanaman per plot (g) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.)terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair .....	34
5.	Rata-rata berat umbi (g) sampelbawang merah( <i>Allium ascalanicum</i> L.)terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair.....	37
6.	Rata-rata berat umbi per plot (g) bawang merah( <i>Allium ascalanicum</i> L.) terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair .....	39
7.	Rata-rata Lingkar umbi (cm) bawang merah( <i>Allium ascalanicum</i> L.) terhadap pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair .....	41

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Daun untuk bahan pembuatan POC kotoran ayam .....	72
2.	Daun petai cina ditumbuk .....	72
3.	Kotoran ayam dan daun petai cina ke dalam tong dimasukkan ke tong yang berisi air .....	72
4.	Penambahan Em4 Aktivator ke dalam tong .....	73
5.	Penambahan Molase .....	73
6.	Pengadukan POC sampai merata .....	73
7.	Pembersihan lahan .....	74
8.	Bibit bawang merah yang digunakan .....	74
9.	Pemberian Pupuk Organik Cair .....	74
10.	Tanaman bawang merah berumur tiga minggu.....	75
11.	Penyiraman tanaman bawang merah.....	75
12.	Pengukuran tinggi tanaman.....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Denah Plot Penelitian.....	48
2.	Denah Tanaman .....	49
3.	Deskripsi Bawang Merah.....	50
4.	Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 1 MST .....	51
5.	Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 1 MST .....	51
6.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 1 MST .....	51
7.	Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 2 MST .....	52
8.	Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 2 MST .....	52
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST .....	52
10.	Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 3 MST .....	53
11.	Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 3 MST .....	53
12.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST .....	53
13.	Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 4 MST .....	54
14.	Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 4 MST .....	54
15.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST .....	54
16.	Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 5 MST .....	55



17. Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 5 MST .....	55
18. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST .....	55
19. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 6 MST .....	56
20. Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 6 MST .....	56
21. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST .....	56
22. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 7 MST .....	57
23. Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 7 MST .....	57
24. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 7 MST .....	57
25. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 8 MST .....	58
26. Data Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) umur 8 MST .....	58
27. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 8 MST .....	58
28. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 1 MST .....	59
29. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 1 MST .....	59
30. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 1 MST .....	59
31. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 2 MST .....	60
32. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 2 MST .....	60
33. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 2 MST .....	60



34. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 3 MST .....	61
35. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 3 MST.....	61
36. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 3 MST .....	61
37. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 4 MST .....	62
38. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 4 MST.....	62
39. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 4 MST .....	62
40. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 5 MST .....	63
41. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 5 MST.....	63
42. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 5 MST .....	63
43. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 6 MST .....	64
44. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 6 MST.....	64
45. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 6 MST .....	64
46. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 7 MST .....	65
47. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 7 MST.....	65
48. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 7 MST .....	65
49. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 8 MST .....	66
50. Data Dwikasta jumlah daun (helai) umur 8 MST.....	66

51. Daftar Sidik Ragam jumlah daun (helai) Umur 8 MST .....	66
52. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah anakan sampel bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.).....	67
53. Data Dwikasta jumlah anakan sampel .....	67
54. Daftar Sidik Ragam jumlah anakan sampel.....	67
55. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap berat basah per plot (g) bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.).....	68
56. Data Dwikasta berat basah per plot (g).....	68
57. Daftar Sidik Ragam berat basah per plot (g) .....	68
58. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap berat umbi per sampel bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.).....	69
59. Data Dwikasta berat umbi per sampel .....	69
60. Daftar Sidik Ragam berat umbi per sampel.....	69
61. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap berat umbi per plot bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 1 MST .....	70
62. Data Dwikasta berat umbi per plot .....	70
63. Daftar Sidik Ragam berat umbi per plot.....	70
64. Data pengaruh pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk organik cair terhadap diameter umbi bawang merah ( <i>Allium ascalanicum</i> L.) pada umur 1 MST .....	71
65. Data Dwikasta diameter umbi .....	71
66. Daftar Sidik Ragam diameter umbi .....	71