

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS AMPAS TEBU DAN POC LIMBAH
BUAH JAMBU BIJI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)**

SKRIPSI

OLEH:

ALFIANDA UTAMA HALOHO
158210082



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Dipindai dengan CamScanner
Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS AMPAS TEBU DAN POC LIMBAH
BUAH JAMBU BIJI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)**

SKRIPSI

OLEH:

ALFIANDA UTAMA HALOHO

158210082

*Proposal Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Studi S1 Di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*

Komisi Pembimbing

Ir. Erwin Pane, MS

Ketua

Ir. Abdul Rahman, MS

Anggota

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Dipindai dengan CamScanner
Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Limbah Buah Jambu Biji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.*)

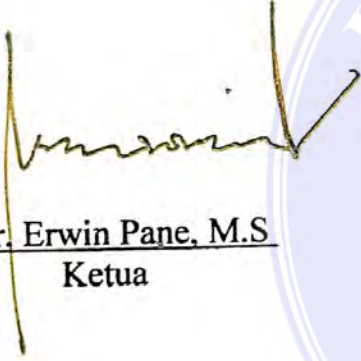
Nama : Alfianda Utama Haloho

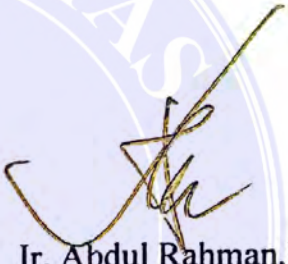
NPM : 158210082

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi


Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing


Ir. Erwin Pane, M.S
Ketua


Ir. Abdul Rahman, M.S
Anggota

Mengetahui


Dr. Ir. Syahbudin, M.Si
Dekan


Ifan Aulia Candra, S.P., M.Biotek
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 04 Desember 2020

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

i
Dipindai dengan CamScanner
Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi ini yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis sendiri. Adapaun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain telah di tuliskan sumbernya secara jelas 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, 21 Januari 2021



Alfianda Utama Haloho
NPM : 158210082

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Alfianda Utama Haloho

NPM : 158210082

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya berjudul “Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Limbah Buah Jambu Biji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.)* ”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 21 Januari 2021
Yang menyatakan



Alfianda Utama Haloho

v

ABSTRAK

Alfianda Utama Haloho. 15.821.0082. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu Dan POC Limbah Buah Jambu Biji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). Penelitian. Di bawah bimbingan Bapak Ir. Erwin Pane, MS selaku Ketua dan Bapak Ir. Abdul Rahman, MS selaku Anggota. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Universitas Medan Area, Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara pada bulan Maret-Juni 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan 2 (dua) faktor perlakuan yaitu: 1) Faktor Kompos Ampas tebu dengan notasi (K) yang terdiri dari 4 level yaitu K0 = tanpa kompos (kontrol); K1 = kompos ampas tebu 10,42 ton / ha (1,5 kg / plot); K2 = kompos ampas tebu 20,83 ton / ha (3 kg / plot); K3 = kompos ampas tebu 31,25 / ha (4,5 kg / plot), dan 2) Faktor POC limbah buah jambu (J) terdiri dari 4 taraf, yaitu: J0 = tanpa POC limbah buah jambu biji; J1 = POC limbah buah jambu biji konsentrasi 25% (250 ml POC / 750 ml air); J2 = POC limbah buah jambu biji konsentrasi 50% (500 ml POC / 500 ml air); J3 = POC limbah buah jambu biji konsentrasi 75% (750 ml POC / 250 ml air). Setiap perlakuan diulang sebanyak 2 (dua) kali sehingga didapatkan 32 plot percobaan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah: Tinggi tanaman (cm), Jumlah Daun (helai), Luas Daun (cm), Panjang Tongkol (cm), Berat tongkol dengan klobot per sampel (g), Berat tongkol per plot (g), jumlah baris per tongkol, jumlah biji per baris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pemberian kompos ampas tebu tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah baris per tongkol dan jumlah biji per baris, tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, panjang tongkol, berat tongkol sampel dengan klobot, berat sampel tanpa klobot dan berat tongkol per plot dengan klobot serta berpengaruh sangat nyata terhadap luas daun. Pemberian POC limbah buah jambu biji tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah baris per tongkol dan jumlah biji per baris, tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, panjang tongkol, berat tongkol sampel dengan klobot, berat tongkol sampel tanpa klobot dan berat tongkol per plot dengan klobot

Kata Kunci: Kompos Ampas Tebu, POC Limbah Buah Jambu Biji, , Jagung Manis

ABSTRACT

Alfianda Utama Haloho. 15.821.0082. The influence giving of sugarcane waste product and liquid organic fertilizer of guava waste products on the growth and production of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt). Research. Under the guidance of Mr Ir. Erwin pane, Ms. As chairman and Mr. Ir. Abdul rahman, Ms. As member. Research is carried out in the regional field university experimental gardens, the regional growth field, the terrain city, northern Sumatra in march-june 2020. Research USES sordy group design (RAK), with 2 (two) the treatment factor: 1) compost cane pulp with a notation (K) of 4 levels of K0 = non-compost (controls); K1 = compound cane residue 10,42 tons/ha (1.5 kg/plot) K2 = compound cane residue 20,83 tons/ha (3 kg/plot); K3 = compost cane residu 31,25 / ha (4.5 kg/plot), and of 4 level POC factor of guava waste (J) has four levels, namely: J0 = without poc guava waste; J1 = POC concentrative guava waste 25% (250 ml POC / 750 ml water); J2 = POC concentration-guava waste (500 ml POC / 500 ml water); J3 = poc concentration guava waste 75% (750 ml poc / 250 ml water). Each treatment was repeated 2 (two) times so it had 32 experimental plots. The parameters observed in this study are: plant height (cm), number of leaves (strands), width of leaves (cm), ear length (cm), tongkol weight with per sample clobot (g), tongkol weight per plot (g), number of rows per cob, number of grains per row. Production result Research indicates that the effects of sugarcane fragmentation have no real bearing on the number of leaves, the number of rows per ear and the number of seeds per line, but have a definite bearing on the plant's height, the length of the cob, the weight of the cob with the clobot, the weight of the samples without the clobot and the ear weight of the plot with the clobot and the actual weight of the leaf over the area. The production of guava waste products has no real bearing on the number of leaves, the number of rows per ear and the number of seeds per line, but it has a real effect on the plant's height, the area of the leaf, the length of the cob, the weight of the cob sample with the clobot, and the weight of the cob sample without the clobot and the ear weight of a plot with the clobot.

Keywords: Sugarcane Waste Products, Liquid Organic Fertilizer of Guava Waste Products, Sweet Corn



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan terlebih dahulu kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Limbah Buah Jambu Biji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1, di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Dalam penulisan skripsi penelitian ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi dari skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dosen pembimbing bapak Ir. Erwin Pane,MS selaku ketua komisi pembimbing serta bapak Ir. Abdul Rahman,MS selaku anggota komisi pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
2. Orang Tua tercinta saya yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material serta motivasi kepada penulis.
3. Alfiando Pratama Haloho, Alung Gabriel Rajaguk-guk sebagai abang dan adik yang membantu saya dilapangan serta memberikan motivasi selama saya penelitian.
4. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Bapak Dr.Ir. Syahbudin, M.Si seluruh dosen dan staff pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Teman-teman Agroteknologi genap 2015 yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Medan, Januari 2021

Alfianda Utama Haloho



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PRSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Hipotesis Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt.)	7
2.1.1 Klasifikasi Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt.)	7
2.1.2 Morfologi Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt.)	8
2.1.3 Syarat Tumbuh Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt.)	9
2.1.4 Teknik Budidaya Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt.)	10
2.2 Kompos Ampas Tebu	13
2.3 POC Limbah Buah Jambu Biji	14
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat	16
3.3 Metode Penelitian	16
3.4 Metode Analisa	18
3.5 Pelaksanaan Penelitian	19
3.5.1 Pembuatan Kompos Ampas Tebu	19
3.5.2 Persiapan Pupuk Organik Cair Limbah Buah Jambu Biji	19
3.5.3 Pengolahan Lahan	20
3.5.4 Persiapan Plot Penelitian	20
3.5.5 Pembuatan Lubang Tanam	20
3.5.6 Aplikasi Pupuk Kompos Ampas Tebu	20
3.5.7 Penanaman	21
3.5.8 Aplikasi POC Limbah Buah Jambu Biji	21

3.6 Pemeliharaan Tanaman	22
3.6.1 Penyiraman	22
3.6.2 Penyiangan dan Pembumbunan.....	22
3.6.3 Pengendalian Hama dan Penyakit	22
3.6.4 Panen	22
3.7 Pengamanatan Parameter	23
3.7.1 Tinggi Tanaman (cm).....	23
3.7.2 Jumlah Daun (helai)	23
3.7.3 Luas Daun (cm)	23
3.7.4 Panjang Tongkol (cm)	24
3.7.5 Berat Tongkol Per Sampel Dengan Klobot (g)	24
3.7.6 Berat Tongkol Per Sampel Tanpa Klobot (g).....	24
3.7.7 Berat Tongkol Per Plot dengan Klobot (g).....	24
3.7.8 Jumlah Baris per Tongkol (baris)	24
3.7.9 Jumlah Biji Per Baris (biji).....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	25
4.2 Jumlah Daun (helai)	29
4.3 Luas daun (cm).....	31
4.4 Panjang Tongkol (cm).....	36
4.5 Berat Tongkol Sampel Dengan Klobot (g)	39
4.6 Berat tongkol Sampel tanpa Klobot (g)	43
4.7 Berat Tongkol Perplot Dengan Klobot (g).....	46
4.8 Jumlah Baris Per Tongkol(baris)	50
4.9 Jumlah Biji Per baris (biji)	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

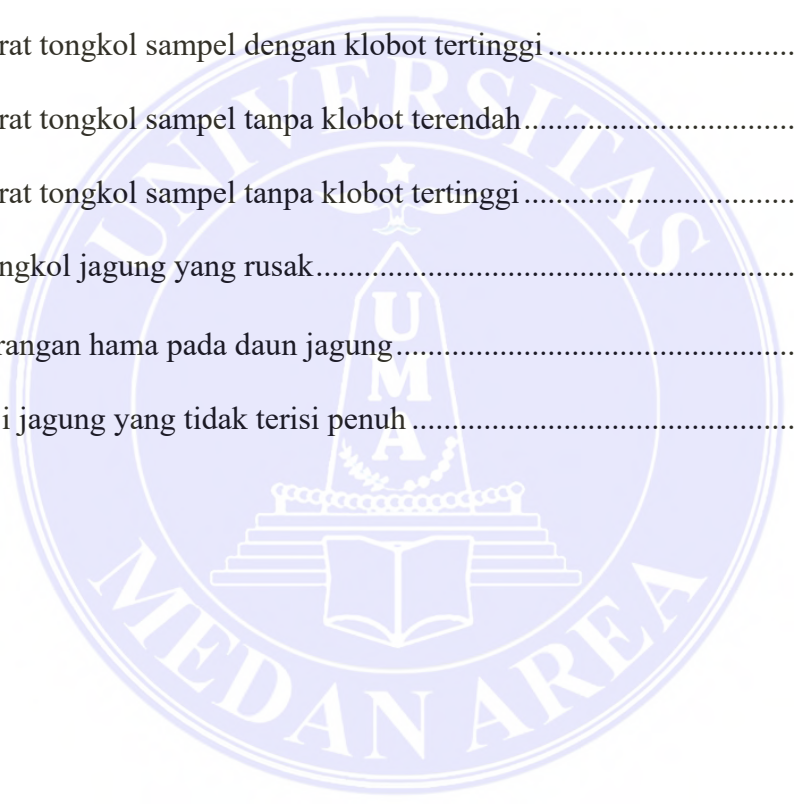
DAFTAR TABEL

1. Rangkuman hasil sidik ragam tinggi tanaman (cm) jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	24
2. Rangkuman hasil uji rata-rata tinggi tanaman (cm) jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	25
3. Rangkuman hasil sidik ragam jumlah daun tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	29
4. Rangkuman hasil sidik ragam luas daun tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji.	31
5. Rangkuman hasil uji rata-rata luas daun tanaman (cm) jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	32
6. Rangkuman hasil sidik ragam panjang tongkol tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	35
7. Rangkuman hasil uji rata-rata berat tongkol sampel dengan klobot (g) tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji.....	38
8. Rangkuman hasil uji rata-rata berat tongkol sampel tanpa klobot (g) tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji.....	42
9. Rangkuman hasil uji rata-rata berat tongkol perplot dengan klobot (g) tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji.....	47
10. Rangkuman hasil sidik ragam jumlah baris per tongkol tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	49
11. Rangkuman hasil sidik ragam jumlah biji per baris tanaman jagung manis pada pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji	51

DAFTAR GAMBAR

1. Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan tinggi tanaman (cm) jagung manis umur 6 MST	25
2. Hubungan antara pemberian POC limbah buah jambu biji dengan tinggi tanaman (cm) jagung manis umur 6 MST	27
3. Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan luas daun (cm) jagung manis umur 6 MST	32
4. Hubungan antara pemberian POC limbah buah jambu biji dengan luas daun (cm) jagung manis umur 6 MST	33
5. Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan panjang tongkol (cm) jagung manis	36
6. Hubungan antara pemberian POC limbah buah jambu biji dengan panjang tongkol (cm) jagung manis.....	37
7. Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan berat tongkol sampel dengan klobot (g) jagung manis	39
8. Hubungan antara pemberian POC limbah buah jambu biji dengan berat tongkol sampel dengan klobot (g) jagung manis	40
9. Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan berat tongkol sampel tanpa klobot (g) jagung manis	43
10. Hubungan antara pemberian POC limbah buah jambu biji dengan berat tongkol sampel tanpa klobot (g) jagung manis	44
11. Hubungan antara pemberian kompos ampas tebu dengan berat tongkol perplot dengan klobot (g) jagung manis	47
12. Hubungan antara pemberian POC limbah buah jambu biji dengan berat tongkol perplot dengan klobot (g) jagung manis	48
13. Bahan baku jambu biji	84
14. Bahan baku ampas tebu	84
15. Kompos ampas tebu.....	84
16. POC limbah jambu biji	84

17. Kemasan benih jagung manis varietas Bonanza F1	84
18. Benih jagung manis varietas Bonanza F1	84
19. Pengamatan parameter	85
20. Jagung manis siap panen.....	85
21. Panen jagung	85
22. Supervisi Dosen Pembimbing.....	85
23. Berat tongkol sampel dengan klobot terendah.....	85
24. Berat tongkol sampel dengan klobot tertinggi.....	85
25. Berat tongkol sampel tanpa klobot terendah.....	86
26. Berat tongkol sampel tanpa klobot tertinggi.....	86
27. Tongkol jagung yang rusak.....	86
28. Serangan hama pada daun jagung.....	86
29. Biji jagung yang tidak terisi penuh	86



DAFTAR LAMPIRAN

1. Deskripsi varietas jagung manis bonanza F1	61
2. Denah plot percobaan dan gambaran plot percobaan	62
3. Skema penanaman di bedengan	63
4. Jadwal pelaksanaan penelitian	64
5. Tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST.....	65
6. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST.....	65
7. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST.....	65
8. Tinggi tanaman (cm) pada umur 3 MST.....	66
9. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 3 MST.....	66
10. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 3 MST.....	66
11. Tinggi tanaman (cm) pada umur 4 MST.....	67
12. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 4 MST.....	67
13. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 4 MST.....	67
14. Tinggi tanaman (cm) pada umur 5 MST.....	68
15. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 5 MST.....	68
16. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 5 MST.....	68
17. Tinggi tanaman (cm) pada umur 6 MST.....	69
18. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 6 MST.....	69
19. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 6 MST.....	69
20. Jumlah daun (helai) pada umur 2 MST.....	70
21. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 2 MST.....	70

22. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 2 MST.....	70
23. Jumlah daun (helai) pada umur 3 MST.....	71
24. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 3 MST.....	71
25. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 3 MST.....	71
26. Jumlah daun (helai) pada umur 4 MST.....	72
27. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 4 MST.....	72
28. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 4 MST.....	72
29. Jumlah daun (helai) pada umur 5 MST.....	73
30. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 5 MST.....	73
31. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 5 MST.....	73
32. Jumlah daun (helai) pada umur 6 MST.....	74
33. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 6 MST.....	74
34. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 6 MST.....	74
35. Luas daun (cm) pada umur 2 MST	75
36. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 2 MST	75
37. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 2 MST	75
38. Luas daun (cm) pada umur 3 MST	76
39. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 3 MST	76
40. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 3 MST	76
41. Luas daun (cm) pada umur 4 MST	77
42. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 4 MST	77
43. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 4 MST	77

44. Luas daun (cm) pada umur 5 MST	78
45. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 5 MST	78
46. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 5 MST	78
47. Luas daun (cm) pada umur 6 MST	79
48. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 6 MST	79
49. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 6 MST	79
50. Panjang tongkol(cm).....	80
51. Tabel dwikasta panjang tongkol (cm).....	80
52. Data sidik ragam panjang tongkol (cm).....	80
53. Berat tongkol sampel dengan klobot (g).....	81
54. Tabel dwikasta berat tongkol sampel dengan klobot (g)	81
55. Data sidik ragam berat tongkol sampel dengan klobot (g)	81
56. Berat tongkol sampel tanpa klobot (g).....	82
57. Tabel dwikasta berat tongkol sampel tanpa klobot (g)	82
58. Data sidik ragam berat tongkol sampel tanpa klobot (g)	82
59. Berat tongkol plot dengan klobot (g).....	83
60. Tabel dwikasta berat tongkol per plot dengan klobot (g)	83
61. Data sidik ragam berat tongkol per plot dengan klobot (g)	83
62. Jumlah baris per tongkol (baris)	84
63. Tabel dwikasta jumlah baris per tongkol (baris).....	84
64. Data sidik ragam jumlah baris per tongkol (baris).....	84
65. Jumlah biji per baris (biji).....	85

66. Tabel dwikasta jumlah biji per baris (biji).....	85
67. Data sidik ragam jumlah biji per baris (biji).....	85
68. Dokumentasi penelitian	86





I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) adalah tanaman pangan yang kebutuhan setiap tahunnya meningkat sehubungan dengan penambahan penduduk yang senang mengkonsumsinya. Jagung manis (sweet corn) mempunyai rasa manis karena kadar gulanya 5–6 % yang lebih dari rasa jagung biasa dengan kadar gula 2–3% (Sirajuddin, 2010). Rasa manis ini lebih disukai masyarakat yang dapat dikonsumsi secara segar atau dikalengkan. Menurut Surtinah (2012), pasar jagung manis masih terbuka luas seiring dengan permintaan yang terus meningkat. Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) merupakan tanaman hortikultura yang cukup digemari oleh masyarakat karena rasanya yang manis, disamping itu jagung manis mempunyai peranan cukup besar dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (Novira dkk., 2015).

Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2015, produksi jagung manis mencapai 23,6 juta ton dengan luas lahan 3,79 juta hektar. Sedangkan di tahun 2016, produksi jagung manis mencapai 19,6 juta ton dengan luas lahan 4,8 juta hektar. Dari data diatas terjadi fluktuasi produksi tanaman jagung manis yang salah satu penyebabnya kemungkinan pemberian pupuk dan jumlah hara yang tersedia didalam tanah belum memenuhi kebutuhan tanaman (Musfal, 2008). Menurut Marvelia dkk. (2006), kandungan hara pada tanah semakin lama akan semakin berkurang karena sering dimanfaatkan oleh tanaman yang hidup diatasnya, apabila ini terus dibiarkan maka tanaman akan kekurangan unsur hara sehingga pertumbuhan dan produksi menjadi terganggu.

Pemupukan bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sebab unsur hara yang terdapat di dalam tanah tidak selalu mencukupi untuk memacu pertumbuhan tanaman secara optimal. Selama ini petani cenderung menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus. Pemakaian pupuk anorganik yang relatif tinggi dan terus menerus dapat menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan tanah, sehingga menurunkan produktivitas lahan pertanian. Kondisi tersebut menimbulkan pemikiran untuk kembali menggunakan bahan organik sebagai sumber pupuk organik. Penggunaan pupuk organik mampu menjaga keseimbangan lahan dan meningkatkan produktivitas lahan serta mengurangi dampak lingkungan tanah (Salikin, 2003).

Kompos merupakan hasil fermentasi atau hasil dekomposisi bahan organik seperti tanaman, hewan, atau limbah organik. Secara ilmiah, kompos dapat diartikan sebagai partikel tanah yang bermuatan negatif sehingga dapat dikoagulasikan oleh kation dan partikel tanah untuk membentuk granula tanah. Pemanfaatan limbah pertanian yang berasal dari sisa-sisa hasil pertanian seperti tumbuhan dan hewan ternak dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hara. Pemanfaatan limbah pertanian ini perlu dilakukan agar tidak terjadi pencemaran lingkungan dan dapat menjadi masukan atau tambahan bagi petani maupun masyarakat yang memanfaatkan limbah tersebut sebagai kompos (Tola *dkk*, 2007). Salah satu contoh limbah adalah ampas tebu merupakan limbah padat yang berasal dari perasan batang tebu untuk diambil niranya. Ampas tebu merupakan limbah yang kurang dimanfaatkan oleh pabrik pengolahan industri gula. Limbah ini banyak mengandung serat dan gabus.

Ampas tebu ini memiliki aroma yang segar dan mudah dikeringkan sehingga tidak menimbulkan bau busuk (Kurnia, 2010).

Menurut Agustina (2008), ampas tebu merupakan limbah pertama yang dihasilkan dari proses pengolahan industri gula tebu volumenya mencapai 30,34% dari tebu giling. Ampas tebu terdiri dari air, serat, dan padatan terlarut dalam jumlah relatif kecil. Serat gabus tidak dapat larut dalam air dan sebagian besar terdiri dari selulosa, pentosan, lignin dan juga memiliki kadar bahan organik sekitar 90%, kandungan N 0.3%, P₂O₅ 0.02%, K₂O 0.14%, Ca 0.06%, dan Mg 0.04%. Pemanfaatan ampas tebu sebagai bahan organik dapat berpotensi untuk menjadi pupuk kompos yang dapat menggantikan pupuk anorganik dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman perkembangan dalam bidang pertanian dan industri pertanian di Indonesia, sering kali menimbulkan peningkatan residu tanaman yang sebagian besar merupakan produk samping yang mengandung lignoselulosa (Hendritomo, 2010).

Pupuk merupakan bahan organik yang ditambahkan ke dalam tanah untuk menyediakan unsur-unsur esensial bagi tanaman. Berdasarkan bentuknya pupuk organik dibagi menjadi dua yaitu pupuk cair dan pupuk padat. Pupuk cair adalah larutan yang mudah larut berisi satu atau lebih pembawa unsur yang dibutuhkan tanaman. Kelebihan dari pupuk cair yaitu dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Hadisuwito, 2012).

Bahan-bahan organik yang dibuat menjadi pupuk cair memiliki kandungan mikroorganisme yang sangat tinggi, namun kadar N, P, dan K nya rendah. Sehingga pupuk cair membutuhkan tambahan unsur N, P dan K. Unsur N, P, K tersebut dapat

diperoleh dari beberapa limbah yang ada di sekitar, seperti buah-buahan busuk atau buah-buahan yang sudah tidak bermanfaat lagi (Utaminingsih, 2013). Limbah buah jambu biji merupakan limbah yang tidak dimanfaatkan secara optimal. Limbah buah jambu biji dapat diperoleh dari industri pengolahan minuman buah segar. Jambu biji mengandung vitamin C yang paling tinggi (87 mg) diantara buah lainnya. Vitamin C ini sangat baik sebagai zat antioksidan. Juga mengandung berbagai komponen kimia seperti alanin, asam asiatic, cerotenoids, lectins, leucocyanidins, limonene, lysin, pektin, polyphenol, asam psidiolic, quercetin, quercitrin, serindan asam ursolic. Amelia (2017) menyatakan bahwa kandungan unsur hara pada pupuk organik cair limbah buah jambu biji meliputi N 0,28%, P 0,15 % dan K 0,0037%.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tebu dan POC Limbah Buah Jambu Biji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka masalah yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian kompos ampas tebu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) limbah buah jambu biji terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)?

3. Bagaimana pengaruh interaksi dari kombinasi pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian kompos ampas tebu terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis.
2. Mengetahui pengaruh pemberian POC limbah buah jambu biji terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis
3. Mengetahui pengaruh dari kombinasi pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Pemberian POC limbah buah jambu biji berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Interaksi pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi petani mengenai dosis pemberian kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

2. Sebagai bahan dasar dalam penulisan skripsi untuk melengkapi syarat dalam melaksanakan ujian sarjana pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.



II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

1.1.1 Klasifikasi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

Jagung manis (*Sweet corn*) merupakan komoditas palawija dan termasuk dalam keluarga (famili) rumput-rumputan (Gramineae) genus *Zea* dan spesies *Zea mays saccharata*. Jagung manis memiliki ciri-ciri endosperm berwarna bening, kulit biji tipis, kandungan pati sedikit, pada waktu masak biji berkerut. Produk utama jagung manis adalah buah/tongkolnya, biji jagung manis mempunyai bentuk, warna dan kandungan endosperm yang bervariasi tergantung jenisnya, biji jagung manis terdiri atas tiga bagian utama yaitu kulit biji (*seed coat*), endosperm dan embrio (Koswara, 2009).

Tanaman jagung manis umumnya ditanam untuk dipanen muda yaitu 60– 80 hari setelah tanam atau pada saat masak susu (*milking stage*). Proses pematangan merupakan proses perubahan gula menjadi pati sehingga biji jagung manis yang belum masak mengandung kadar gula lebih tinggi dan kadar pati lebih rendah. Sifat ini ditentukan oleh gen sugari (*su*) resesif yang berfungsi untuk menghambat pembentukan gula menjadi pati. Dengan adanya gen resesif tersebut menyebabkan tanaman jagung menjadi 4 – 8 kali lebih manis dibandingkan dengan tanaman jagung biasa, kadar gula yang tinggi menyebabkan biji menjadi berkeriput (Rifianto, 2010)

Taksonomi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) dalam taksonomi tumbuh-tumbuhan dimasukkan dalam klasifikasi sebagai berikut (Eva,2015) :

Kingdom : *Plantae*
Divisio : *Spermatophyta*
Subdivisi : *Angiospermae*
Kelas : *Monocotyledon*
Ordo : *Poales*
Famili : *Poaceae*
Genus : *Zea*
Spesies : *Zea mays L. saccharata*

1.1.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

Tanaman jagung termasuk jenis tanaman semusim. Akar tanaman jagung dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada kondisi tanah yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada kondisi tanah yang subur dan gembur, jumlah akar tanaman jagung sangat banyak, sementara pada tanah yang kurang baik akar yang tumbuh jumlahnya terbatas. Batang tanaman jagung bulat silindris, tidak berlubang, dan beruas – ruas (berbuku – buku) sebanyak 8 – 20 ruas. Jumlah ruas tersebut bergantung pada varietas yang ditanam dan umur tanaman. Tanaman jagung tingginya sangat bervariasi, tergantung pada jenis varietas yang ditanam dan kesuburan tanah. Struktur daun tanaman jagung terdiri atas tangkai daun, lidah daun, dan telinga daun. Jumlah daun setiap tanaman jagung bervariasi antara 8 – 48 helai, namun pada umumnya berkisar antara 18 - 12 helai tergantung pada varietas dan umur tanaman, daun jagung berbentuk pita atau garis dengan letak tulang daun di tengah- tengah daun sejajar dengan daun, berbulu halus, serta

warnanya bervariasi (Rukmana, 2010). Daun tanaman jagung keluar dari buku – buku batang. Daun terdiri dari tiga bagian yaitu kelopak daun, lidah daun dan helai daun. Kelopak daun umumnya membungkus batang (Purwono dan Hartono, 2006).

Pada saat jagung berkecambah, akar yang berada dekat ujung biji yang menempel pada janggol, kemudian memanjang dengan diikuti oleh akar-akar samping. Akar adventatif merupakan bentukan akar lain yang tumbuh dari pangkal batang di atas permukaan tanah kemudian menembus dan masuk kedalam tanah, akar adventif muncul pada dua atau lebih buku di atas permukaan tanah (Subekti et al., 2013).

1.1.3 Syarat Tumbuh Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

Syarat tumbuh bagi tanaman jagung manis yakni cahaya matahari cukup atau tidak ternaungi, suhu optimum 24 – 30°C, ketinggian tempat hingga 3000 mdpl (Emedinta, 2010). Pertumbuhan jagung manis optimal pada tanah lempung berdebu dan derajat kemasaman 5,0 – 7,0 serta bebas dari genangan air. Jagung merupakan tanaman C4 yang memiliki daya adaptasi pada faktor-faktor pembatas pertumbuhan seperti intensitas radiasi surya tinggi, suhu siang dan malam yang tinggi, curah hujan rendah serta kesuburan tanah yang rendah.

Jagung manis dapat tumbuh hampir pada semua tipe tanah, dengan syarat berdrainase baik. Perkembangan tanaman dan pembungaan jagung manis dipengaruhi oleh panjang hari dan suhu. Pada hari pendek, tanaman jagung manis lebih cepat berbunga, tetapi pertumbuhan vegetatif tanamannya tidak memadai untuk mendukung perkembangan tongkol dan biji sehingga hasil tanaman rendah. Jagung manis memerlukan air 200 -300 mm per bulan. Kekurangan air akibat kelembapan

yang rendah dan cuaca panas akan mempengaruhi pembentukan fotosintat sehingga hasil tongkol menjadi rendah.

1.1.4 Teknik Budidaya Jagung Manis (*Zea Mays saccharata* Sturt.)

1. Benih Jagung

Benih jagung manis yang digunakan yang memiliki kualitas baik dengan tingkat berkecambahnya 85 % serta dapat dilihat dari jenis varietas unggul yang telah diakui oleh Pemerintah dan tahan terhadap hama dan penyakit.

2. Pemilihan Lahan

Tanaman jagung dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi. Secara umum, tanaman ini sangat toleran dan mampu beradaptasi dengan iklim Indonesia. Lahan tanam yang baik untuk budi daya jagung adalah lahan kering yang berpengairan cukup, lahan tadah hujan, lahan terasering, lahan gambut yang telah diperbaiki, atau lahan basah bekas menanam padi. Agar tumbuh dan berproduksi dengan baik, tanaman jagung harus ditanam di lahan terbuka yang terkena sinar matahari penuh selama 8 jam sehari (Zulkidaru, 2010).

Tanaman jagung toleran pada pH tanah 5,5-7,0, tetapi pH yang paling cocok adalah 6,8. Lahan yang pH-nya terlalu rendah atau asam bisa dinaikkan dengan menaburkan kapur/dolomit. Agar lebih efisien, pengaplikasiannya dilakukan bersamaan dengan pengolahan lahan. Setelah penaburan, lahan dicangkul dan disiram agar kapur tercampur merata. Banyaknya kapur yang diberikan tergantung pada nilai pH awal lahan. Sebagai patokan, untuk satu hektar lahan yang memiliki pH 5,0 dibutuhkan kapur sebanyak 2-4 ton. Sementara itu, jika pH lahan terlalu tinggi atau basa dapat diturunkan dengan menaburkan belerang, namun pengaplikasiannya

dilakukan jika pH lahan memang sangat tinggi, yakni mencapai 8,0 atau 9,0 (Tora,2013).

3. Pengolahan Tanah

Untuk menghasilkan tanaman jagung yang berkualitas, maka teknik pengolahan tanah harus dilakukan dengan baik karena tanah sebagai media tumbuh kembang tanaman jagung. Pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki kondisi tanah menjadi gembur sehingga pertumbuhan akar tanaman maksimal. Selain itu, pengolahan tanah juga akan memperbaiki tekstur tanah, memperbaiki sirkulasi udara dalam tanah, serta mendorong aktivitas mikroba tanah dan membebaskan unsur hara. Dalam kondisi bebas, unsur hara dengan mudah dapat diambil oleh akar tanaman (Saragih *dkk*, 2013).

Tanah diolah pada kondisi lembap, tetapi tidak terlalu basah. Tanah yang sudah gembur hanya diolah secara minimal. Melalui pengolahan tanah, drainase dan aerasi yang kurang baik akan menjadi lebih baik. Adapun tahap pengolahan tanah yaitu pembukaan lahan, persiapan lahan, pembentukan saluran drainase, dan pengapuran (Tora,2013).

4. Penanaman

Sebelum ditanam, benih direndam terlebih dahulu selama 30 menit di dalam air yang telah dicampur insektisida. Setelah itu, ditiriskan dan diberi fungisida berbentuk tepung. Kedua perlakuan ini bertujuan menghindarkan kemungkinan benih terserang hama dan jamur. Namun, pengaplikasian insektisida dan fungisida harus dilakukan secara bijaksana karena pada dasarnya kedua bahan ini adalah racun,

sehingga berbahaya jika diberikan dengan berlebihan. Untuk itu, dosisnya harus disesuaikan dengan aturan di kemasannya (Saragih *dkk*, 2013).

Benih ditanam pada pagi atau sore saat sinar matahari tidak begitu terik. Waktu terbaik untuk menanam benih adalah pada akhir musim hujan agar saat masa pertumbuhan hingga memasuki masa mengeluarkan buah, tanaman masih mendapatkan pasokan air hujan dan diharapkan saat panen tiba, musim kemarau telah datang sehingga memudahkan proses pengeringan biji (Nurhidayat,2011).

5. Pemupukan

Tanggapan tanaman terhadap pupuk yang diberikan bergantung pada jenis pupuk dan tingkat kesuburan tanah. Karena itu, takaran pupuk berbeda setiap lokasi. Hara N, P, dan K merupakan hara yang sangat dibutuhkan tanaman jagung untuk tumbuh dan berproduksi, dimana untuk setiap ton biji yang dihasilkan, tanaman jagung memerlukan sekitar 85 kg N, 25 kg P₂O₅ dan 8 kg K₂O/ha tiap musim tanam (IFA 2010).

6. Penyiangan

Penyiangan bertujuan untuk membersihkan lahan dari gulma. Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali. Penyiangan pada tanaman jagung yang masih muda biasanya dengan tangan atau cangkul kecil, garpu dan sebagainya. Pada saat tanaman berumur 4 minggu setelah tanam, penyiangan kedua dilakukan bersamaan dengan pembubunan (Tora,2013).

7. Pembubunan

Untuk efisiensi tenaga, biasanya pembubunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan. Tujuan pembubunan yaitu untuk memperkokoh posisi batang

sehingga tanaman tidak mudah rebah. Selain itu, pembumbunan juga bertujuan untuk menutup akar yang bermunculan di atas permukaan tanah karena adanya aerasi (Maya, 2013).

Kegiatan pembumbunan juga bersamaan dengan waktu pemupukan kedua, yaitu saat tanaman berumur 4 minggu. Adapun cara pembumbunan yaitu tanah di sebelah kanan dan kiri barisan tanaman diuruk dengan cangkul, kemudian ditimbun di barisan tanaman. Dengan cara ini, akan terbentuk guludan yang memanjang (Tora,2013).

8. Pemanenan

Pemanenan jagung manis yang utama adalah pada saat jagung berumur 60 sampai 80. Pada umur tersebut, tanaman jagung manis memiliki tongkol yang besar dan sangat bagus untuk dikonsumsi karena biji didalamnya masih manis dan belum keras (Tora,2013).

1.2 Kompos Ampas Tebu

Kompos merupakan hasil fermentasi atau hasil dekomposisi bahan organik seperti tanaman, hewan, atau limbah organik. Secara ilmiah, kompos dapat diartikan sebagai partikel tanah yang bermuatan negatif sehingga dapat dikoagulasikan oleh kation dan partikel tanah untuk membentuk granula tanah. Kompos digunakan dengan cara menyebarkannya di sekeliling tanaman.

Ampas tebu merupakan limbah padat produk stasiun gilingan pabrik gula, jumlahnya mencapai 32 % dari tebu yang digiling. Ampas tebu juga dapat dikatakan sebagai produk sampingan, karena ampas tebu sebagian besar dipakai oleh pabrik gula sebagai bahan bakar ketel, jumlahnya sekitar 10,2 juta ton per tahun (97,4 % dari

produksi ampas). Sisanya (sekitar 0,3 juta ton per tahun) terhampar di lahan pabrik sehingga dapat menyebabkan polusi dan menimbulkan bau yang tidak sedap di sekitar pabrik gula .Ampas tebu mengandung air, gula, serat dan mikroba, sehingga bila ditumpuk akan mengalami fermentasi yang menghasilkan panas.

Menurut Agustina (2008), ampas tebu merupakan limbah pertama yang dihasilkan dari proses pengolahan industri gula tebu volumenya mencapai 30,34% dari tebu giling. Ampas tebu terdiri dari air, serat, dan padatan terlarut dalam jumlah relatif kecil. Serat tidak dapat larut dalam air dan sebagian besar terdiri dari selulosa, pentosan, lignin dan juga memiliki kadar bahan organik sekitar 90%, kandungan N 0.3%, P₂O₅ 0.02%, K₂O 0.14%, Ca 0.06%, dan Mg 0.04%. Ampas tebu tidak dapat langsung diaplikasikan ke lahan pertanaman karena nisbah C/N ampas tebu yang tinggi. Apabila diaplikasikan langsung maka akan terjadi imobilisasi unsur hara dalam tanah.

2.3. POC Limbah Buah Jambu Biji

Penggunaan pupuk organik cair pada budidaya tanaman harus lebih sering digunakan karena umumnya kandungan bahan organik ditanah-tanah pertanian semakin rendah. Para petani kini lebih memilih menggunakan pupuk anorganik. Hal ini membuat kondisi tanah menjadi jenuh bahan kimia. Pupuk organik selain berfungsi sebagai unsur hara bagi tanah dan tanaman, dapat juga berfungsi sebagai pemantap agregat tanah dan meningkatkan pembentukan klorofil daun (Puspa dewi *dkk.*, 2016).

Jambu biji mengandung vitamin C yang paling tinggi (87 mg) diantara buah lainnya .Vitamin C ini sangat baik sebagai zat antioksidan. Juga mengandung

berbagai komponen kimia seperti alanin, asam asiatic, cerotenoids, lectins, leucocyanidins, limonene, lysin, pektin, polyphenol, asam psidiolic, quercetin, quercitrin, serindan asam ursolic.

Menurut Amelia (2017) menyatakan bahwa kandungan unsur hara pada pupuk organik cair limbah buah jambu biji meliputi N 0,28%, P 0,15 % dan K 0,0037%. Untung (2012) menjelaskan bahwa pupuk organik cair memiliki beberapa keuntungan yaitu :

1. Mudah untuk dilakukan, pemberian pupuk organik cair dapat dilakukan dengan sangat mudah yaitu hanya perlu disemprotkan langsung ke tanaman atau disiram pada permukaan tanah sekitar pangkal batang tanaman
2. Bahan pembuatan pupuk organik cair yang berasal dari limbah-limbah organik yang mudah didapat, menyebabkan pembuatannya tidak terlalu membutuhkan banyak biaya.
3. Waktu pembuatan yang singkat, waktu pembuatan pupuk organik cair tidak lama, setidaknya hanya memerlukan 1-3 minggu hingga selesai fermentasi. Jika dibandingkan dengan waktu pembuatan pupuk kompos yang membutuhkan waktu secepatnya satu bulan.
4. Ramah lingkungan, pupuk organik cair terbuat dari bahan dasar organik, menyebabkan penggunaan pupuk tidak meninggalkan residu negatif bagi tanaman.
5. Meningkatkan hasil panen, unsur hara serta mikroba yang terkandung di dalam pupuk organik cair dapat menyuburkan dan memperkaya unsur hara tanah. Tanah

yang subur dan kaya unsur hara menjadi media yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

6. Menghasilkan pupuk organik yang mengandung mikroba

Memperbaiki kualitas tan



I. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang berada dilokasi dijalan PBSI No.1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 22 meter diatas permukaan laut (dpl), topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Juni 2020.

3.2 Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah goni, ember, terpal, pisau, parang, drum, gelas ukur, timbangan, cangkul, gembor, meteran, tali plastik, sabit, tumbukan, bambu/kayu, kamera dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah benih jagung varietas Bonanza F1 , limbah ampas tebu, limbah buah jambu biji, EM4, gula merah dan air, Regent 50 SC,

3.3 Metode Penelitian

Penelitian dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu Kompos Ampas Tebu (K) dengan 4 taraf perlakuan. Faktor kedua yaitu POC Limbah buah jambu biji (J) dengan 4 taraf perlakuan.

1. Kompos Ampas Tebu terdiri dari 4 taraf, yaitu :

K_0 = Kontrol (tidak menggunakan pupuk kompos ampas tebu)

K_1 = 1,5 Kg/Plot (10,42 ton/ha)

K_2 = 3 Kg/Plot (20,83 ton/ha)

K_3 = 4,5 Kg/Plot (31,25 ton/ha)

2. Pupuk Organik Cair Limbah buah jambu biji terdiri dari 4 taraf, yaitu :

J_0 = Kontrol (Tidak menggunakan pupuk organik cair jambu biji)

J_1 = POC Limbah buah jambu biji dengan konsentrasi 25% (250 ml/750 ml air)

1.736 l/ha

J_2 = POC Limbah buah jambu biji dengan konsentrasi 50% (500 ml/500 ml air)

3.472 l/ha

J_3 = POC Limbah buah jambu biji dengan konsentrasi 75% (750 ml/250 ml air)

5.208 l/ha

Dengan demikian diperoleh kombinasi perlakuan sebanyak $4 \times 4 = 16$

kombinasi perlakuan yaitu :

K_0J_0	K_1J_0	K_2J_0	K_3J_0
K_0J_1	K_1J_1	K_2J_1	K_3J_1
K_0J_2	K_1J_2	K_2J_2	K_3J_2
K_0J_3	K_1J_3	K_2J_3	K_3J_3

Ulangan yang digunakan dalam penelitian ini menurut perhitungan ulangan minimum pada Rancangan Acak kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut :

$$(tc-1)(r-1) \geq 15$$

$$(16-1)(r-1) \geq 15$$

$$15(r-1) \geq 15$$

$$15r - 15 \geq 15$$

$$15r \geq 15 + 15$$

$$15r \geq 30$$

$$r \geq 30/15 = 2$$

r = 2 ulangan

Keterangan :

Jumlah Ulangan = 2 Ulangan

Jumlah Plot Penelitian = 32 Plot

Jumlah Tanaman Per Plot = 9 Tanaman

Jumlah Tanaman Seluruhnya = 288 Tanaman

Jumlah Tanaman Sampel/Plot = 3 Tanaman

Jumlah Tanaman Sampel Seluruhnya = 96 Tanaman

Ukuran Plot = 120 x 120 x 30 cm

Jarak Tanam = 40 x 40 cm

Jarak Antar Plot Penelitian = 50 cm

Jarak Antar Ulangan = 100 cm

1.4 Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \sum_{ijk}$$

Dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari plot percobaan yang mendapat perlakuan faktor kompos ampas tebu pada tarap ke-*j* dan POC limbah buah jambu biji taraf ke-*k*

μ = Pengaruh nilai tengah (NT)/ rata-rata ulangan

ρ_i = Pengaruh ulangan ke- *i*

α_j = Pengaruh kompos ampas tebu taraf ke-*j*

β_k = Pengaruh POC limbah buah jambu biji taraf ke- k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh interaksi kombinasi perlakuan antara kompos ampas tebu taraf ke- j dan POC limbah buah jambu biji ke- k

\sum_{ijk} = Pengaruh sisa dari ulangan ke- i yang mendapat kombinasi kompos ampas tebu taraf ke- i dan POC limbah buah jambu biji pada taraf ke- k

Untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan maka data hasil penelitian akan dianalisis menggunakan sidik ragam dan jika hasil analisis menunjukkan pengaruh yang nyata dilakukan uji lanjut Duncan's (Gomez dan Gomez, 2005).

1.5 Pelaksanaan Penelitian

1.5.1 Persiapan Pembuatan Kompos Ampas Tebu

Pengambilan bahan ampas tebu di Pabrik Gula Kwala Madu PTPN II, setelah itu ampas tebu dikumpulkan sebanyak 80 kg dihaluskan dan dicampurkan dengan EM4 1 liter untuk mendekomposisi bahan organik, dan gula merah sebanyak 500 gram sebagai bahan makanan mikroorganisme.

Ampas tebu diletakkan diatas terpal kemudian disiram dengan larutan gula merah yang sudah dicampur dengan EM4 lalu diaduk hingga merata kemudian ditutup didiamkan (fermentasi) selama \pm 1 bulan. Untuk pengomposan minggu pertama ampas tebu diaduk setiap hari, kemudian untuk minggu berikutnya pengadukan ampas tebu dilakukan satu minggu sekali hingga kompos siap digunakan pada penelitian dengan kriteria warna menjadi hitam, gembur, tidak panas, dan tidak berbau (Farida, 2010).

1.5.2 Persiapan Pupuk Organik Cair Limbah Buah Jambu Biji

Pembuatan pupuk organik cair limbah buah jambu biji yang diawali dengan menyediakan limbah buah jambu biji yang sudah dihaluskan sebanyak 10 kg dan air sebanyak 40 liter lalu diletakkan didalam ember plastik sebagai wadah fermentasi kemudian di tambahkan 500 gram gula merah dan EM4 sebanyak 500 ml, di aduk merata dan di tutup dengan rapat. Dilakukan pengadukan larutan setiap hari dan pupuk organik cair limbah buah jambu biji akan matang setelah satu bulan dan siap digunakan pada penelitian (Dewi, 2019).

1.5.3 Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan kurang lebih 1 minggu. Lahan yang akan digunakan harus diukur terlebih dahulu menggunakan meteran untuk mengetahui berapa banyak lahan yang akan digunakan untuk kebutuhan areal plot setelah itu lahan tersebut dibersihkan dari gulma dan tanaman liar lainnya, kemudian tanah dibiarkan selama seminggu. Pengolahan tanah kedua dilakukan dengan menghancurkan gumpalan-gumpalan tanah yang besar dengan menggunakan cangkul agar diperoleh tanah yang gembur. Pengolahan dilakukan untuk mempermudah proses penanaman benih dan areal yang digunakan untuk plot penelitian menjadi lebih gembur.

1.5.4 Persiapan Plot Penelitian

Tanah digemburkan dengan mencangkul, kemudian dibuat plot-plot dengan ukuran 120 x 120 cm ketinggian 30 cm, dengan jarak antar plot 50 cm, jarak antar ulangan 100 cm.

1.5.5 Pembuatan Lubang Tanam

Lubang tanam dibuat dengan ukuran ± 2 cm. Lubang tanam dibuat secara tugal. Alat yang digunakan untuk membuat lubang tanam terbuat dari kayu. Lubang tanam dibuat dengan jarak 40 cm x 40 cm (Doddy Dongoran, 2009).

1.5.6 Aplikasi Pupuk Kompos Ampas Tebu

Pemberian Pupuk Kompos Ampas Tebu di aplikasikan 1 minggu sebelum tanam dengan dosis masing-masing sesuai perlakuan yang telah ditentukan yaitu $K_0 = 0$ Kg Kompos Ampas Tebu/Plot, $K_1=1,5$ Kg Kompos Ampas Tebu/Plot, $K_2=3$ Kg Kompos Ampas Tebu /Plot, $K_3 =4,5$ Kg Kompos Ampas Tebu /Plot. Pemberian pupuk kompos ampas tebu diaplikasikan dengan cara menaburkan diatas tanah lalu di ratakan keseluruh permukaan plot sampai kompos ampas tebu berada di dalam permukaan tanah. Adapun kebutuhan pupuk kompos ampas tebu sebanyak 72 kg.

1.5.7 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan menggunakan tugal secara barisan dengan kedalaman tugal 2 cm dan pada setiap lubang di isi dengan 3 benih jagung manis varietas Bonanza F1. Setelah itu ditutup dengan tanah. Dengan jarak tanam 40 x 40 cm dan dipertahankan tanaman yang tumbuh yaitu 1 tanaman.

1.5.8 Aplikasi POC limbah buah jambu biji

Pengaplikasian POC Limbah buah jambu biji dilakukan pada tanaman yang sudah berumur 2 minggu setelah tanam (MST) dan dilakukan sekali seminggu sampai tanaman berumur 7 minggu setelah tanam (MST). Pengaplikasian dilakukan dengan cara menyemprotkan ke daun dan batang serta akar tanaman jagung dengan menggunakan handsprayer secara merata hingga basah. Pengaplikasian dengan konsentrasi masing-masing sesuai perlakuan dalam setiap plot yaitu $J_0 =$ Tanpa

perlakuan (kontrol), J₁ = POC jambu biji 25% (250 ml/750 ml air), J₂ = POC jambu biji 50 % (500 ml/500 ml air), J₃= POC jambu biji 75 % (750 ml/250 ml air). Adapun kebutuhan POC limbah buah jambu biji sebanyak 36 liter.

1.6 Pemeliharaan

1.6.1 Penyiraman

Tanaman disiram setiap harinya pada pagi dan sore hari. Bila turun hujan dan keadaan tanah cukup basah maka penyiraman tidak dilakukan. Penyiraman ini dilakukan dengan menggunakan gembor dengan jumlah air yang diberikan sama setiap plotnya.

1.6.2 Penyiangan dan Pembumbunan

Setelah tanaman berumur 2 MST, rumput-rumput liar yang tumbuh disekitar tanaman dibersihkan dengan cara dicabut menggunakan tangan maupun dengan koret bersamaan dengan melakukan pembumbunan dan selanjutnya dilakukan setiap seminggu sekali agar tanaman tetap terawat.

1.6.3 Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lahan dari gulma, yang dapat menjadi inang hama bagi tanaman jagung manis. Apabila tingkat serangan meningkat dilakukannya dengan menggunakan pestisida kimia.

Hama yang menyerang pada tanaman jagung manis Belalang, Ulat grayak, dan Penggerek tongkol. Pengendalian dilakukan dengan pestisida kimia (*Regent*)

dengan dosis 2 ml l¹ air. Pengaplikasiannya dengan cara penyemprotan diarea daun secara merata menyeluruh dengan interval 1 minggu sekali.

1.6.4 Panen

Pemanenan dilakukan setelah tanaman berumur 60-80 hari setelah tanam yaitu pada saat biji jagung manis ditekan mengeluarkan cairan putih seperti susu dan mencapai kriteria panen dengan tanda-tanda daun sudah mulai kering, klobot berwarna kekuning-kuningan rambut tongkol telah berwarna cokelat dan tongkolnya telah berisi penuh. Pemanenan sebaiknya dilakukan pada pagi hari ketika suhu udara masih rendah karena suhu udara yang tinggi dapat mengurangi manis pada biji jagung akibat terjadi konversi gula menjadi pati.

1.7 Parameter Pengamatan

1.7.1 Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan mulai tanaman berumur 2 MST sampai 7 MST, dengan interval 1 minggu sekali. Tinggi tanaman diukur mulai dari permukaan tanah (leher akar) sampai ujung daun tertinggi dengan menggunakan meteran.

1.7.2 Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun dihitung pada setiap tanaman sampel dengan cara menghitung daun yang sudah membuka sempurna. Penghitungan jumlah daun dilakukan mulai umur 2 MST hingga 7 MST dengan interval perhitungan 1 minggu sekali.

1.7.3 Luas Daun (cm)

Luas daun dihitung pada setiap tanaman sampel dengan cara menghitung luas daun dari masing-masing sisi daun. Perhitungan luas daun dilakukan mulai umur 2 MST hingga 7 MST dengan interval 1 minggu sekali.

$$\text{Luas Daun} = p \times l \times k$$

Keterangan : p = panjang daun

l = luas daun

k = konstanta (0,78)

1.7.4 Panjang Tongkol (cm)

Panjang tongkol diukur pada setiap tanaman sampel dengan cara mengukur panjang tongkol beserta biji (tanpa klobot dan tangkai tongkol) mulai dari pangkal tongkol sampai ujung tongkol dengan menggunakan meteran. Pengukuran panjang tongkol dilakukan pada saat panen.

1.7.5 Berat Tongkol Dengan Klobot per Sampel (g)

Penimbangan berat tongkol dengan klobot dilakukan dengan cara menimbang tongkol tanpa mengupas klobot dari tongkol dan kemudian ditimbang.

1.7.6 Berat Tongkol Tanpa Klobot per Sampel (g)

Penimbangan berat tongkol tanpa klobot dilakukan dengan cara menimbang tongkol yang sudah dikupas klobotnya kemudian ditimbang.

1.7.7 Berat Tongkol per Plot (g)

Berat tanaman per plot dihitung pada setiap tanaman per plot dengan cara menimbang buah menggunakan timbangan. Penimbangan dilakukan pada saat panen.

1.7.8 Jumlah Baris per Tongkol (baris)

Perhitungan jumlah baris per tongkol dilakukan dengan cara menghitung baris tongkol pada setiap tanaman sampel.

1.7.9 Jumlah Biji per Baris (biji)

Perhitungan jumlah biji per baris dilakukan dengan cara menghitung jumlah biji yang ada dalam satu tongkol pada tanaman sampel.





UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

II. KESIMPULAN DAN SARAN

2.1 Kesimpulan

1. Pemberian kompos ampas tebu tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah baris per tongkol dan jumlah biji per baris, tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, panjang tongkol, berat tongkol sampel dengan klobot, berat sampel tanpa klobot dan berat tongkol per plot dengan klobot serta berpengaruh sangat nyata terhadap luas daun.
2. Pemberian POC limbah buah jambu biji tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah baris per tongkol dan jumlah biji per baris, tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, panjang tongkol, berat tongkol sampel dengan klobot, berat tongkol sampel tanpa klobot dan berat tongkol per plot dengan klobot.
3. Perlakuan kombinasi antara kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

2.2 Saran

1. Untuk meningkatkan produksi tanaman jagung manis petani sebaiknya menggunakan kompos ampas tebu 31,25 ton per Ha dan menggunakan POC limbah buah jambu biji dengan konsentrasi 75% (750 ml POC / 250 ml air).
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan kompos ampas tebu dan POC limbah buah jambu biji pada tanaman yang berbeda dan dosis yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandie Rosmarkam dan Nasih Widya Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Agustina.2008. Potensi dan pemanfaatan limbah industri gula sebagai sumber bahan organik tanah. Berita (4): 6669. Zalnika, F. 2010.
- Akil, M. dan H. A. Dahlan. 2009. Budidaya Jagung dan Deseminasi Teknologi. Balai Penelitian Tanaman Serelia. Maros
- Amelia Gusti Ayu Putri . 2017. Kualitas Pupuk Organik Cair Dari Limbah Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*), Pisang Mas (*Musa Paradisiaca L. Var.Mas*) Dan Pepaya (*Carica Papaya L.*). Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta Yogyakarta 2017.
- Aulia, F., Hilda S., E. N. Fikri. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Dan Mikoriza Terhadap Intensitas Serangan Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*), Pertumbuhan, Dan Hasil Tanaman Tomat
- Ayunda, N. 2014. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.*) Pada Beberapa Konsentrasi Sea Minerals.Skripsi.Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa, Padang.
- Badan Pusat Statistik 2016. Potensi Ekonomi Andalan Indonesia Tanaman Jagung Manis. Diakses di <http://www.bps.co.id>, tanggal 29 juni 2016.
- Badan Pusat Statistik 2017. Potensi Ekonomi Andalan Indonesia Tanaman Jagung Manis. Diakses di <http://www.bps.co.id>, tanggal 29 juni 2016.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (2018) <https://sumut.bps.go.id/statictable/2017/10/11/665/luas-tanaman-dan-produksi-kopi-arabika-tanaman-perkebunan-rakyat-menurut-kabupaten-kota-2016.html>.
- Bakhri.2007. Pemanfaatan Limbah pertanian sebagai pupuk organik instalasi penelitian dan pengkajian Teknologi pertanian Jakarta.
- Eva handayani. 2015. Budidaya Tanaman Jagung Manis.<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17744/Chapter%20II.pdf>;DirektoratPerbenihan. 2005. Pedoman Produksi Benih Jagung (Bersari Bebas). Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Produksi Tanaman Pangan. Direktorat Perbenihan. 112 hal.

- Gomez, K.A. dan A.A. Gomez, 2005. *Procedure Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Terjemahan UI Press Jakarta.
- Hadisumito. 2012. *Teknologi Kompos*. http://menglayang.blogspot.com/dardjad_kardin_teknologi_kompos.
- Haris, K. V. Krestiani. 2008. *Studi Pemupukan Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (Zea mays L.) Varietas Super Bee*. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
- Hayati, M., A. Marliah dan H. Fajri. 2012. Pengaruh varietas dan dosis pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*). *J. Agrista*. 6 (1) : 7-13.
- Hedianto, D.A, Siti, N.A 2010. *Pola Pertumbuhan, Faktor Kondisi, dan Nisbah Tanaman Jagung Manis*. Sumatera Selatan.
- Hendritomo, Henky. 2010. *Budidaya Jagung Manis*. Yogyakarta: Andi
- Isnaini, M. 2006. *Pertanian Organik, Untuk Keuntungan Ekonomi dan Kelestarian Bumi*. Kreasi Wacana. Yogyakarta.
- Isrun, 2006. Pengaruh Dosis Pupuk P dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Beberapa Sifat Kimia tanah, Serapan P dan hasil Jagung Manis (*zea mays var. saccharata sturt*) Pada Inceptisols Jatinangor. *J. Agrisains Vol, 7 No.1*: 9-17.
- Juni, E. E. Husna Y., Ardian. 2017. Pengaruh Pemberian Limbah Serasah Jagung Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.*)
- Koswara. 2009. *Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien*. Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 135.
- Kurnia. 2010. *Kualitas dan kuantitas kandungan pupuk organik limbah serasah dengan inokulum kotoran sapi secara semian anaerob*. Naskah Skripsi S-1. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Kurniawati, Dewi. 2019. *Cara Mudah Membuat Pupuk Organik Cair untuk Perangsang Bunga Dan Buah*. POPT Pertama Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY. Yogyakarta.
- Mapegau. 2010. *Pengaruh Pemupukan N dan P Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*

- Marvelia, S. dan Kusnayadi, H. 2006. Kualitas kompos berbahan baku lokal yang diaplikasikan dengan substrat mikroorganisme lokal (MOL). *Jurnal Ilmu Pertanian* 9 (1): 101-112.
- Milne, E., D. S. Polwson, and C. E. Cerri. 2007. Soil carbon stocks at regional scales (preface). *J. Agriculture, Ecosystems and Environment* 122: 1-2
- Musfal. 2008. Kompos, Pupuk, dan Pestisida Organik. <http://www.healthyrice.com/kompos.pdf>.
- Novia F., Husnayetti & S. Yoseva, 2015. Pemberian Pupuk Limbah Cair Biogas Dan Urea, TSP, KCL terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharate* Sturt.)
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Novriani, 2010. Alternatif Pengelolaan Unsur Hara P (Fosfor) Pada Budidaya Jagung. *Jurnal agronobis*, vol. 2. Hal 42 – 49
- Nurhidayat. 2006. *Fungsi dan Manfaat EM-4*. http://nita/agronomy-agriculture/fungsi_manfaat_EM-4.htm.
- Prabowo, R. dan R. Subantoro. 2008. Analisis Tanah Sebagai Indikator Tingkat Kesuburan Lahan Budidaya Pertanian Di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*. ISSN 2528-5912.
- Purwono, M. S. dan Hartono, R. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Rifianto. 2010. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press, Bogor. Halaman 44.
- Riyanto, S. 1995. Perbaikan produktivitas tanah dan tanaman tebu melalui pemanfaatan compos casting. Makalah & lam Kongres HITI di Jakarta, tanggal 12-15 Desember 1995.
- Rukmana, R. 1996. *Budidaya Jambu Biji dan Pasca Panen*. Kanisius, Jakarta. Halaman 49.
- Rukmana, R., 2007. *Bertanam Petsai dan Sawi*, Kanisius. Yogyakarta.
- Salikin. 2003. *Pupuk Organik Caie Aplikasi dan Manfaatnya*. Agromedia Pustaka, Jakarta. Halaman 43.

- Santoso.B.E. 2009.Pupuk Organik Caie Aplikasi dan Manfaatnya. Agromedia Pustaka, Jakarta. Halaman 43.
- Saragih,D., Herawati Hamim & Niar Nurmauli. 2013. *Pengaruh Waktu dan Dosis Terhadap Pemberian Pupuk Urea Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (ZeaMays.L)*.Jurnal Agrotek Tropika 1(1):50-54.
- Setyono, S. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. Pend. Pasca Serjana. UGM-UNIBRAAW
- Sintia, Megi. 2011. Pengaruh Beberapa Dosis Kompos Jerami Padi dan Pupuk Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis.
- Sirajudin, M.2010. *Komponen Hasil dan Kadar Gula Jagung Manis (Zea mays saccharata) Terhadap Pemberian Nitrogen dan Zat Tumbuh Hidrasil*. Penelitian Mandiri. Fakultas Pertanian. UNTAD, Palu.
- Subekti, N.A Syafruddin, R. Effendi, dan S.Sunarti. 2007. Morfologi tanaman dan fase pertumbuhan jagung. Balai Penelitian Tanaman Serelia. Maros
- Suprpto & Marzuki, 2005. Botani Tanaman Jagung. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara Press.
- Supriadi dan Soeharsono, 2005. Kombinasi Pupuk Urea dengan Pupuk Organik pada Tanah *Inceptisol* Terhadap Respon Fisiologis. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal 865-871
- Suprianto, A. Armaini, Sri Y. 2016. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Kandang Ayam Dengan Pupuk Npkterhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis(*Zea mays. L var saccharata* Sturt)
- Surtinah. (2013). Pengujian Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata*, Sturt) di Rumbai Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Pertanian , vol. 1 (1) Edisi Khusus , 1-10*
- Sutrisno & A. Toharisma. 2009. Pembuatan MOL dari bahan baku lokal. Agro Inovasi, Bogor. Halaman 12-14.
- Tora, Dedek. 2013. Tehnik Budidaya Tanaman Jagung.<http://omtani.blogspot.com/2013/01/teknik-budidaya-tanaman-jagung.html>. Diakses pada tanggal 26juni 2016.

Usman Made. 2010. Respons Berbagai Populasi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays*(*Saccharata* Sturt.) Terhadap Pemberian Pupuk Urea. *J.Agroland*. hal 14.

Utaminingsih, E. 2013.Pemanfaatan limbah biogas dengan penambahan limbah buah, air leri dan urine sapi terhadap pertumbuhan tanaman mentimun (*Cumis sativus* L.).Naskah Skripsi S-1. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Utomo, Muhajir; Sudarsono; Rusman, Bujang; Sabrina, Tengku; Lumranraja, Jamalan; Wawan. 2016. *Ilmu Tanah Dasar-Dasar Pengelolaan*. Jakarta : Prenedamedia Group.

Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Edisi Pertama. Gava Media. Yogyakarta.

Yuliani, Farida. 2010. Pembuatan Pupuk Organik (Kompos) Dari Arang Ampas Tebu Dan Limbah Ternak. Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus. Jawa Tengah.

Zulkidaru.2010. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.<http://alversia.blogspot.com/2010/09/syarat-tumbuh-tanaman-jagung.html>

Lampiran 1. Deskripsi varietas jagung manis bonanza F1

Asal	: East West Seed Thailand
Silsilah	: G-126 (F) x G-133 (M)
Golongan varietas	: hibrida silang tunggal
Bentuk tanaman	: tegak
Tinggi tanaman	: 220 – 250 cm
Kekuatan akar pada tanaman dewasa	: kuat
Ketahanan terhadap kerebahan	: Tahan
Bentuk penampang batang	: bulat
Diameter batang	: 2,0 – 3,0 cm
Warna batang	: hijau
Ruas pembuahan	: 5 – 6 ruas
Bentuk daun	: panjang agak tegak
Ukuran daun	: panjang 85-95 cm, lebar 8,5-10 cm
Tepi daun	: rata
Bentuk ujung daun	: lancip
Warna daun	: hijau tua
Permukaan daun	: berbulu
Bentuk malai (tassel)	: tegak bersusun
Warna malai (anther)	: putih bening
Warna rambut	: hijau muda
Umur mulai keluar bunga betina	: 55 – 60 hari setelah tanam
Umur panen	: 82 – 84 hari setelah tanam
Bentuk tongkol	: silindris
Ukuran tongkol	: panjang 20-22 cm, diameter 5,3-5,5 cm
Berat per tongkol dengan kelobot	: 467 – 495 g
Berat per tongkol tanpa kelobot	: 300 – 325 g
Jumlah tongkol per tanaman	: 1 – 2 tongkol
Tinggi tongkol dari permukaan tanah	: 80 – 115 cm
Warna kelobot	: hijau
Baris biji	: rapat
Warna biji	: kuning
Tekstur biji	: halus
Rasa biji	: manis
Kadar gula	: 13 – 15 °brix
Jumlah baris biji	: 16 – 18 baris
Berat 1.000 biji	: 175 – 200 g
Daya simpan tongkol dengan klobot pada suhu kamar	: 3 – 4 hari setelah panen :
Hasil tongkol dengan kelobot	: 33,0 – 34,5 ton/ha
Jumlah populasi per hektar	: 53.000 tanaman (2 benih per lubang)
Kebutuhan benih per hektar	: 9,4 – 10,6 g
Keterangan	: beradaptasi baik di 900-1.200 mdpl
Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia

Peneliti

: Jim Lothlop (East West Seed Thailand),
Tukiman Misidi dan Abdul Kohar (PT.
East West Seed Indonesia)



UNIVERSITAS MEDAN AREA

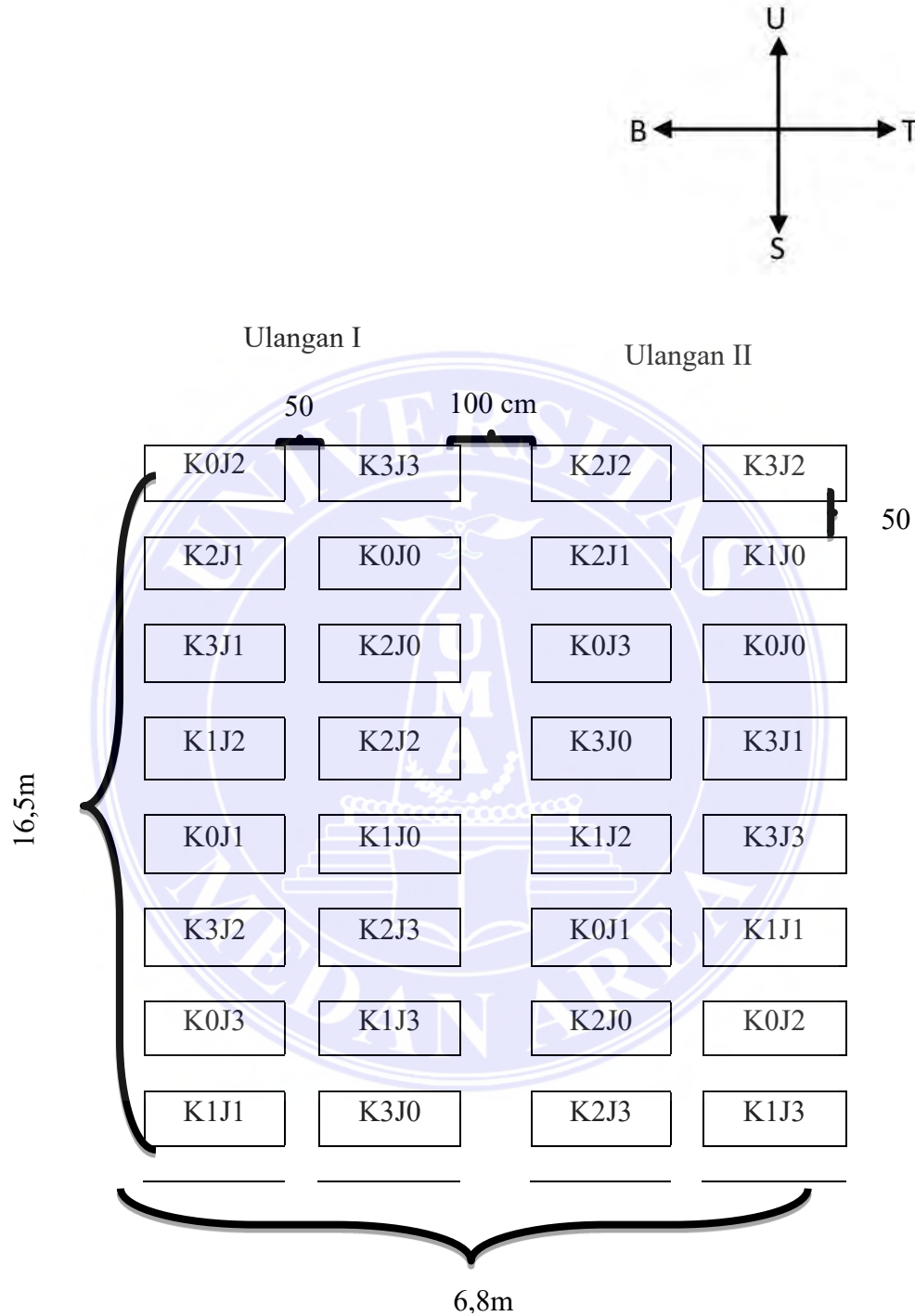
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/2/21

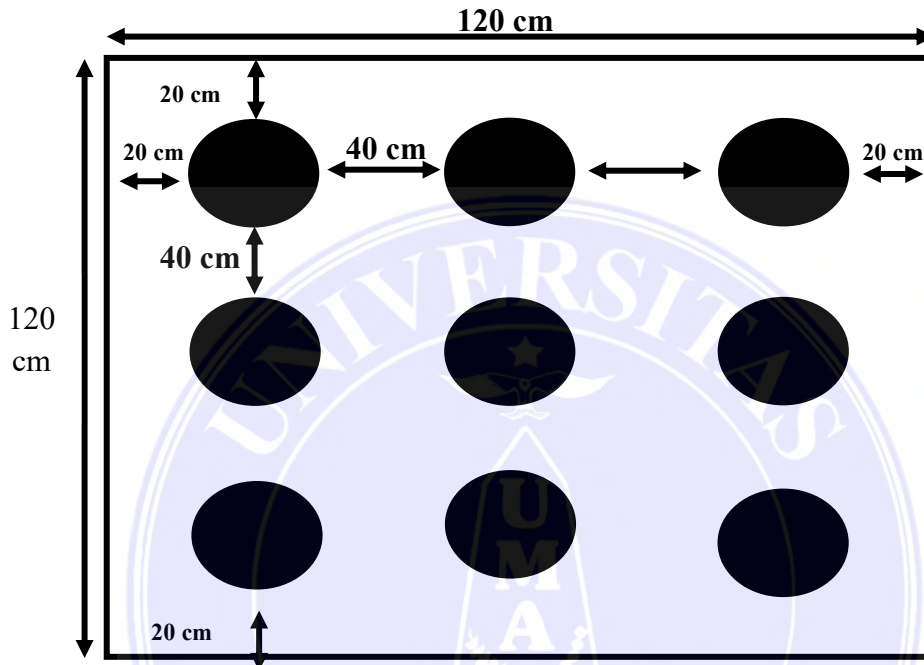
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 2. Denah plot percobaan dan gambaran plot percobaan



Lampiran 3. Skema penanaman di bedengan



Keterangan :

Luas Plot = 120 cm x 120 cm

Titik Tanam = 

Jarak Tanam = 40 cm x 40 cm

Tanaman Sampel = Dilakukan Pengacakan

Lampiran 4. Jadwal pelaksanaan penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Bahan			■	■												
3	Pengolahan Lahan					■											
4	Pembuatan Plot						■						■				
5	Aplikasi Kompos Ampas Tebu							■	■					■			
6	Penanaman									■	■				■		
7	Aplikasi POC												■	■	■		
8	Perawatan									■	■	■	■	■	■	■	
9	Panen																

Lampiran 5. Tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	21,40	21,73	43,13	21,57
K0J1	21,40	21,90	43,30	21,65
K0J2	21,73	22,73	44,47	22,23
K0J3	17,50	21,00	38,50	19,25
K1J0	28,90	15,80	44,70	22,35
K1J1	25,20	23,10	48,30	24,15
K1J2	23,20	20,47	43,67	21,83
K1J3	22,93	19,33	42,27	21,13
K2J0	18,40	22,20	40,60	20,30
K2J1	22,07	21,60	43,67	21,83
K2J2	17,83	24,20	42,03	21,02
K2J3	24,67	20,10	44,77	22,38
K3J0	19,37	17,57	36,93	18,47
K3J1	22,50	21,47	43,97	21,98
K3J2	20,83	19,57	40,40	20,20
K3J3	24,93	24,93	49,87	24,93
Total	352,87	337,70	690,57	-
Rataan	22,05	21,11	-	21,58

Lampiran 6. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	43,13	43,30	44,47	38,50	169,40	21,18
K1	44,70	48,30	43,67	42,27	178,93	22,37
K2	40,60	43,67	42,03	44,77	171,07	21,38
K3	36,93	43,97	40,40	49,87	171,17	21,40
Total	165,37	179,23	170,57	175,40	690,57	-
Rataan	20,67	22,40	21,32	21,93	-	21,58

Lampiran 7. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	14902,57					
Kelompok	1	7,19	7,19	0,78	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	6,84	2,28	0,25	tn	3,29	5,42
J	3	13,54	4,51	0,49	tn	3,29	5,42
K x J	9	57,60	6,40	0,69	tn	2,59	3,89
Galat	15	138,82	9,25				
Total	32	15126,57					

KK= 14,10%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 8. Tinggi tanaman (cm) pada umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	33,87	39,27	73,13	36,57
K0J1	50,90	50,83	101,73	50,87
K0J2	43,00	46,97	89,97	44,98
K0J3	59,07	53,13	112,20	56,10
K1J0	44,03	45,67	89,70	44,85
K1J1	48,07	43,03	91,10	45,55
K1J2	50,57	52,80	103,37	51,68
K1J3	42,97	62,63	105,60	52,80
K2J0	43,37	46,20	89,57	44,78
K2J1	54,30	46,20	100,50	50,25
K2J2	56,50	57,33	113,83	56,92
K2J3	45,30	51,17	96,47	48,23
K3J0	49,63	63,27	112,90	56,45
K3J1	44,53	55,10	99,63	49,82
K3J2	50,57	52,67	103,23	51,62
K3J3	55,20	58,03	113,23	56,62
Total	771,87	824,30	1596,17	-
Rataan	48,24	51,52	-	49,88

Lampiran 9. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 3 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	73,13	101,73	89,97	112,20	377,03	47,13
K1	89,70	91,10	103,37	105,60	389,77	48,72
K2	89,57	100,50	113,83	96,47	400,37	50,05
K3	112,90	99,63	103,23	113,23	429,00	53,63
Total	365,30	392,97	410,40	427,50	1596,17	-
Rataan	45,66	49,12	51,30	53,44	-	49,88

Lampiran 10. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai Tengah	1	79617,13				
Kelompok	1	85,91	85,91	3,45	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	183,71	61,24	2,46	tn	3,29 5,42
J	3	264,29	88,10	3,54	*	3,29 5,42
K x J	9	485,25	53,92	2,17	tn	2,59 3,89
Galat	15	373,38	24,89			
Total	32	81009,65				

KK= 10,00%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 11. Tinggi tanaman (cm) pada umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	84,00	94,33	178,33	89,17
K0J1	105,67	101,67	207,33	103,67
K0J2	83,33	102,67	186,00	93,00
K0J3	112,67	102,67	215,33	107,67
K1J0	90,00	94,33	184,33	92,17
K1J1	91,00	93,00	184,00	92,00
K1J2	108,33	126,00	234,33	117,17
K1J3	94,67	124,33	219,00	109,50
K2J0	104,67	97,00	201,67	100,83
K2J1	100,67	91,00	191,67	95,83
K2J2	116,00	116,00	232,00	116,00
K2J3	98,33	106,67	205,00	102,50
K3J0	103,67	114,67	218,33	109,17
K3J1	107,00	105,00	212,00	106,00
K3J2	115,00	103,00	218,00	109,00
K3J3	123,33	121,67	245,00	122,50
Total	1638,33	1694,00	3332,33	-
Rataan	102,40	105,88	-	104,14

Lampiran 12. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 4 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	178,33	207,33	186,00	215,33	787,00	98,38
K1	184,33	184,00	234,33	219,00	821,67	102,71
K2	201,67	191,67	232,00	205,00	830,33	103,79
K3	218,33	212,00	218,00	245,00	893,33	111,67
Total	782,67	795,00	870,33	884,33	3332,33	-
Rataan	97,83	99,38	108,79	110,54	-	104,14

Lampiran 13. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai Tengah	1	347013,92				
Kelompok	1	96,84	96,84	1,38	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	736,45	245,48	3,49	*	3,29 5,42
J	3	1000,79	333,60	4,74	*	3,29 5,42
K x J	9	1188,45	132,05	1,88	tn	2,59 3,89
Galat	15	1055,66	70,38			
Total	32	351092,11				

KK= 8,06%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 14. Tinggi tanaman (cm) pada umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	119,00	128,67	247,67	123,83
K0J1	152,33	133,33	285,67	142,83
K0J2	129,00	144,00	273,00	136,50
K0J3	164,33	170,33	334,67	167,33
K1J0	135,67	141,00	276,67	138,33
K1J1	135,00	151,00	286,00	143,00
K1J2	157,00	170,33	327,33	163,67
K1J3	136,00	133,00	269,00	134,50
K2J0	133,67	153,67	287,33	143,67
K2J1	148,33	159,67	308,00	154,00
K2J2	169,00	171,67	340,67	170,33
K2J3	152,33	171,67	324,00	162,00
K3J0	145,33	167,00	312,33	156,17
K3J1	138,67	141,67	280,33	140,17
K3J2	173,67	145,67	319,33	159,67
K3J3	178,00	154,67	332,67	166,33
Total	2367,33	2437,33	4804,67	-
Rataan	147,96	152,33	-	150,15

Lampiran 15. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 5 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	247,67	285,67	273,00	334,67	1141,00	142,63
K1	276,67	286,00	327,33	269,00	1159,00	144,88
K2	287,33	308,00	340,67	324,00	1260,00	157,50
K3	312,33	280,33	319,33	332,67	1244,67	155,58
Total	1124,00	1160,00	1260,33	1260,33	4804,67	-
Rataan	140,50	145,00	157,54	157,54	-	150,15

Lampiran 16. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	721400,68					
Kelompok	1	153,13	153,13	1,28	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	1343,96	447,99	3,74	*	3,29	5,42
J	3	1831,35	610,45	5,09	*	3,29	5,42
K x J	9	2702,79	300,31	2,50	tn	2,59	3,89
Galat	15	1798,32	119,89				
Total	32	729230,22					

KK= 7,29%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 17. Tinggi tanaman (cm) pada umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	180,67	187,67	368,33	184,17
K0J1	195,67	203,00	398,67	199,33
K0J2	182,67	200,00	382,67	191,33
K0J3	218,67	196,67	415,33	207,67
K1J0	188,67	194,67	383,33	191,67
K1J1	190,00	173,67	363,67	181,83
K1J2	221,67	235,67	457,33	228,67
K1J3	176,67	237,33	414,00	207,00
K2J0	188,00	187,33	375,33	187,67
K2J1	199,00	183,33	382,33	191,17
K2J2	220,00	220,33	440,33	220,17
K2J3	226,67	213,00	439,67	219,83
K3J0	202,67	221,33	424,00	212,00
K3J1	207,33	199,33	406,67	203,33
K3J2	222,67	223,33	446,00	223,00
K3J3	234,00	229,33	463,33	231,67
Total	3255,00	3306,00	6561,00	-
Rataan	203,44	206,63	-	205,03

Lampiran 18. Tabel dwikasta tinggi tanaman (cm) pada umur 6 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	368,33	398,67	382,67	415,33	1565,00	195,63
K1	383,33	363,67	457,33	414,00	1618,33	202,29
K2	375,33	382,33	440,33	439,67	1637,67	204,71
K3	424,00	406,67	446,00	463,33	1740,00	217,50
Total	1551,00	1551,33	1726,33	1732,33	6561,00	-
Rataan	193,88	193,92	215,79	216,54	-	205,03

Lampiran 19. Data sidik ragam tinggi tanaman (cm) pada umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	1345210,03				
Kelompok	1	81,28	81,28	0,42	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	2012,45	670,82	3,49	*	3,29 5,42
J	3	3970,18	1323,39	6,88	**	3,29 5,42
K x J	9	1952,06	216,90	1,13	tn	2,59 3,89
Galat	15	2885,66	192,38			
Total	32	1356111,67				

KK= 6,76%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 20. Jumlah daun (helai) pada umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	4,67	4,00	8,67	4,33
K0J1	5,00	5,33	10,33	5,17
K0J2	5,33	4,67	10,00	5,00
K0J3	4,67	5,00	9,67	4,83
K1J0	5,33	4,67	10,00	5,00
K1J1	5,00	4,67	9,67	4,83
K1J2	5,00	5,00	10,00	5,00
K1J3	4,67	3,33	8,00	4,00
K2J0	4,33	5,67	10,00	5,00
K2J1	5,00	6,33	11,33	5,67
K2J2	5,00	5,33	10,33	5,17
K2J3	5,00	5,67	10,67	5,33
K3J0	4,67	4,33	9,00	4,50
K3J1	4,67	6,00	10,67	5,33
K3J2	4,33	4,00	8,33	4,17
K3J3	5,33	5,67	11,00	5,50
Total	78,00	79,67	157,67	-
Rataan	4,84	4,93	-	4,93

Lampiran 21. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 2 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	8,67	10,33	10,00	9,67	38,67	4,83
K1	10,00	9,67	10,00	8,00	37,67	4,71
K2	10,00	11,33	10,33	10,67	42,33	5,29
K3	9,00	10,67	8,33	11,00	39,00	4,88
Total	37,67	42,00	38,67	39,33	157,67	-
Rataan	4,71	5,25	4,83	4,92	-	4,93

Lampiran 22. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	776,84				
Kelompok	1	0,09	0,09	0,27	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	1,54	0,51	1,62	tn	3,29 5,42
J	3	1,29	0,43	1,36	tn	3,29 5,42
K x J	9	3,84	0,43	1,35	tn	2,59 3,89
Galat	15	4,75	0,32			
Total	32	788,33				

KK= 11,42%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 23. Jumlah daun (helai) pada umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	7,33	6,33	13,67	6,83
K0J1	7,33	8,33	15,67	7,83
K0J2	7,67	6,67	14,33	7,17
K0J3	6,33	6,33	12,67	6,33
K1J0	8,00	7,00	15,00	7,50
K1J1	7,00	7,00	14,00	7,00
K1J2	6,00	6,67	12,67	6,33
K1J3	6,67	6,00	12,67	6,33
K2J0	6,33	6,33	12,67	6,33
K2J1	7,00	9,00	16,00	8,00
K2J2	7,00	7,00	14,00	7,00
K2J3	7,33	7,33	14,67	7,33
K3J0	7,67	7,67	15,33	7,67
K3J1	6,33	8,33	14,67	7,33
K3J2	6,00	7,33	13,33	6,67
K3J3	7,33	8,00	15,33	7,67
Total	111,33	115,33	226,67	-
Rataan	6,93	7,16	-	7,08

Lampiran 24. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 3 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	13,67	15,67	14,33	12,67	56,33	7,04
K1	15,00	14,00	12,67	12,67	54,33	6,79
K2	12,67	16,00	14,00	14,67	57,33	7,17
K3	15,33	14,67	13,33	15,33	58,67	7,33
Total	56,67	60,33	54,33	55,33	226,67	-
Rataan	7,08	7,54	6,79	6,92	-	7,08

Lampiran 25. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	1605,56				
Kelompok	1	0,50	0,50	1,06	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	1,25	0,42	0,89	tn	3,29 5,42
J	3	2,58	0,86	1,83	tn	3,29 5,42
K x J	9	5,94	0,66	1,40	tn	2,59 3,89
Galat	15	7,06	0,47			
Total	32	1622,89				

KK= 9,68%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 26. Jumlah daun (helai) pada umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	7,00	7,33	14,33	7,17
K0J1	7,67	8,67	16,33	8,17
K0J2	7,33	8,00	15,33	7,67
K0J3	7,67	8,67	16,33	8,17
K1J0	8,33	8,67	17,00	8,50
K1J1	7,67	8,00	15,67	7,83
K1J2	8,33	8,33	16,67	8,33
K1J3	8,00	7,67	15,67	7,83
K2J0	8,00	8,00	16,00	8,00
K2J1	8,33	8,33	16,67	8,33
K2J2	8,33	7,67	16,00	8,00
K2J3	8,00	8,33	16,33	8,17
K3J0	7,67	8,33	16,00	8,00
K3J1	7,67	8,67	16,33	8,17
K3J2	7,00	8,33	15,33	7,67
K3J3	8,33	8,67	17,00	8,50
Total	125,33	131,67	257,00	-
Rataan	7,80	8,20	-	8,03

Lampiran 27. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 4 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	14,33	16,33	15,33	16,33	62,33	7,79
K1	17,00	15,67	16,67	15,67	65,00	8,13
K2	16,00	16,67	16,00	16,33	65,00	8,13
K3	16,00	16,33	15,33	17,00	64,67	8,08
Total	63,33	65,00	63,33	65,33	257,00	-
Rataan	7,92	8,13	7,92	8,17	-	8,03

Lampiran 28. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	2064,03					
Kelompok	1	1,25	1,25	8,80	**	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	0,62	0,21	1,46	tn	3,29	5,42
J	3	0,43	0,14	1,00	tn	3,29	5,42
K x J	9	2,53	0,28	1,98	tn	2,59	3,89
Galat	15	2,14	0,14				
Total	32	2071,00					

KK= 4,70%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 29. Jumlah daun (helai) pada umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	9,67	9,00	18,67	9,33
K0J1	10,00	11,33	21,33	10,67
K0J2	9,67	9,00	18,67	9,33
K0J3	11,00	9,33	20,33	10,17
K1J0	10,33	9,33	19,67	9,83
K1J1	10,67	8,67	19,33	9,67
K1J2	10,33	10,00	20,33	10,17
K1J3	9,67	10,33	20,00	10,00
K2J0	10,00	9,67	19,67	9,83
K2J1	10,67	10,33	21,00	10,50
K2J2	9,33	10,67	20,00	10,00
K2J3	10,67	10,00	20,67	10,33
K3J0	10,33	10,00	20,33	10,17
K3J1	10,67	10,67	21,33	10,67
K3J2	10,67	11,00	21,67	10,83
K3J3	10,33	11,67	22,00	11,00
Total	164,00	161,00	325,00	-
Rataan	10,24	9,96	-	10,16

Lampiran 30. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 5 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	18,67	21,33	18,67	20,33	79,00	9,88
K1	19,67	19,33	20,33	20,00	79,33	9,92
K2	19,67	21,00	20,00	20,67	81,33	10,17
K3	20,33	21,33	21,67	22,00	85,33	10,67
Total	78,33	83,00	80,67	83,00	325,00	-
Rataan	9,79	10,38	10,08	10,38	-	10,16

Lampiran 31. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	3300,78					
Kelompok	1	0,28	0,28	0,57	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	3,18	1,06	2,13	tn	3,29	5,42
J	3	1,87	0,62	1,26	tn	3,29	5,42
K x J	9	2,34	0,26	0,52	tn	2,59	3,89
Galat	15	7,44	0,50				
Total	32	3315,89					

KK= 6,93%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 32. Jumlah daun (helai) pada umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	11,33	10,33	21,67	10,83
K0J1	12,33	13,33	25,67	12,83
K0J2	10,67	9,67	20,33	10,17
K0J3	12,67	9,67	22,33	11,17
K1J0	11,67	10,00	21,67	10,83
K1J1	12,00	10,33	22,33	11,17
K1J2	11,67	11,33	23,00	11,50
K1J3	10,67	12,67	23,33	11,67
K2J0	11,67	10,67	22,33	11,17
K2J1	12,00	11,00	23,00	11,50
K2J2	10,33	12,00	22,33	11,17
K2J3	12,67	11,00	23,67	11,83
K3J0	11,67	11,67	23,33	11,67
K3J1	12,33	11,67	24,00	12,00
K3J2	13,67	13,67	27,33	13,67
K3J3	12,00	14,33	26,33	13,17
Total	189,33	183,33	372,67	-
Rataan	11,82	11,27	-	11,65

Lampiran 33. Tabel dwikasta jumlah daun (helai) pada umur 6 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	21,67	25,67	20,33	22,33	90,00	11,25
K1	21,67	22,33	23,00	23,33	90,33	11,29
K2	22,33	23,00	22,33	23,67	91,33	11,42
K3	23,33	24,00	27,33	26,33	101,00	12,63
Total	89,00	95,00	93,00	95,67	372,67	-
Rataan	11,13	11,88	11,63	11,96	-	11,65

Lampiran 34. Data sidik ragam jumlah daun (helai) pada umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	4340,01				
Kelompok	1	1,13	1,13	1,03	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	10,35	3,45	3,15	tn	3,29 5,42
J	3	3,38	1,13	1,03	tn	3,29 5,42
K x J	9	11,15	1,24	1,13	tn	2,59 3,89
Galat	15	16,43	1,10			
Total	32	4382,44				

KK= 8,99%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 35. Luas daun (cm) pada umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	30,87	35,63	66,50	33,25
K0J1	34,83	35,40	70,23	35,12
K0J2	36,97	35,87	72,83	36,42
K0J3	38,00	31,23	69,23	34,62
K1J0	33,87	33,37	67,23	33,62
K1J1	33,30	34,27	67,57	33,78
K1J2	35,87	35,13	71,00	35,50
K1J3	35,37	35,70	71,07	35,53
K2J0	34,53	36,43	70,97	35,48
K2J1	34,43	34,40	68,83	34,42
K2J2	37,90	35,90	73,80	36,90
K2J3	40,93	37,90	78,83	39,42
K3J0	37,57	38,17	75,73	37,87
K3J1	36,90	39,03	75,93	37,97
K3J2	37,63	38,77	76,40	38,20
K3J3	34,53	37,57	72,10	36,05
Total	573,50	574,77	1148,27	-
Rataan	35,84	35,92	-	35,88

Lampiran 36. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 2 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	66,50	70,23	72,83	69,23	278,80	34,85
K1	67,23	67,57	71,00	71,07	276,87	34,61
K2	70,97	68,83	73,80	78,83	292,43	36,55
K3	75,73	75,93	76,40	72,10	300,17	37,52
Total	280,43	282,57	294,03	291,23	1148,27	-
Rataan	35,05	35,32	36,75	36,40	-	35,88

Lampiran 37. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	41203,64					
Kelompok	1	0,05	0,05	0,01	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	46,60	15,53	4,48	*	3,29	5,42
J	3	16,27	5,42	1,56	tn	3,29	5,42
K x J	9	34,59	3,84	1,11	tn	2,59	3,89
Galat	15	51,99	3,47				
Total	32	41353,13					

KK= 5,19%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 38. Luas daun (cm) pada umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	77,37	78,60	155,97	77,98
K0J1	80,50	83,27	163,77	81,88
K0J2	82,17	78,27	160,43	80,22
K0J3	83,40	82,87	166,27	83,13
K1J0	79,43	79,73	159,17	79,58
K1J1	79,30	78,23	157,53	78,77
K1J2	79,67	82,20	161,87	80,93
K1J3	78,50	91,93	170,43	85,22
K2J0	78,43	87,77	166,20	83,10
K2J1	79,90	83,87	163,77	81,88
K2J2	87,27	92,10	179,37	89,68
K2J3	91,20	86,57	177,77	88,88
K3J0	85,50	85,10	170,60	85,30
K3J1	84,07	83,17	167,23	83,62
K3J2	84,77	86,67	171,43	85,72
K3J3	85,90	85,83	171,73	85,87
Total	1317,37	1346,17	2663,53	-
Rataan	82,34	84,14	-	83,24

Lampiran 39. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 3 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	155,97	163,77	160,43	166,27	646,43	80,80
K1	159,17	157,53	161,87	170,43	649,00	81,13
K2	166,20	163,77	179,37	177,77	687,10	85,89
K3	170,60	167,23	171,43	171,73	681,00	85,13
Total	651,93	652,30	673,10	686,20	2663,53	-
Rataan	81,49	81,54	84,14	85,78	-	83,24

Lampiran 40. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	221700,31					
Kelompok	1	25,92	25,92	2,48	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	167,75	55,92	5,36	*	3,29	5,42
J	3	105,49	35,16	3,37	*	3,29	5,42
K x J	9	74,51	8,28	0,79	tn	2,59	3,89
Galat	15	156,59	10,44				
Total	32	222230,58					

KK= 3,88%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 41. Luas daun (cm) pada umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	123,17	127,10	250,27	125,13
K0J1	125,03	126,87	251,90	125,95
K0J2	122,93	133,70	256,63	128,32
K0J3	131,30	138,40	269,70	134,85
K1J0	135,33	126,30	261,63	130,82
K1J1	124,00	122,60	246,60	123,30
K1J2	125,07	124,30	249,37	124,68
K1J3	145,13	137,97	283,10	141,55
K2J0	121,70	124,10	245,80	122,90
K2J1	142,83	138,97	281,80	140,90
K2J2	170,83	127,80	298,63	149,32
K2J3	142,20	187,93	330,13	165,07
K3J0	142,07	145,10	287,17	143,58
K3J1	153,30	140,07	293,37	146,68
K3J2	153,07	155,40	308,47	154,23
K3J3	152,47	158,93	311,40	155,70
Total	2210,43	2215,53	4425,97	-
Rataan	138,15	138,47	-	138,31

Lampiran 42. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 4 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	250,27	251,90	256,63	269,70	1028,50	128,56
K1	261,63	246,60	249,37	283,10	1040,70	130,09
K2	245,80	281,80	298,63	330,13	1156,37	144,55
K3	287,17	293,37	308,47	311,40	1200,40	150,05
Total	1044,87	1073,67	1113,10	1194,33	4425,97	-
Rataan	130,61	134,21	139,14	149,29	-	138,31

Lampiran 43. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	612161,90				
Kelompok	1	0,81	0,81	0,01	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	2714,69	904,90	6,01	**	3,29 5,42
J	3	1579,37	526,46	3,50	*	3,29 5,42
K x J	9	1007,93	111,99	0,74	tn	2,59 3,89
Galat	15	2257,37	150,49			
Total	32	619722,08				

KK= 8,87%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/2/21

Access From (repository.uma.ac.id)8/2/21

Lampiran 44. Luas daun (cm) pada umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	216,23	222,20	438,43	219,22
K0J1	214,63	224,93	439,57	219,78
K0J2	218,80	223,23	442,03	221,02
K0J3	221,17	224,73	445,90	222,95
K1J0	219,67	219,53	439,20	219,60
K1J1	215,40	215,57	430,97	215,48
K1J2	216,93	219,27	436,20	218,10
K1J3	247,13	226,57	473,70	236,85
K2J0	218,70	212,60	431,30	215,65
K2J1	235,60	234,57	470,17	235,08
K2J2	234,83	210,70	445,53	222,77
K2J3	226,60	232,23	458,83	229,42
K3J0	223,57	234,23	457,80	228,90
K3J1	233,13	236,70	469,83	234,92
K3J2	231,47	240,20	471,67	235,83
K3J3	236,40	240,87	477,27	238,63
Total	3610,27	3618,13	7228,40	-
Rataan	225,64	226,13	-	225,89

Lampiran 45. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 5 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	438,43	439,57	442,03	445,90	1765,93	220,74
K1	439,20	430,97	436,20	473,70	1780,07	222,51
K2	431,30	470,17	445,53	458,83	1805,83	225,73
K3	457,80	469,83	471,67	477,27	1876,57	234,57
Total	1766,73	1810,53	1795,43	1855,70	7228,40	-
Rataan	220,84	226,32	224,43	231,96	-	225,89

Lampiran 46. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	1632805,21					
Kelompok	1	1,93	1,93	0,04	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
K	3	906,59	302,20	6,15	**	3,29	5,42
J	3	517,42	172,47	3,51	*	3,29	5,42
K x J	9	588,51	65,39	1,33	tn	2,59	3,89
Galat	15	736,91	49,13				
Total	32	1635556,57					

KK= 3,10%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 47. Luas daun (cm) pada umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	304,80	317,77	622,57	311,28
K0J1	302,63	305,03	607,67	303,83
K0J2	311,50	299,00	610,50	305,25
K0J3	312,07	307,73	619,80	309,90
K1J0	306,53	300,63	607,17	303,58
K1J1	304,63	294,83	599,47	299,73
K1J2	313,67	315,00	628,67	314,33
K1J3	340,20	317,33	657,53	328,77
K2J0	299,73	316,07	615,80	307,90
K2J1	322,60	324,63	647,23	323,62
K2J2	319,47	301,50	620,97	310,48
K2J3	311,53	326,50	638,03	319,02
K3J0	313,63	323,03	636,67	318,33
K3J1	320,80	323,77	644,57	322,28
K3J2	315,43	331,10	646,53	323,27
K3J3	334,60	340,20	674,80	337,40
Total	5033,83	5044,13	10077,97	-
Rataan	314,61	315,26	-	314,94

Lampiran 48. Tabel dwikasta luas daun (cm) pada umur 6 MST

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	622,57	607,67	610,50	619,80	2460,53	307,57
K1	607,17	599,47	628,67	657,53	2492,83	311,60
K2	615,80	647,23	620,97	638,03	2522,03	315,25
K3	636,67	644,57	646,53	674,80	2602,57	325,32
Total	2482,20	2498,93	2506,67	2590,17	10077,97	-
Rataan	310,28	312,37	313,33	323,77	-	314,94

Lampiran 49. Data sidik ragam luas daun (cm) pada umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	3173919,13				
Kelompok	1	3,32	3,32	0,05	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
K	3	1386,83	462,28	6,33	**	3,29 5,42
J	3	871,59	290,53	3,98	*	3,29 5,42
K x J	9	958,25	106,47	1,46	tn	2,59 3,89
Galat	15	1094,74	72,98			
Total	32	3178233,87				

KK= 2,71%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 50. Panjang Tongkol Jagung Manis, umur 84 hari setelah tanam (cm)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	20,83	18,33	39,17	19,58
K0J1	21,67	21,50	43,17	21,58
K0J2	20,00	18,33	38,33	19,17
K0J3	21,83	19,33	41,17	20,58
K1J0	21,50	18,50	40,00	20,00
K1J1	19,50	19,00	38,50	19,25
K1J2	21,17	20,50	41,67	20,83
K1J3	21,50	21,00	42,50	21,25
K2J0	20,83	17,00	37,83	18,92
K2J1	20,33	20,33	40,67	20,33
K2J2	21,33	21,50	42,83	21,42
K2J3	21,00	20,83	41,83	20,92
K3J0	19,17	21,83	41,00	20,50
K3J1	21,67	20,50	42,17	21,08
K3J2	22,83	22,33	45,17	22,58
K3J3	23,33	22,67	46,00	23,00
Total	338,50	323,50	662,00	-
Rataan	21,01	20,06	-	20,69

Lampiran 51. Tabel dwikasta panjang tongkol Jagung Manis, umur 84 hari setelah tanam (cm)

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	39,17	43,17	38,33	41,17	161,83	20,23
K1	40,00	38,50	41,67	42,50	162,67	20,33
K2	37,83	40,67	42,83	41,83	163,17	20,40
K3	41,00	42,17	45,17	46,00	174,33	21,79
Total	158,00	164,50	168,00	171,50	662,00	-
Rataan	19,75	20,56	21,00	21,44	-	20,69

Lampiran 52. Data sidik ragam panjang tongkol Jagung Manis, umur 84 hari setelah tanam (cm)

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	13695,13				
Kelompok	1	7,03	7,03	6,01 *	4,54	8,68
Perlakuan						
K	3	13,12	4,37	3,74 *	3,29	5,42
J	3	12,44	4,15	3,54 *	3,29	5,42
K x J	9	14,85	1,65	1,41 tn	2,59	3,89
Galat	15	17,55	1,17			
Total	32	13760,11				

KK= 5,23%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 53. Berat tongkol sampel dengan klobot (g)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	463,33	266,67	730,00	365,00
K0J1	433,33	436,67	870,00	435,00
K0J2	333,33	316,67	650,00	325,00
K0J3	440,00	370,00	810,00	405,00
K1J0	360,00	316,67	676,67	338,33
K1J1	428,33	300,00	728,33	364,17
K1J2	426,67	373,33	800,00	400,00
K1J3	460,00	423,33	883,33	441,67
K2J0	386,67	258,33	645,00	322,50
K2J1	381,67	366,67	748,33	374,17
K2J2	416,67	425,00	841,67	420,83
K2J3	450,00	416,33	866,33	433,17
K3J0	380,00	450,00	830,00	415,00
K3J1	466,67	391,67	858,33	429,17
K3J2	480,00	506,67	986,67	493,33
K3J3	446,67	503,33	950,00	475,00
Total	6753,33	6121,33	12874,66	-
Rataan	422,08	382,58	-	402,33

Lampiran 54. Tabel dwikasta berat tongkol sampel dengan klobot (g)

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	730,00	870,00	650,00	810,00	3060,00	382,50
K1	676,67	728,33	800,00	883,33	3088,33	386,04
K2	645,00	748,33	841,67	866,33	3101,33	387,67
K3	830,00	858,33	986,67	950,00	3625,00	453,13
Total	2881,67	3205,00	3278,33	3509,66	12874,66	-
Rataan	360,21	400,63	409,79	438,71	-	402,33

Lampiran 55. Data sidik ragam berat tongkol sampel dengan klobot (g)

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	5179904,87				
Kelompok	1	12482,13	12482,13	5,08 *	4,54	8,68
Perlakuan						
K	3	27629,57	9209,86	3,74 *	3,29	5,42
J	3	25249,37	8416,46	3,42 *	3,29	5,42
K x J	9	24031,41	2670,16	1,09 tn	2,59	3,89
Galat	15	36891,65	2459,44			
Total	32	5306189,00				

KK= 12,33%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 56. Berat tongkol sampel tanpa klobot

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	368,33	173,33	541,67	270,83
K0J1	346,33	288,33	634,67	317,33
K0J2	243,33	228,33	471,67	235,83
K0J3	360,00	278,33	638,33	319,17
K1J0	260,00	225,00	485,00	242,50
K1J1	335,00	221,67	556,67	278,33
K1J2	336,67	288,33	625,00	312,50
K1J3	401,67	345,00	746,67	373,33
K2J0	296,67	188,33	485,00	242,50
K2J1	321,67	306,67	628,33	314,17
K2J2	321,67	353,33	675,00	337,50
K2J3	346,67	301,67	648,33	324,17
K3J0	301,67	370,00	671,67	335,83
K3J1	370,00	301,67	671,67	335,83
K3J2	383,33	398,33	781,67	390,83
K3J3	345,00	398,33	743,33	371,67
Total	5338,00	4666,67	10004,67	-
Rataan	333,63	291,67	-	312,65

Lampiran 57. Tabel dwikasta berat tongkol sampel tanpa klobot

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	541,67	634,67	471,67	638,33	2286,33	285,79
K1	485,00	556,67	625,00	746,67	2413,33	301,67
K2	485,00	628,33	675,00	648,33	2436,67	304,58
K3	671,67	671,67	781,67	743,33	2868,33	358,54
Total	2183,33	2491,33	2553,33	2776,67	10004,67	-
Rataan	272,92	311,42	319,17	347,08	-	312,65

Lampiran 58. Data sidik ragam berat tongkol sampel tanpa klobot

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	3127917,35				
Kelompok	1	14084,01	14084,01	6,29 *	4,54	8,68
Perlakuan						
K	3	24104,96	8034,99	3,59 *	3,29	5,42
J	3	22467,04	7489,01	3,35 *	3,29	5,42
K x J	9	21105,99	2345,11	1,05 tn	2,59	3,89
Galat	15	33564,65	2237,64			
Total	32	3243244,00				

KK= 15,13%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 59. Berat tongkol plot dengan klobot

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	3300	2750	6050,00	3025,00
K0J1	3500	3110	6610,00	3305,00
K0J2	2550	2795	5345,00	2672,50
K0J3	3350	3020	6370,00	3185,00
K1J0	2770	2610	5380,00	2690,00
K1J1	2300	2710	5010,00	2505,00
K1J2	3500	2920	6420,00	3210,00
K1J3	3610	3960	7570,00	3785,00
K2J0	3410	1985	5395,00	2697,50
K2J1	3510	3410	6920,00	3460,00
K2J2	3150	3575	6725,00	3362,50
K2J3	3450	3520	6970,00	3485,00
K3J0	3590	3250	6840,00	3420,00
K3J1	3820	3325	7145,00	3572,50
K3J2	3810	3750	7560,00	3780,00
K3J3	3590	3370	6960,00	3480,00
Total	53210,00	50060,00	103270,00	-
Rataan	3308,00	3112,67	-	3227,19

Lampiran 60. Tabel dwikasta berat tongkol plot dengan klobot

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	6050,00	6610,00	5345,00	6370,00	24375,00	3046,88
K1	5380,00	5010,00	6420,00	7570,00	24380,00	3047,50
K2	5395,00	6920,00	6725,00	6970,00	26010,00	3251,25
K3	6840,00	7145,00	7560,00	6960,00	28505,00	3563,13
Total	23665,00	25685,00	26050,00	27870,00	103270,00	-
Rataan	2958,13	3210,63	3256,25	3483,75	-	3227,19

Lampiran 61. Data sidik ragam berat tongkol plot dengan klobot

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	333271653,13				
Kelompok	1	310078,13	310078,13	2,82 tn	4,54	8,68
Perlakuan						
K	3	1425865,63	475288,54	4,33 *	3,29	5,42
J	3	1114703,13	371567,71	3,38 *	3,29	5,42
K x J	9	2306328,13	256258,68	2,33 tn	2,59	3,89
Galat	15	1647371,88	109824,79			

Total	32	340076000,00
KK=	10,27%	

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 62. Jumlah baris per tongkol

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	16,67	16,00	32,67	16,33
K0J1	18,00	16,00	34,00	17,00
K0J2	14,67	16,00	30,67	15,33
K0J3	16,00	16,00	32,00	16,00
K1J0	15,33	15,33	30,67	15,33
K1J1	15,33	15,33	30,67	15,33
K1J2	16,00	16,67	32,67	16,33
K1J3	18,67	17,33	36,00	18,00
K2J0	16,00	16,67	32,67	16,33
K2J1	15,33	17,33	32,67	16,33
K2J2	16,67	16,00	32,67	16,33
K2J3	15,33	17,33	32,67	16,33
K3J0	15,33	17,33	32,67	16,33
K3J1	16,67	16,00	32,67	16,33
K3J2	17,33	16,67	34,00	17,00
K3J3	15,33	16,67	32,00	16,00
Total	258,67	262,67	521,33	-
Rataan	16,22	16,40	-	16,29

Lampiran 63. Tabel dwikasta jumlah baris per tongkol

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	32,67	34,00	30,67	32,00	129,33	16,17
K1	30,67	30,67	32,67	36,00	130,00	16,25
K2	32,67	32,67	32,67	32,67	130,67	16,33
K3	32,67	32,67	34,00	32,00	131,33	16,42
Total	128,67	130,00	130,00	132,67	521,33	-
Rataan	16,08	16,25	16,25	16,58	-	16,29

Lampiran 64. Data sidik ragam jumlah baris per tongkol

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	8493,39				
Kelompok	1	0,50	0,50	0,65 tn	4,54	8,68
Perlakuan						

K	3	0,28	0,09	0,12 tn	3,29	5,42
J	3	1,06	0,35	0,46 tn	3,29	5,42
K x J	9	12,39	1,38	1,80 tn	2,59	3,89
Galat	15	11,50	0,77			
Total	32	8519,11				

KK= 5,37%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 65. Jumlah biji per baris

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	39,67	40,00	79,67	39,83
K0J1	42,00	40,67	82,67	41,33
K0J2	40,00	37,67	77,67	38,83
K0J3	44,00	36,00	80,00	40,00
K1J0	42,67	35,00	77,67	38,83
K1J1	42,67	36,33	79,00	39,50
K1J2	40,67	38,67	79,33	39,67
K1J3	42,33	43,00	85,33	42,67
K2J0	40,33	36,67	77,00	38,50
K2J1	41,67	39,00	80,67	40,33
K2J2	41,00	42,67	83,67	41,83
K2J3	41,67	38,67	80,33	40,17
K3J0	37,33	44,00	81,33	40,67
K3J1	43,33	41,33	84,67	42,33
K3J2	45,00	40,67	85,67	42,83
K3J3	46,67	47,33	94,00	47,00
Total	671,00	637,67	1308,67	-
Rataan	41,62	39,36	-	40,90

Lampiran 66. Tabel dwikasta jumlah biji per baris

Perlakuan	J0	J1	J2	J3	Total	Rataan
K0	79,67	82,67	77,67	80,00	320,00	40,00
K1	77,67	79,00	79,33	85,33	321,33	40,17
K2	77,00	80,67	83,67	80,33	321,67	40,21
K3	81,33	84,67	85,67	94,00	345,67	43,21
Total	315,67	327,00	326,33	339,67	1308,67	-
Rataan	39,46	40,88	40,79	42,46	-	40,90

Lampiran 67. Data sidik ragam jumlah biji per baris

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
----	----	----	----	-------	------	------

Nilai						
Tengah	1	53519,01				
Kelompok	1	34,72	34,72	5,08 *	4,54	8,68
Perlakuan						
K	3	57,24	19,08	2,79 tn	3,29	5,42
J	3	36,15	12,05	1,76 tn	3,29	5,42
K x J	9	42,26	4,70	0,69 tn	2,59	3,89
Galat	15	102,61	6,84			
Total	32	53792,00				

KK= 6,40%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1 (A) Jambu biji dan (B) Ampas tebu



Gambar 2 (A) Kompos ampas tebu dan (B) POC limbah buah jambu biji



Gambar 3 (A) Kemasan Benih jagung manis varietas Bonanza F1 dan (B) Benih jagung manis varietas Bonanza F1



Gambar 4 (A) Aplikasi kompos ampas tebu dan (B) Aplikasi POC jambu biji



Gambar 5 (A) (B) Pengamatan parameter



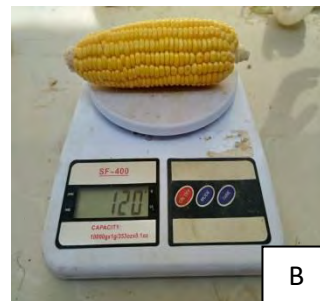
Gambar 6 (A) (B) Jagung siap panen



Gambar 7 (A) Panen jagung (B) Supervisi Dosen Pembimbing



Gambar 7 (A) Berat tongkol sampel dengan klobot terendah perlakuan K0J0 (ulangan 2) (B) Berat Tongkol sampel dengan klobot tertinggi perlakuan K3J2 (ulangan 1)



Gambar 8 (A) Berat tongkol sampel tanpa klobot tertinggi perlakuan K3J2 (ulangan 1) (B) Berat Tongkol sampel tanpa klobot terendah perlakuan K3J2 (ulangan 2)



Gambar 9 (A) Tongkol Jagung rusak (B) Hama Penggerek tongkol jagung (*Helicoverpa armigera*)



Gambar 10 (A) Serangan Hama pada daun jagung (B) Biji jagung yang tidak terisi Penuh