

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai 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, 6 Nopember 2013



-Ahmad Sukri Afrizal Nasution

RIWAYAT HIDUP

Ahmad sukri Afrizal nst, dilahirkan pada tanggal 25 April 1990 di Kota Madya Binjai, Propinsi Sumatra utara. Anak pertama dari empat bersaudara, dari Ayahanda Ir.Ihsan nasution dan Ibunda Rubiah Hamami

Pendidikan yang telah ditempuh adalah :

1. Pendidikan Dasar di SD Negeri 004 Sekijang Kecamatan Pangkalan Kerinci. Propinsi Riau. Masuk pada tahun 1997 dan lulus pada tahun 2003.
2. Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri 11 Kota Pekan Baru. Masuk pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2006.
3. Pendidikan Atas di SMA Negeri 5 Kota Madya Binjai. Masuk pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2009.
4. Pendidikan Tinggi di Universitas Medan Area, Fakultas Pertanian, Program studi Agroteknologi. Masuk pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2013.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah Swt yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan Inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul : "Efektifitas Pupuk Organik super ACI dan Kastrasi Bunga Jantan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata*)" yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ketua Komisi Pembimbing Dr. Ir. Syahbudin, M.Si dan Ir. Maimunah, M.Si, sebagai Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua yang telah banyak memberikan bantuan, doa dan dukungan moril maupun materil kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis sampai saat ini.
4. Bernat Simatupang selaku rekan diskusi saya selama melakukan penelitian, serta penulisan skripsi ini.
4. Rekan mahasiswa Fakultas Petanian Universitas Medan Area yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namanya, yang selalu memberikan semangat, dorongan dan bantuan moril sehingga selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangann dalam penulisan maupun kata-kata yang terdapat pada skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca guna perbaikan tulisan ini. Akhirnya penulis berharap agar kiranya hasil penelitian ini bermanfaat adanya.

Medan, Nopember 2013
Penulis,

Ahmad Sukri Afrizal Nasution



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
ABSTRACK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	7
1.3 Hipotesis	7
1.4 Kegunaan Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Sistematika Tanaman Jagung Manis	8
2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis	8
2.2.1 Sistem Perakaran	8
2.2.2 Batang dan Daun	9
2.2.3 Bunga	10
2.2.4 Tongkol dan Biji	11
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	12
2.3.1 Iklim	12
2.3.2 Keadaan Tanah	13
2.4 Peranan Unsur Hara bagi Pertumbuhan Tanaman	13
2.4.1 Pupuk Organik Super ACI	14
2.4.2 Kastrasi Bunga Jantan	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu	16



3.2	Bahan dan Alat	16
3.3	Metode Penelitian	16
3.3.1	Plot Penelitian	16
3.3.2	Denah Penelitian	16
3.4	Metode Analisa	18
BAB IV. PELAKSANAAN PENELITIAN		19
4.1	Pembukaan Lahan	19
4.1.1	Persiapan Lahan	19
4.1.2	Pengolahan Tanah	19
4.1.3	Pembuatan Plot	19
4.1.4	Penanaman	19
4.1.5	Pemberian Pupuk Dasar	19
4.2	Metode Pengambilan Sampel	20
4.3	Aplikasi Pupuk Organik super ACI.	20
4.4	Kastrasi Bunga Jantan.....	20
4.5	Pemeliharaan	21
4.5.1	Penyiraman	21
4.5.2	Penjarangan dan Penyulaman	21
4.5.3	Penyiangan	21
4.5.4	Pembumbunan.....	21
4.5.5	Pengendalian Hama dan Penyakit	21
4.5.6	Panen	21
4.6	Parameter yang diamati	22
4.6.1	Tinggi Tanaman (cm)	22
4.6.2	Luas Daun (cm ²)	22
4.6.3	Jumlah Klorofil	23
4.6.4	Panjang Tongkol.....	23
4.6.5	Roodshot /Ratio	23
4.6.6	Berat tongkol jagung dengan kelobot	23
4.6.7	Berat Tongkol Jagung (gr/ tanaman).....	23
BAB V. HASIL PEMBAHASAN		24
5.1	Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Organik Cair Super ACI...	24

5.1.1 Tinggi Tanaman Jagung Manis	24
5.1.2 Luas Daun Jagung (cm ²)	27
5.1.3 Jumlah Klorofil	28
5.1.4 Panjang Tongkol (cm)	30
5.1.5 <i>Roodshot /Ratio</i> (gram)	31
5.1.6 Berat Tongkol Jagung (gram)	32
5.2 Korelasi Jumlah Klorofil Terhadap Berat Tongkol.....	38
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	42
6.1 Kesimpulan	42
6.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46



DAFTAR TABEL

1. Produksi, luas panen, dan produktivitas jagung di Indonesia.....	2
2. Nilai Zat Gizi Jagung Manis tiap 100 gram yang Dapat Dimakan.....	12
3. Pengaruh pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair super ACI terhadap tinggi tanaman jagung umur 14 HST sampai dengan 45 HST	25
4. Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair Super ACI Terhadap Tinggi Tanaman Jagung umur 45 HST	26
5. Pengaruh pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair super ACI terhadap luas daun jagung manis umur 21, 28, dan 45 HST.....	28
6. Pengaruh pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair super ACI terhadap Jumlah Klorofil pada daun jagung manis	30
7. Pengaruh pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair super ACI terhadap panjang tongkol jagung manis.....	31
8. Pengaruh kastrsi sink kompotitor (bunga jantan) terhadap panjang tongkol jagung manis.....	31
9. Pengaruh kastrasi sink kompotitor (bunga jantan) terhadap panjang tongkol jagung manis(cm).....	33
10. Pengaruh kastrsi (bunga jantan) terhadap berat tongkol jagung manis (g)	35

Tabel lampiran

11. Signifikasi pengaruh pemberian Pupuk Organik super ACI (P), kastrasi sink kompotitor (K) serta interaksi (P x K) terhadap seluruh variabel parameter diamati.....	46
12. Data Curah Hujan dan Hari Hujan selama penelitian (Mei - Agustus 2013) di Kota Binjai.....	47
13. Data Pengamatan rata-rata tinggi tanaman jagung 21 HST (cm).....	48
14. Tabel Sidik Ragam Pengamatan tinggi tanaman jagung 21 HST (cm). 48	
15. Data Pengamatan rata-rata tinggi tanaman jagung 28 HST (cm).....	49
16. Tabel Sidik Ragam Pengamatan tinggi tanaman jagung 28 HST (cm)..	49

17. Data Pengamatan rata-rata tinggi tanaman jagung 35 HST (cm).....	50
18. Sidik Ragam Pengamatan tinggi tanaman jagung 35 HST (cm).....	50
19. Data Pengamatan rata-rata tinggi tanaman jagung 45 HST (cm).....	51
20. Tabel Sidik Ragam Pengamatan tinggi tanaman jagung 45 HST (cm)..	51
21. Data Pengamatan rata-rata luas daun jagung umur 21 HST (cm ²)...	52
22. Tabel sidikragam Pengamatan rata-rata luas daun umur 21 HST (cm ²)	52
23. Data Pengamatan rata-rata luas daun jagung umur 45 HST (cm ²).....	53
24. Tabel dwikasta interaksi perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrsi sink kompotitor terhadap luas daun umur 45 HST (cm ²)	53
25. Sidik Ragam Pengamatan Rata-rata Luas Daun Jagung umur 45 HST (cm ²)	54
26. Data Pengamatan Rata-rata Jumlah Klorofil daun Jagung umur 45 HST (unit).....	54
27. Tabel Dwikasta Interaksi Perlakuan Pemberian POC Super ACI terhadap jumlah klorofil umur 45 HST (unit).....	55
28. Tabel Sidikragam interaksi perlakuan pemberian POC super ACI terhadap jumlah klorofil jagung umur 45 HST (unit).....	55
29. Data Pengamatan rata-rata panjang tongkol jagung (cm).....	56
30. Tabel dwikasta interaksi perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrsi sink kompotitor terhadap panjang tongkol jagung (cm)	56
31. Data Pengamatan rata-rata berat basa Batang jagung (g).....	57
32. Dwikasta Interaksi perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrsi sink kompotitor terhadap berat basa batang jagung (g)	57
33. Analisis Sidik Ragam perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrasi Sink Kompotitor Terhadap Berat Basa Batang Jagung (g)	58
34. Data Pengamatan rata-rata berat basa akar jagung (g).....	58

35. Tabel dwikasta interaksi perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrasi sink kompotitor terhadap berat basa akar jagung (g)..	59
36. Analisis Sidik Ragam perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrasi sink kompotitor terhadap berat basa akar jagung (g)..	59
37. Data Pengamatan rata-rata berat tongkol jagung (g).....	60
38. Tabel dwikasta interaksi perlakuan pemberian POC super ACI dengan kastrasi sink kompotitor terhadap berat tongkol jagung (g).....	60



DAFTAR GAMBAR

1. Grafik perbandingan <i>Rood shoot/Ratio</i> (gr) /berat batang/ berat akar.	32
2. Grafik hubungan pemberian pupuk organik cair super ACI terhadap panjang tongkol jagung.....	36
3. Grafik hubungan kastrsi bunga jantan terhadap panjang tongkol jagung.	37
4. Grafik hubungan pemberian pupuk organik cair super ACI terhadap berat tongkol jagung.....	37
5. Grafik hubungan kastrsi bunga jantan terhadap berat tongkol jagung..	38
6. Grafik hubungan kastrsi Korelasi Jumlah Klorofil Terhadap Berat Tongkol.....	39
<i>Lampiran gambar</i>	
7. Plot Penelitian.....	45
8. Kondisi tanaman sebelum diberikan pupuk dasar 14 HST.....	61
9. Kondisi tanaman umur 28 HST.....	62
13. Pengamatan jumlah klorofil daun ke 3 umur 45 HST.....	63
15. Kastrsi bunga jantan umur (kastrasi) 50 HST	63
16. Kastrsi bunga jantan umur (kastrasi) 55 HST.....	64
21. Pengamatan bobot akar jagung.....	66