

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS DAN
PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata strurt*)**

SKRIPSI

Oleh:

FEBRA ISKANDAR GINTING

NPM : 1601010007



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS QUALITY**

2020

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS DAN
PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata strurt*)**

SKRIPSI

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Sains dan Teknologi Univeritas Quality

Nama Mahasiswa : Febra Iskandar Ginting
NPM : 1601010007
Program Studi : Agroteknologi

Disetujui :


Pembimbing Utama



(Ir. Riduan Sembiring, M.MA)

Tanggal : 17 / 03 / 20

Pembimbing Pendamping



(Ir. Bukti Hasiholan, M.Si)

Tanggal : 17 / 03 / 20

Diketahui :

Ketua Program Studi Agroteknologi



(Julieta Christy, SP., M.Agr)

Tanggal : 10 / 07 / 20



UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS DAN PUPUK UREA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata strurt*)

Disusun dan Diajukan oleh:

Nama : **Febra Iskandar Ginting**
NPM : **1601010007**
Program Studi : **Agroteknologi**

Telah dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada Tanggal 11 Februari 2020 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Mmperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Sains dan Teknologi

Medan, 11 Februari 2020

Menyetujui:
Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Ir. Riduan Sembiring, M.MA

Tanggal : 17/03/20.....

Pembimbing Pendamping

Ir. Bukti Hasiholan, M.Si

Tanggal : 17/03/20.....

Ketua Program Studi

Agroteknologi

Julieta Christy, SP. M.Agr

Tanggal : 10/04/20.....

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Quality

Donatus Dahang, S.Hut. M.Si

Tanggal : 18/3/2020.....

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **FEBRA ISKANDAR GINTING**
NPM : **1601010007**
Program Studi : **Agroteknologi**
Fakultas : **Sains dan Teknologi Universitas Quality**

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul : ” PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS DAN PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata strurt*)” merupakan hasil karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jika Skripsi ini terbukti merupakan duplikat ataupun plagiat dari hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang penulis peroleh sebagai hasil ujian akhir studi atas Skripsi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini sebagai pertanggung jawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Medan, 17 Maret 2020

Yang menyatakan,



FEBRA ISKANDAR GINTING
NPM : 1601010007

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dimana berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata strurt*)** “ yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Universitas Quality.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Donatus Dahang S.Hut., M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality.
2. Ibu Julieta Christy., SP. M.Agr, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality.
3. Bapak Ir. Riduan Sembiring, M.MA ,selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Bapak Ir. Bukti Hasiholan, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Para Dosen dan Staf Pengajar di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality.
6. Rekan – rekan Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan bantuan baik secara materi maupun doa, motivasi dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa isi dari penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran-saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Medan, Maret 2020

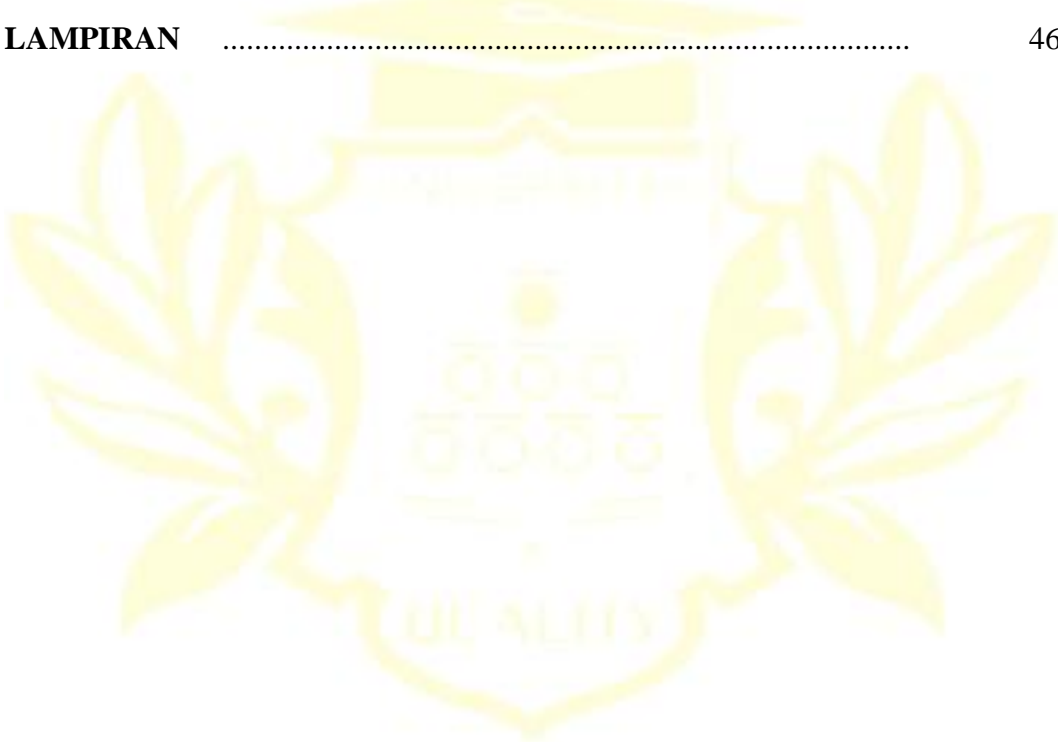
Penulis,

Febra Iskandar Ginting
NPM: 1601010007

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB. I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Hipotesa Penelitian	4
1.5. Kegunaan Penelitian	4
BAB. II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Botani Tanaman	6
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	8
2.3. Pupuk Urea.....	10
2.4 Pupuk Anorganik	11
2.5. Pupuk Organik Mabar.....	12
BAB. III METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3. Metode Penelitian	15
3.4. Pengolahan Data	17
3.5. Model Rancangan	18
3.6. Analisis Sidik Ragam	19

3.7. Uji Signifikan.....	20
3.8. Uji Duncan (LSR Test)	20
3.9. Pelaksanaan Penelitian	20
BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	24
4.2. Pembahasan.....	34
BAB.V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46



DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Pengamatan pada Rancangan Acak Kelompok.....	17
2.	Model Daftar Analisis Sidik Ragam untuk Faktorial	19
3.	Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Tinggi Tanaman Jagung pada 3,4,5,6,7,8 dan 9 Mst.....	24
4.	Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Diameter Tanaman Jagung pada 4,5,6,7,8 dan 9 Mst...	26
5.	Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Luas Daun Tanaman Jagung pada 3,4,5,6,7 dan 8 Mst.	29
6.	Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Jumlah Daun Tanaman Jagung pada 4,5,6,7,8 dan 9 Mst.	30
7.	Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Produksi Persampel Tanaman Jagung pada 4,5,6,7,8 dan 9 Mst.	31
8.	Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Produksi Perplot Jagung pada 4,5,6,7,8 dan 9 Mst.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian	46
2.	Populasi Tanaman Perplot	47
3.	Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Paragon.....	48
4.	Kandungan Pada Pupuk Urea	50
5.	Deskripsi Kandungan Kompos Mabar.....	50
6.	Kandungan Mikroba Dalam Kompos Mabar.....	51
7.	Data Hasil Pengamatan Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis pada 3 sampai 9 Mst.....	52
8.	Data Hasil Pengamatan Rata-rata Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung pada 4 sampai 9 Mst	56
9.	Pengamatan Rata-rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis pada 3 sampai 8 Mst.	60
10.	Pengamatan Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis pada 3 sampai 9 Mst.	64
11.	Pengamatan Rata-rata Produksi Persampel (gram) Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis.....	69
12.	Pengamatan Rata-rata Produksi Perplot (kg) Tanaman Jagung Manis (kg) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis	70
13.	Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 3 Mst	71
14.	Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 4 Mst	72
15.	Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap	

Pertumbuhan dan Produksi pada 5 Mst	73
16. Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 6 Mst	74
17. Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 7 Mst	75
18. Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 8 Mst	76
19. Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 9 Mst	77
20. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 4 mst	78
21. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 5 Mst	79
22. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 6 Mst	80
23. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 7 Mst	81
24. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 8 Mst	82
25. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Tanaman Jagung Manis (mm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 9 Mst	83
26. Rata-rata Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 3 Mst	84
27. Rata-rata Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 4 Mst	85
28. Rata-rata Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 5 Mst	86

29. Rata-rata Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 6 Mst	87
30. Rata-rata Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 7 Mst	88
31. Rata-rata Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jagung Manis (cm) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 8 Mst	89
32. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 3 Mst	90
33. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 4 Mst	91
34. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 5 Mst	92
35. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 6 Mst	93
36. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 7 Mst	94
37. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 8 Mst	95
38. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi pada 9 Mst	96
39. Rata-rata Produksi Persampel Tanaman Jagung Manis (gram) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi	97
40. Rata-rata Produksi Perplot Tanaman Jagung Manis (kg) Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi	98