

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini dengan judul “Respon Pemberian Berbagai Zat Pengatur Tumbuh Alami Dan Sintetis Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Jambu Air Kesuma Merah (*Syzygium aqueum*)”. Usulan Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Bapak Ir. Abdul Rahman, MS selaku Pembimbing I, yang telah banyak memberikan saran dan arahan kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS selaku Pembimbing II, yang telah banyak memberikan saran dan arahan kepada penulis.
3. Kedua Orang tua penulis ayahanda Darmin dan Erlisma yang tidak mengenal lelah memberikan bantuan atas dukungan moril dan materi kepada penulis dan sampai kapan pun saya tidak akan melupakan nya.
4. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah mendidik dan membimbing penulis selama ini.
5. Seluruh mahasiswa/i Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis selama proses penyusunan usulan penelitian saya ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan usulan penelitian ini.

Medan, November 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis Penelitian .....	4
1.5 Kegunaan Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Tanaman Jambu Air var. Kesuma Merah ( <i>Syzygium equaeum</i> ) .....	6
2.1.1 Klasifikasi .....	6
2.1.2 Syarat Tumbuh .....	8
2.2 Perbanyakan Jambu Air var. Kesuma Merah Secara Vegetatif (Stek Pucuk) .....	9
2.3 Pembentukan Akar Stek dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya .....	10
2.4 Zat Pengatur Tumbuh Sintetis .....	13
2.4.1 Zat Pengatur Tumbuh <i>Liquinox Start</i> .....	13
2.4.2 Zat Pengatur Tumbuh <i>Atonik</i> .....	13
2.4.3 Zat Pengatur Tumbuh <i>Biggest</i> .....	15
2.5 Zat Pengatur Tumbuh Alami .....	13
2.5.1 Zat Pengatur Tumbuh Alami Ekstrak Bawang Merah .....	15
2.5.2 Zat Pengatur Tumbuh Alami Air Kelapa Mudu .....	16
2.5.3 Zat Pengatur Tumbuh Alami Urine Sapi .....	17
<b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....	<b>18</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Bahan dan Alat .....	18
3.3 Metode Penelitian.....	18
3.4 Metode Analisa .....	19

3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	20
3.5.1 Pembuatan Sungkup .....	20
3.5.2 Pembuatan Media Tanam dan Pengisian Polibeg .....	20
3.5.3 Penyiapan Larutan Zat Pengatur Tumbuh .....	21
3.5.4 Pengambilan Bahan Stek .....	23
3.5.5 Penanaman Bahan Stek .....	24
3.6 Pemeliharaan Bahan Stek .....	24
3.6.1 Penyiraman .....	24
3.6.2 Pengaturan Suhu dalam Sungkup .....	25
3.7 Parameter Pengamatan .....	25
3.7.1 Persentase Tumbuh Stek (%) .....	25
3.7.2 Tinggi Tanaman (cm) .....	25
3.7.3 Jumlah Daun (helai) .....	25
3.7.4 Panjang Akar Primer (cm) .....	26
3.7.5 Jumlah Akar Primer (buah) .....	26
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	27
4.1. Persentase Tumbuh (%).....	27
4.2. Tinggi Tanamna (cm) .....	29
4.3. Jumlah Daun (helai).....	30
4.4. Panjang Akar (cm).....	33
4.5. Jumlah Akar (helai) .....	34
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	37
5.1. Kesimpulan .....	37
5.2. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	38
<b>LAMPIRAN</b> .....	42

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Gambar Stek Jambu Air .....	6
2.	Grafik Persentase Tumbuh Stek Jambu Air .....	28
3.	Rangkuman Rataan Tinggi Tanaman Umur 5 MST Sampai 9 MST .....	29
4.	Rangkuman Rataan Jumlah Daun Umur 5 MST Sampai 9 MST .....	31
5.	Grafik Panjang Akar Stek Jambu Air .....	33
6.	Grafik Jumlah Akar Stek Jambu Air .....	36
7.	Persiapan Bahan Stek Jambu air .....	60
8.	Persiapan Media Tanam Stek .....	60
9.	Penanaman Bahan Stek Jambu Air Madu .....	60
10.	Penyiraman Stek Jambu AIR Madu .....	61
11.	Pengukuran Tinggi Tanaman .....	61
12.	Kondisi Stek Yang Mati .....	61
13.	Pengamatan Panjang Akar dan Jumlah Akar .....	62
14.	Supervisi Penelitian .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Jambu Air var. Kesuma Merah ( <i>Syzygium aqueum</i> ) .....	42
2.	Desain Sungkup Pelindung berbentuk Setengah Lingkaran .....	44
3.	Denah Penelitian dan Daerah Pertanaman .....	45
4.	Tabel Pengamatan Persentase Tumbuh Stek Jambu Air Madu Pada Umur 9 MST .....	46
5.	Analisis Ragam Persentase Tumbuh Stek Jambu Air Madu Pada Umur 9 MST.....	46
6.	Uji Rata-Rata Persentase Stek Jambu Air Madu Umur 9 MST.....	46
7.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 5 MST .....	47
8.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST .....	47
9.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 6 MST .....	47
10.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST .....	48
11.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 7 MST .....	48
12.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 7 MST .....	48
13.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 8 MST .....	49
14.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 8 MST .....	49
15.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 9 MST .....	49
16.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 9 MST .....	50
17.	Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 5 MST .....	50
18.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 5 MST.....	50

19. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 5 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	51
20. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 5 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	51
21. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 6 MST .....	51
22. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 6 MST.....	52
23. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 6 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	52
24. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 6 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	52
25. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 7 MST .....	53
26. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 7 MST.....	53
27. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 7 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	53
28. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 7 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	54
29. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 8 MST .....	54
30. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 8 MST.....	54
31. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 8 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	55
32. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun umur 8 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	55
33. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 9 MST .....	55
34. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 9 MST.....	56
35. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 9 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	56
36. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 9 MST Setelah Transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ .....	56
37. Data Pengamatan Panjang Akar.....	57

38. Analisis Sidik Ragam Panjang Akar .....	57
39. Uji Rata-Rata Perlakuan Terhadap Panjang Akar .....	57
40. Data Pengamatan Panjang Akar Setelah Transformasi $\sqrt{X + 0,5}$ .....	58
41. Analisis Sidik Ragam Panjang Akar Setelah Transformasi $\sqrt{X + 0,5}$ .....	58
42. Uji Rata-Rata Perlakuan Terhadap Panjang Akar .....	58
43. Data Pengamatan Jumlah Akar .....	59
44. Analisis Sidik Ragam Jumlah Akar .....	59
45. Uji Rata-Rata Perlakuan Terhadap Jumlah Akar .....	59
46. Dokumentasi Penelitian .....	60

