

**PENGARUH PEMBERIAN BOKASHI ECENG GONDOK DAN
POC DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI JAGUNG PIPIL (*Zea mays* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**YOGA IRWANDA SIMANJUNTAK
NPM: 1404290103
AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN BOKASHI ECENG GONDOK DAN
POC DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI JAGUNG PIPIL (*Zea mays* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**YOGA IRWANDA SIMANJUNTAK
1404290103
AGROTEKNOLOGI**

**Diasun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Strata -1 (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing



Dr. Dafni Hawar Tarigan, S.P., M.Si.
Ketua



Sri Utami, S.P., M.P.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**



Asriana Murni, M.P.

Tanggal Lulus : 19 - 03 - 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Yoga Irwanda Simanjuntak
NPM : 1404290103

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pipil (*Zea mays*L)" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Jika terdapat karya, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari siapapun.

Medan, Maret 2019
Yang Menyatakan



Yoga Irwanda Simanjuntak

RINGKASAN

YOGA IRWANDA SIMANJUNTAK, "Pengaruh Pemberian Bokashi Eceng Gondok Dan POC Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Pipil (*Zea mays* L)." Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, dibimbing oleh Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku ketua komisi pembimbing dan Sri Utami, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian dilaksanakan di Desa Sampali Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatra Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl, pada bulan Juli sampai September 2018. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi jagung pipil (*Zea mays* L).

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial terdiri atas dua faktor yang diteliti, yaitu : 1. Faktor pemberian bokashi eceng gondok (E) E_0 : 0 Kontrol, E_1 : 1,5 kg/plot, E_2 : 3 kg/plot, 2. Faktor pemberian POC daun lamtoro (L) E_0 : 0 kontrol, E_1 : 100 ml/tanaman, E_2 : 200 ml/tanaman, E_3 : 300 ml/tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), jumlah daun (Helai), luas daun (cm^2), umur berbunga (Hst), bobot tongkol per tanaman sampel (g), bobot tongkol per plot (g), diameter tongkol (cm), bobot 100 biji (g).

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi pemberian bokashi eceng gondok berpengaruh nyata terhadap diameter batang, jumlah daun, umur berbunga, bobot tongkol per tanaman sampel, diameter tongkol dan bobot 100 biji. Sedangkan pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata terhadap luas daun dan tidak ada interaksi dari pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro terhadap semua parameter pengamatan.

SUMMARY

YOGA IRWANDA SIMANJUNTAK, "The Effect of Water Hyacinth Bokashi and Lamtoro Leaves Liquid Organic Fertilizer on Growth and Production of shelled Corn (*Zea mays* L) ".Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of North Sumatra, was guided by Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. as chair of the supervisory commission and Sri Utami, S.P., M.P.as members of the supervisory commission.

The research was conducted in Desa Sampali, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatra utara with altitude ± 25 masl, in July up to oktober 2018. The study to know the effect of water hyacinth bokashi and Lamtoro Leaves Liquid Organic Fertilizer on growth and production of shelled corn (*Zea mays* L).

The research used factorial Randomized Block Design (RBD) consisted of two factors studied, namely: 1. Factor of giving water hyacinth bokashi (E) E_0 : 0 Control, E_1 : 1.5 kg / plot, E_2 : 3 kg / plot, 2.Factor of giving Lamtoro Leaves Liquid Organic Fertilizer (L) E_0 : 0 controls, E_1 : 100 ml / plant, E_2 : 200 ml / plant, E_3 : 300 ml / plant. The parameters measured were plant height (cm), stem diameter (cm), number of leaves (Sheet), broad leaves (cm^2), flowering age (Dap), cob weight per plant sample (g), cob weight per plot (g) ,cob diameter (cm), weight of 100 seeds (g).

The results showed the application of water hyacinth bokashi significant affected stem diameter, number of leaves, flowering age, cob weight per plant sample, cob diameter and weight of 100 seeds. While the administration of lamtoro leaf liquid organic fertilizer had a significant effect on leaf area and there was no interaction from the administration of water hyacinth bokashi and Lamtoro Leaves Liquid Organic Fertilizer to all observing parameters.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa penulis mohonkan shalawat dan salam kepada Allah, agar kiranya senantiasa tercurah kepada baginda nabi Muhammad rasulullah Salallahu Alaihi Wassalam.

Adapun judul penelitian ini, “Pengaruh Pemberian Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pipil (*Zea mays* L.)”. skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S-1 pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
3. Ibu Sri Utami, S.P., M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing.
4. Seluruh Staf pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
5. Rekan-rekan seperjuangan agroteknologi stambuk 2014 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara atas dukungan nya.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda dan ibunda seluruh keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan yang tiada hentinya kepada penulis

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan dukungan, semoga skripsi ini bermanfaat bagi banyak pihak dan terkhusus penulis sendiri.

Medan, Maret 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	4
Hipotesis Penelitian.....	4
Kegunaan penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Botani Tanaman.....	6
Syarat Tumbuh	9
Peranan Bokashi Eceng Gondok	9
Peranan POC Daun Lamtoro	10
BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	11
Tempat dan Waktu.....	11
Bahan dan Alat.....	11
Metode Penelitian	11
Analisis Data.....	12
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Persiapan Bokashi Eceng Gondok.....	13
Persiapan POC Daun Lamtoro	13
Pembukaan Lahan	14
Pembuatan Plot.....	14
Pengalikasian Bokashi Eceng Gondok.....	14
Persiapam Benih Jagung Pipil	15

Penanaman Benih	15
Pemeliharaan Tanaman	15
Penyiraman	15
Penyiangan.....	15
Penjarangan	15
Penyisipan.....	15
Pengaplikasian POC Daun Lamtoro.....	16
Pengendalian Hama dan Penyakit	16
Panen.....	16
Parameter Pengamatan.....	17
Tinggi Tanaman (cm).....	17
Diameter Batang (cm)	17
Jumlah Daun (Helai).....	17
Luas Daun (cm)	17
Umur Berbunga (HST).....	18
Bobot Tongkol per Tanaman Sampel (g).....	18
Bobot Tongkol per Plot (g).....	18
Diameter Tongkol (cm).....	18
Bobot 100 Biji (g).....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
Hasil	19
Pembahasan.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
Kesimpulan	39
Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST	19
2.	Diameter Batang Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST	20
3.	Jumlah Daun Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST	22
4.	Luas Daun Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST	24
5.	Umur Berbunga Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro	27
6.	Bobot Tongkol per Tanaman Sampel Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro	29
7.	Bobot Tongkol per Plot Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro	31
8.	Diameter Tongkol Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro	33
9.	Bobot 100 Biji Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro	35
10.	Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro.....	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Grafik Hubungan Diameter Batang Jagung Pipil dengan Perlakuan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST.....	21
2.	Grafik Hubungan Jumlah Daun Jagung Pipil dengan Pemberian Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.....	23
3.	Grafik Hubungan Luas Daun Jagung Pipil dengan Perlakuan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST.....	25
4.	Grafik Hubungan Umur Berbunga Jagung Pipil dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	28
5.	Garapik Hubungan Bobot Tongkol Per Tanaman Sampel dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok.....	30
6.	Grapik Hubungan Diameter Tongkol dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	34
7.	Grafik Hubungan Bobot 100 Biji Jagung Pipil dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	44
2.	Sampel Tanaman.....	45
3.	Deskripsi Varietas Pioneer.....	46
4.	Laporan Analisis Tanah	47
5.	Laporan Analisis Unsur Hara.....	48
6.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman 2 MST.....	49
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST.....	49
8.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman 4 MST.....	50
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST.....	50
10.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman 6 MST.....	51
11.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST.....	51
12.	Data Pengamatan Diameter Batang 2 MST	52
13.	Daftar Saidik Ragam Diameter Batang 2 MST	52
14.	Data Pengamatan Diameter Batang 4 MST	53
15.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang 4 MST	53
16.	Data Pengamatan Diameter Batang 6 MST	54
17.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang 6 MST	54
18.	Data Pengamatan Jumlah Daun 2 MST.....	55
19.	Daftar Saidik Ragam Jumlah Daun 2 MST	55
20.	Data Pengamatan Jumlah Daun 4 MST.....	56
21.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST	56
22.	Data Pengamatan Jumlah Daun 6 MST.....	57
23.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST	57
24.	Data Pengamatan Luas Daun 2 MST.....	58
25.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun 2 MST.....	58
26.	Data Pengamatan Luas Daun 4 MST.....	59
27.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun 4 MST.....	59
28.	Data Pengamatan Luas Daun 6 MST.....	60
29.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun 6 MST.....	60

30. Data Pengamatan Umur Berbunga	61
31. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga.....	61
32. Data Pengamatan Bobot Tongkol per Tanaman Sampel.....	62
33. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol per Tanaman Sampel.....	62
34. Data Pengamatan Bobot Tongkol per Plot	63
35. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Per Plot	63
36. Data Pengamatan Diameter Tongkol.....	64
37. Daftar Sidik Ragam Diameter Tongkol	64
38. Data Pengamatan Bobot 100 Biji.....	65
40. Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji	65

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman sereal yang tumbuh hampir di seluruh dunia dan tergolong dalam spesies dan variabilitas genetik yang besar. Tanaman jagung dapat menghasilkan genotif baru yang dapat beradaptasi terhadap berbagai karakteristik lingkungan. Kebutuhan jagung yang semakin meningkat, jika tidak diimbangi dengan upaya peningkatan produksi yang optimal akan mengakibatkan negara Indonesia sebagai salah satu pengimpor jagung. Jagung termasuk bahan pangan utama kedua setelah beras. Tanaman jagung termasuk tanaman sereal yang bisa tumbuh hampir diseluruh dunia. Pada beberapa daerah di Indonesia, jagung dijadikan bahan pangan utama. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga dikenal sebagai salah satu bahan pakan ternak dan industri (Asroh *dkk*, 2015).

Jagung (*Zea mays* L.) adalah komoditi tanaman utama di Indonesia dengan permintaan dalam negeri yang terus meningkat setiap tahun. Berdasarkan angka ketetapan yang disusun BPS (2012), produksi jagung nasional pada tahun 2011 yang mencapai 17,64 juta ton, turun sebesar 684,39 ribu ton (3,73 %) dibandingkan 2010 yang mencapai 18,33 juta ton. Penanaman jagung hibrida akan terus ditingkatkan untuk meningkatkan produksi tanaman jagung. Namun demikian, penggunaan jagung varietas hibrida telah mendorong petani untuk meningkatkan pemberian pupuk anorganik ke dalam areal penanaman jagung, tanpa diimbangi dengan pemberian bahan organik sehingga menyebabkan kandungan bahan organik tanah akan semakin rendah. Kandungan bahan organik tanah yang rendah yaitu kurang dari 2% akan menyebabkan penurunan kapasitas

penyangga tanah sehingga pupuk anorganik yang ditambahkan menjadi kurang efektif dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman. Kandungan bahan organik pada tanah dapat ditingkatkan dengan penambahan bahan organik ke dalam tanah. Bahan organik yang digunakan dapat berasal dari berbagai sumber, antara lain pupuk kandang, kompos, pupuk hijau, seresah tanaman, kompos dan bokashi (Yuliana *dkk*, 2013).

Tanaman jagung memerlukan hara yang cukup selama masa pertumbuhannya, agar dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal. Karena itu, pemupukan merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya jagung. Dalam hal pemupukan, kendala utama yang dihadapi petani dalam penerapan teknologi adalah tingginya harga pupuk terutama pupuk N, P dan K. Harga pupuk buatan terus mengalami kenaikan, sementara harga dasar jagung cenderung stabil malah menurun terutama pada saat panen raya. Pemupukan dengan pupuk kimia hanya menambah unsur hara tanah tanpa memperbaiki sifat fisika dan biologi tanah, bahkan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap tanah. Berpedoman kepada tingginya pemakaian pupuk kimia ditingkat petani, peningkatan harga pupuk dan kelangkaan pupuk buatan akhir-akhir ini, maka kita perlu mencari alternatif menggantikan pemakaian pupuk kimia tanpa menurunkan hasil. Alternatif tersebut adalah melalui penggunaan pupuk organik (Sevinda *dkk*, 2015).

Tanaman lamtoro merupakan tanaman leguminosa pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan daun lamtoro mengandung protein kasar yang cukup tinggi yakni 27-34% dari bahan kering. Daun-daun dari tanaman lamtoro dapat digunakan sebagai sumber bahan organik pada pupuk organik dalam usaha pertanian organik. Keunggulan dari daun lamtoro adalah daun

lamtoro mengandung protein 25,9%; karbohidrat 40%; tanin 4%, mimosin 7,19%, kalsium 2,36%, posfor 0,23%, b-karotin 536,0 mg/kg, dan energi 20,1 kj/g. Daun lamtoro yang memiliki unsur hara yang majemuk menjadi alternatif sebagai pupuk, penggunaan pupuk hijau, *Sesbania rostrata* (30 kg/ha), EM kompos (940 kg/ha) dapat digunakan secara efektif dalam produksi jagung. Penggunaan bahan organik sebagai pupuk dapat meningkatkan hasil jagung. Pupuk organik cair daun lamtoro adalah alternatif yang bisa digunakan menjadi pupuk organik, maka diperlukan penelitian konsentrasi ekstrak daun lamtoro untuk memperbaiki tanah, meningkatkan hasil dan kualitas jagung (Carolina *dkk*, 2014).

Penggunaan pupuk organik pada budidaya tanaman harus lebih sering digunakan karena umumnya kandungan bahan organik di tanah-tanah pertanian semakin rendah. Kesadaran petani terhadap kelemahan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan semakin menurun, dan sebagian besar hasil panen diambil bersamaan dengan tanamannya, tanpa adanya usaha pengembalian sebagian sisa panen ke dalam tanah, maka kandungan bahan organik di dalam tanah semakin rendah. Pupuk organik juga berfungsi sebagai pemantap agregat tanah dan meningkatkan pembentukan klorofil daun. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan sehingga penggunaannya dapat membantu upaya konservasi tanah yang lebih baik (Puspadewi *dkk*, 2014).

Bahan organik tanah dikenal sebagai penyumbang utama sulfur yang dapat tersedia bagi tanaman, menurunnya kandungan bahan organik tanah sering dianggap sebagai suatu faktor yang menyumbang terhadap berkurangnya belerang. Salah satu sumber bahan organik yang keberadaannya cukup banyak

dan selama ini belum banyak dimanfaatkan adalah eceng gondok. Gulma air seperti eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai bahan pupuk organik, pemanfaatan gulma air tersebut dapat menekan berbagai masalah yang ditimbulkannya dan justru kebanyakan terjadi di negara-negara berkembang. Keunggulan dari bokashi dengan bahan baku eceng gondok adalah kandungan unsur sulfur yang nilainya lebih tinggi dibandingkan bokashi dengan bahan baku yang beraneka ragam, selain itu eceng gondok mengandung unsur N, P dan K yang merupakan tiga unsur utama yang dibutuhkan oleh tanaman (Sofyan, 2014).

Pemberian pupuk bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro dalam budidaya tanaman jagung pipil, diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pipil, dikarenakan pupuk organik memiliki prospek yang memungkinkan untuk pertanian berkelanjutan, Atas dasar uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pipil (*Zea mays* L.)”.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi jagung pipil (*Zea mays* L.)

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh dari pemberian bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pipil.
2. Ada pengaruh dari pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pipil.

3. Ada interaksi dari kombinasi pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pipil.

Kegunaan penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan S-1 di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi yang membutuhkan dalam kegiatan budidaya tanaman jagung pipil.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi Tanaman

Jagung (*Zea mays* L.) termasuk tanaman semusim dari jenisgraminae yang memiliki batang tunggal dan monoceous. Siklus hidup tanamanini terdiri dari fase vegetatif dan generatif. Secara lengkap jagung dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Sub Divisio : Angiospermae
Classis : Monocotyledone
Ordo : Graminae
Familia : Graminaceae
Genus : Zea
Species : *Zea mays* L. (Pratama, 2015).

Botani Tanaman

Akar

Jagung mempunyai akar serabut dengan tiga macam akar yaitu akar seminal, akaradventif, dan akar kait atau penyangga. Akar seminal adalah akar yangberkembang dari radikula dan embrio. Pertumbuhan akar seminal akan melambatsetelah plumula muncul ke permukaan tanah dan pertumbuhan akar seminal akanberhenti pada fase V3. Akar adventif adalah akar yang semula berkembang dari buku diujung mesokotil, kemudian set akar adventif berkembang dari tiap bukusecara berurutan dan terus ke atas antara 7-10 buku, semuanya di

bawah permukaan tanah. Akar adventif berkembang menjadi serabut akar tebal. Akar seminal hanya sedikit berperan dalam siklus hidup jagung. Akar adventif berperan dalam pengambilan air dan hara. Bobot total akar jagung terdiri atas 52% akar adventif seminal dan 48% akar nodal. Akar kait atau penyangga adalah akar adventif yang muncul pada dua atau tiga buku di atas permukaan tanah. Fungsi dari akar penyangga adalah menjaga tanaman agar tetap tegak dan mengatasi rebah batang. Akar ini juga membantu penyerapan hara dan air. Perkembangan akar jagung (kedalaman dan penyebarannya) bergantung pada varietas, pengolahan tanah, fisik dan kimia tanah, keadaan air tanah, dan pemupukan (Subekti *dkk*, 2008).

Batang

Tinggi batang jagung berkisar antara 150 sampai dengan 250 cm yang terbungkus oleh pelepah daun yang berselang-seling berasal dari setiap buku. Ruas-ruas bagian atas berbentuk silindris, sedangkan bagian bawah agak bulat pipih. Tunas batang yang telah berkembang menghasilkan tajuk bunga betina. Percabangan (batang liar) pada jagung umumnya terbentuk pada pangkal batang. Batang liar adalah batang sekunder yang berkembang pada ketiak daun terbawah dekat permukaan tanah (Riwandi *dkk*, 2014).

Daun

Jumlah daun jagung bervariasi antara 8 helai sampai dengan 15 helai, berwarna hijau berbentuk pita tanpa tangkai daun. Daun jagung terdiri atas kelopak daun, lidah daun (ligula) dan helai daun yang memanjang seperti pita dengan ujung meruncing. Pelepah daun berfungsi untuk membungkus batang dan melindungi buah. Tanaman jagung di daerah tropis mempunyai jumlah daun

relatif lebih banyak dibandingkan dengan tanaman jagung yang tumbuh di daerah beriklim sedang. Tanaman jagung disebut juga tanaman berumah satu, karena bunga jantan dan betina terdapat dalam satu tanaman, tetapi letaknya terpisah. Bunga jantan dalam bentuk malai terletak di pucuk tanaman, sedangkan bunga betina pada tongkol yang terletak kira-kira pada pertengahan tinggi batang. Biji jagung mempunyai bagian kulit buah, daging buah (Balit Sereal, 2010).

Bunga

Bunga jantan berbentuk malai longgar, yang terdiri dari bulir poros tengah dan cabang lateral. Poros tengah biasanya memiliki empat baris pasangan bunga atau lebih. Cabang lateral biasanya terdiri dari dua baris. Setiap pasang bunga terdiri dari satu bunga duduk (tidak bertangkai) dan satu bunga bertangkai. Ketika bunga jantan matang, bunga bagian tengah malai tassel mekar (antesis) terlebih dulu, kemudian berlanjut ke bagian atas dan bawah. Tepung sari keluar dari lubang di ujung kotak sari. Diperkirakan sekitar 25.000 serbuk sari dihasilkan untuk menyerbuki setiap tangkai putik (Rubatzky dan Yamaguchi, 2016).

Buah

Buah biji jagung terdiri atas tongkol, biji dan daun pembungkus. Biji jagung mempunyai bentuk, warna dan kandungan endosperm yang bervariasi, tergantung pada jenis nya. Pada umumnya biji jagung tersusun dalam barisan yang terletak secara lurus atau berkelok kelok dan berjumlah antara 8-20 baris biji. Biji jagung terdiri atas tiga bagian utama yaitu kulit biji (*seed coat*), endosperm dan embrio (Rukmana, 1997).

Syarat Tumbuh

iklim

Tanaman jagung menghendaki penyinaran matahari penuh dan tumbuh optimal pada daerah beriklim sedang hingga subtropis atau tropis. Ketinggian tempat yang cocok untuk tanaman jagung dari 0 sampai dengan 1300 m di atas permukaan laut. Temperatur udara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman jagung adalah 23 – 27⁰C. Curah hujan yang ideal untuk tanaman jagung pada umumnya antara 200 mm sampai dengan 300 mm per bulan atau yang memiliki curah hujan tahunan antara 800 sampai dengan 1200 mm (Scherr *dkk*, 1994).

Tanah

Jagung tidak memerlukan persyaratan tanah yang khusus, hampir berbagai tanah dapat diusahakan untuk pertanaman jagung. Tetapi jagung yang ditanam pada tanah gembur, subur dan kaya akan humus dapat memberi hasil dengan baik. Untuk pertumbuhan optimal pada tanaman jagung membutuhkan PH 5,5 – 6,5. Tanah yang bersifat asam yaitu angka pH kurang dari 5,5 dapat dilakukan pengapuran (AAk, 1996).

Peranan Bokashi Eceng Gondok

Bahan yang dapat digunakan sebagai bahan pupuk organik yaitu eceng gondok, yang merupakan salah satu gulma air yang pertumbuhannya relatif sangat cepat dan mudah didapat. Selain banyak menimbulkan masalah pencemaran pada sungai atau waduk, gulma tersebut mempunyai manfaat antara lain, yaitu dapat digunakan sebagai sumber S yang dapat diperoleh dengan cara fermentasi. Eceng gondok sebagai bahan baku pupuk organik mengandung unsur

N, P, dan K yang merupakan tiga unsur utama yang dibutuhkan tanaman. Hasil analisis tanah awal dan hasil analisis eceng gondok segar dan bokashi eceng gondok disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa bokashi eceng gondok yang dipergunakan mempunyai kandungan Corganik, N-total, S-total, Fe menjadi lebih tinggi daripada eceng gondok dalam bentuk segar. Nilai C/N yang menurun dari 22.12 menjadi 14.28, menunjukkan bahwa telah terjadi proses dekomposisi sehingga bokashi eceng gondok telah termineralisasi dan dapat digunakan sebagai sumber bahan organik. C/N di bawah 20 telah mengalami proses dekomposisi. Kemasaman (pH) eceng gondok segar dan bokashi eceng gondok mengalami kenaikan dari 6.12 menjadi 7.20 (Tisdal *dkk*, 2014).

Peranan POC Daun Lamtoro

Pertumbuhan tanaman lamtoro dan kemampuan produksi hijauannya tinggi hingga menghasilkan hijauan makanan ternak dan menghasilkan makanan yang dapat diolah (Purwanto, 2007).

kandungan hara pada daun lamtoro terdiri atas 3.84% N; 0.2% P; 2.06% K; 1.31% Ca; 0.33% Mg. Sebagai bahan pupuk cair organik, daun lamtoro salah satu tanaman legume mengandung unsur hara yang relatif tinggi, terutama nitrogen dibandingkan tanaman lainnya dan juga relatif lebih mudah terkomposisi sehingga penyediaan haranya lebih cepat (Palimbungan, 2006).

Sebagai bahan pupuk cair organik, daun lamtoro salah satu tanaman legume yang mengandung unsur hara yang relatif tinggi, terutama unsur N dibanding tanaman lainnya dan juga relatif mudah terdekomposisi sehingga penyediaan haranya lebih cepat (Nugroho, 2012).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada 7 Juli sampai 2 oktober 2018, di Tanjung Mulia jalan Suryadi Pasar IV Kampung Agas Cemara Abadi Desa Sampali gang Sri Andalas, dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih jagung pipil Varietas Pioneer 35, eceng gondok, daun lamtoro, EM4, gulapasir, tanah, pestisida dan air.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tong air, cangkul, parang babat, meteran, gembor, tali plastik, timbangan analitik, leaf area meter, jangka sorong, kamera, plang sampel dan alat - alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu :

1. Faktor pemberian bokashi eceng gondok dengan 3 taraf yaitu:

E_0 = kontrol

E_1 = 1,5kg/ Plot

E_2 = 3 kg/ Plot

2. Faktor pemberian POC lamtoro dengan 4 taraf yaitu:

L_0 = kontrol

L_1 = 100 ml/Tanaman

L_2 = 200 ml/Tanaman

L_3 = 300 ml/Tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan adalah 12 kombinasi, yaitu:

$E_0 L_0$	$E_1 L_0$	$E_2 L_0$
$E_0 L_1$	$E_1 L_1$	$E_2 L_1$
$E_0 L_2$	$E_1 L_2$	$E_2 L_2$
$E_0 L_3$	$E_1 L_3$	$E_2 L_3$

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah tanaman per plot	: 10 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 144 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 360 tanaman
Ukuran Plot	: 120 cm x 100 cm
Jarak antar tanaman	: 25 cm
Jarak antar baris	: 70 cm
Jarak antar plot	: 30 cm
Jarak antar ulangan	: 50 cm

Analisis Data

Menurut Gomez (1995) data hasil penelitian dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari perlakuan bokashi eceng gondok taraf ke- j
dan perlakuan POC daun lamtoro taraf ke-k pada ulangan ke-i
- μ : Nilai tengah
- γ_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i

α_j : Pengaruh dari Perlakuan bokashi eceng gondok taraf ke-j

β_k : Pengaruh dari perlakuan POC daun lamtoro taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$: Pengaruh kombinasi dari perlakuan bokashi eceng gondok taraf ke-j dan Perlakuan POC daun lamtoro taraf ke-k

ϵ_{ijk} : Pengaruh eror dari perlakuan bokashi eceng gondok taraf ke-j dan Perlakuan POC daun lamtoro taraf ke-k serta blok ke- i

Dari hasil penelitia ini dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan Menurut Duncan (DMRT). Model analisis data untuk rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Bokashi Eceng Gondok

Disiapkan eceng gondok sebanyak 50 kg, lalu eceng gondok dicincang halus, kemudian ditaruh di atas terpal. Dilarutkan Gulapasisir sebanyak 100 g bersama dengan EM 4 sebanyak 50 ml dengan 2 Liter air. Setelah dilarutkan dituangkan secara merata kedalam eceng gondok yang sebelumnya sudah dicincang halus lalu diaduk sampai merata. Setelah itu dibungkus adonan eceng gondok dengan terpal, didiamkan selama 30 hari ditempat yang sejuk dan dilakukan pembalikan setiap hari untuk menjaga suhu bokashi eceng gondok. Bokashi eceng gondok dinyatakan matang dan dapat digunakan jika memiliki ciri-ciri sebagai berikut, warna coklat kehitaman kemudian eceng gondok tampak sudah terdekomposisi dan tidak berbau (Alex S, 2012).

Persiapan POC Daun Lamtoro

Disiapkan daun lamtoro sebanyak 54 kg, selanjutnya daun dihaluskan dengan cara ditumbuk menggunakan alat tumbukan. Setelah itu dituangkan air kedalam ember sebanyak 162 liter, kemudian ditambahkan gula pasir sebanyak

3kg kemudian ditambahkan larutan EM 4 sebanyak 3 liter dan diaduk sampai benar-benar tercampur merata, lalu dicampurkan daun lamtoro yang sudah dihaluskan kedalam wadah yang sudah berisi larutan gula dan EM 4 dengan perbandingan 1 kg lamtoro setiap 3 liter larutan. Selanjutnya didiamkan selama 30 hari dan setiap 2 hari sekali dilakukan pembalikan. POC daun lamtoro dinyatakan matang dan siap digunakan jika didapati ciri – ciri warna cairan coklat kehitaman dan tidak berbau.

Cara pembuatan pupuk cair yaitu daun lamtoro dipotong-potong lalu ditumbuk, kemudian dimasukkan kedalam jerigen, masukkan juga gula pasir dan air kedalam jerigen, diaduk sampai rata selama beberapa menit, lalu di fermentasikan selama 30 hari (Untung, 2012).

Pembukaan Lahan

Pembukaan lahan dilakukan dengan menggunakan alat seperti parang babat dan cangkul, kemudian dibersihkan dari gulma-gulma yang berada di sekitar lahan penelitian. Pembersihan lahan dilakukan agar tanaman penelitian terhindar dari persaingan dengan gulma.

Pembuatan Plot

Tanah yang sudah dicangkul dan digemburkan lalu dibuat plot dengan ukuran 120 cm x 100 cm, tinggi plot 20 cm, jarak lubang tanam 25 cm x 70 cm dengan jarak antar plot 30 cm dan jarak antar ulangan 50 cm.

Pengaplikasian Bokashi Eceng Gondok

Pengaplikasian bokashi eceng gondok dilakukan setelah selesai pembuatan plot 2 minggu sebelum dilakukan penanaman pada sore hari, dengan cara

memberikan bokashi eceng gondok pada plot, lalu sedikit ditanamkan dan diratakan.

Persiapan Benih Jagung Pipil

Persiapan benih sebelum dilakukan penanaman ialah dengan terlebih dahulu benih diseleksi dengan cara hanya menanam benih yang seragam.

Penanaman Benih

Dilakukan dengan cara menugal sedalam 2 cm. Setiap lubang diisi dengan 2 benih jagung pipil kemudian ditutup dengan tanah.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore, akan disesuaikan tergantung keadaan cuaca dan umur tanaman.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan jika ada gulma yang tumbuh pada plot dengan cara mencabut, sedangkan gulma yang tumbuh diluar plot dikendalikan dengan menggunakan cangkul.

Penjarangan

Penjarangan dilakukan dengan cara memotong dengan gunting salah satu tanaman jagung yang tumbuh dua tanaman dalam satu lubang tanam. Penjarangan dilakukan 2 minggu setelah tanam.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan apabila ada tanaman sampel yang kurang sehat atau mati, penyisipan dilakukan sampai tanaman sampel berumur 2 minggu

setelahtanam. Bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari plot cadangan.

Pengaplikasian POC Daun Lamtoro

Pengaplikasian POC daun lamtoro dilakukan 1 minggu sebelum tanam dengan interval 2 minggu sekali sampai 4 minggu setelah tanam dengan 3 kali aplikasi.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang adalah belalang (*caliefera*), ulat daun (*prodenia litura*) dan penggerek tongkol (*helicoverpa armigra*). Pengendalian hama dilakukan dengan cara mekanis yaitu dengan cara mengutip hama yang menyerang tanaman jagung. Penyakit yang menyerang pada tanaman penelitian adalah bulai (*pronosclerospora maydis*) dan busuk batang (*fusarium*). Pengendalian penyakit bulai dilakukan dengan cara menyemprotkan fungisida berbahan aktif propinep dengan dosis 1 g/liter air, pada tanaman yang terkena penyakit busuk batang dilakukan pengendalian dengan menggunakan fungisida berbahan aktif mankozep dengan dosis 1 g / liter air.

Panen

Jagung pipil dipanen ketika tongkol sudah tua dan bulir jagung keras dan memadat, 88 hari setelah tanam. Kriteria panen secara fisik ditandai dengan seluruh bagian tanaman tanpak mulai mengering, kelobot jagung berwarna kuning dan kering, bulir jagung mengkilat dan memadat, jika ditekan bulir jagung keras.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam sampai 6 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran dilakukan mulai dari patok standart (2 cm dari permukaan tanah) sampai ujung daun tertinggi.

Diameter Batang (cm)

Pengamatan diameter batang tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam, sampai 6 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali, dengan cara mengukur batang 10 cm diatas permukaan tanah. Pengukuran diameter batang dilakukan menggunakan jangka sorong (varnier caliver). Pengukuran dilakukan pada patok standart.

Jumlah Daun (cm)

Pengamatan jumlah daun tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam, sampai 2 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali, dengan cara menghitung daun tanaman yang sudah terbuka sempurna.

Luas Daun (cm²)

Pengamatan luas daun tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam, sampai 6 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali, dengan cara mengukur daun yang sudah terbuka sempurna pengukuran dilakukan menggunakan rumus panjang x lebar dibagi 0,76.

Umur Berbunga (Hst)

Pengamatan umur berbunga tanaman dilakukan dengan cara mengamati bunga jantan (tassel) pada tanaman sampel, lalu menghitung berapa jumlah hari setelah tanam.

Bobot Tongkol Per Tanaman Sampel (g)

Pengamatan berat tongkol per tanaman sampel dilakukan setelah panen, dengan cara menimbang tongkol per tanaman sampel.

Bobot Tongkol Per Plot (g)

Pengamatan berat tongkol per plot dilakukan setelah panen, dengan cara menimbang seluruh tongkol dalam setiap plot.

Diameter Tongkol (cm)

Pengamatan diameter tongkol dilakukan setelah panen, dengan cara mengukur pada bagian pangkal, tengah dan ujung tongkol pada tanaman sampel, dengan menggunakan jangka sorong (varnier caliver) kemudian dirata - rata kan.

Bobot 100 biji (g)

Pengamatan berat 100 biji dilakukan setelah panen dengan cara mengambil 100 biji secara acak dari seluruh tanaman sampel lalu dirata - rata kan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman jagung pipil umur dua, empat dan enam MST (minggu setelah tanam) beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 6 – 11.

Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok serta pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	cm.....				
E ₀	156,47	144,33	166,04	165,87	158,18
E ₁	157,07	141,54	159,71	158,60	154,23
E ₂	145,47	154,13	167,73	149,18	154,13
Rataan	153,00	146,67	164,49	157,88	

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat tinggi tanaman dengan rataian tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E₀ (kontrol) yaitu 158,18 cm dan yang paling rendah pada perlakuan E₂ (3 kg /plot) yaitu 154,13 cm. Sedangkan tinggi tanaman dengan rataian tertinggi perlakuan POC lamtoro adalah L₃ (300 ml/tanaman) yaitu 157,88 cm dan yang terendah pada perlakuan L₁ (100 ml/tanaman) yaitu 146,67 cm.

Pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro memberikan pengaruh yang tidak nyata, hal ini dikarenakan persentase unsur hara yang

terkandung pada kedua pupuk organik itu tidak mampu memenuhi kebutuhan tanaman seluruhnya, maka tanaman menggunakan unsur hara yang tersedia hanya untuk mengoptimalkan pertumbuhan bagian tanaman yang terpenting seperti luas daun, jumlah daun dan generatif, maka dalam hal ini diperlukannya menambah dosis pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro terhadap tanaman jagung pipil, hal ini sesuai pernyataan Sentana (2010), bahwa Kompos/Bokashi bersifat ruah (bulky) sehingga diperlukan dalam jumlah besar, kandungan unsur hara baik makro maupun mikro rendah, dan untuk mengetahui efek pupuk organik terhadap tanaman biasanya diperlukan waktu yang lama.

Diameter Batang

Data pengamatan diameter batang jagung pipil umur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12 – 17.

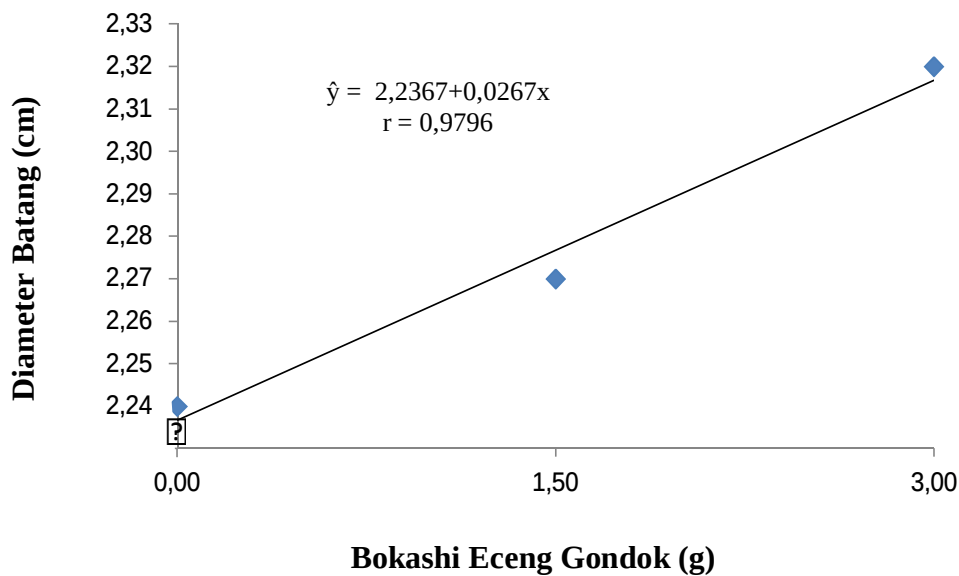
Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman jagung pipil 6 MST, sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan diameter batang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Diameter Batang Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST.

Perlakuan bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	cm.....				
E ₀	2,24	2,16	2,26	2,30	2,24c
E ₁	2,22	2,27	2,27	2,31	2,27b
E ₂	2,36	2,26	2,32	2,33	2,32a
Rataan	2,28	2,23	2,28	2,31	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat diameter batang jagung pipil dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E_3 (3 kg/tanaman) yaitu 2,32 cm yang berbeda nyata terhadap perlakuan E_2 (1,5 kg/tanaman) yaitu 2,27 cm dan berbeda nyata terhadap perlakuan E_0 (kontrol) yaitu 2,24 cm. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hubungan Diameter Batang Jagung Pipil dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa diameter batang jagung pipil membentuk hubungan persamaan linier yaitu $\hat{y} = 2,2367 + 0,0267x$ dan $r = 0,9796$.

Hasil penelitian menunjukan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang hal ini berbanding lurus dengan keunggulan bokashi eceng gondok itu sendiri yang mana berdasarkan data analisis bokashi eceng gondok memiliki kandungan unsur hara esensial N: 1,99 % yang mana unsur hara Nitrogen berguna untuk mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif tanaman, selain itu unsur hara nitrogen merupakan unsur hara yang

wajib tersedia bagi tanaman karena jika pada tanaman salah satu saja unsur hara esensial tidak dipenuhi maka tanaman akan mengalami gangguan dalam pertumbuhan dan produksi, karena setiap unsur hara akan saling melengkapi dalam membantu pertumbuhan dan produksi tanaman karena setiap unsur hara akan digunakan tanaman menurut fungsinya masing-masing hal ini sesuai pendapat Sutedjo (2010), yang mana Nitrogen merupakan unsur hara yang pada umumnya sangat dibutuhkan tanaman untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun jagung pipil umur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18 – 23.

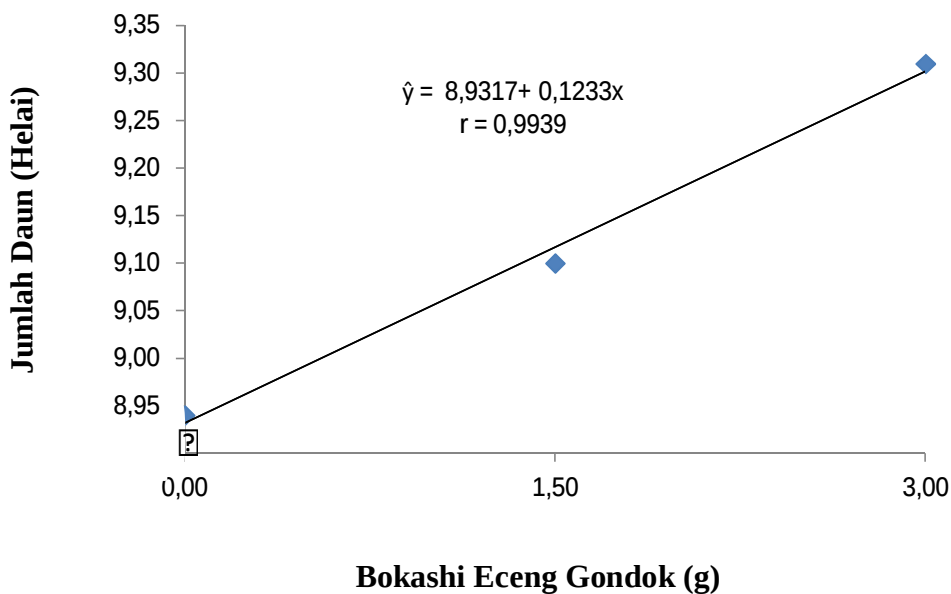
Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman jagung pipil 6 MST, sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Daun Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	Helai.....				
E ₀	8,83	8,92	9,00	9,00	8,94c
E ₁	8,83	9,08	9,25	9,25	9,10b
E ₂	9,25	9,00	9,58	9,42	9,31a
Rataan	8,97	9,00	9,28	9,22	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat jumlah daun jagung pipil dengan rata-ran tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E_2 (3 kg/tanaman) yaitu 9,31 Helai, yang berbeda nyata terhadap perlakuan E_1 (1,5kg /tanaman) yaitu 9,10 Helai dan berbeda nyata terhadap perlakuan E_0 (kontrol) yaitu 8,94 Helai. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Jumlah Daun Tanaman Jagung Pipil dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah daun jagung pipil membentuk hubungan persamaan linier yaitu $\hat{y} = 8,9317 + 0,1233x$ dan $r = 0,9939$.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun, hal ini dikarenakan bokashi eceng gondok yang dipergunakan mempunyai kandungan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman khusus nya bagi pertumbuhan jumlah daun tanaman jagung, sesuai dengan hasil analisis bokashi eceng gondok yang mana jumlah persentase unsur hara N yang berperan penting bagi

pertumbuhan vegetatif tanaman lebih tinggi yaitu 1,99 % yang mana kandungannya lebih tinggi dibanding POC daun lamtoro yang hanya 0,20 %, halini sesuai dengan pernyataan Dwidjoseputro (2003), Nitrogen adalah komponen penting dari asam amino, asam nukleat, nukleotida, dan klorofil. Peranan utama nitrogen bagi tanaman ialah untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang, akar dan daun. Konsentrasi N di daun berhubungan erat dengan laju fotosintesis.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun jagung pipi lumur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 24 – 29.

Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan POC lamtoro memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun tanaman jagung pipil 6 MST, sedangkan untuk pemberian bokashi eceng gondok dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan luas daun dapat dilihat pada Tabel 4.

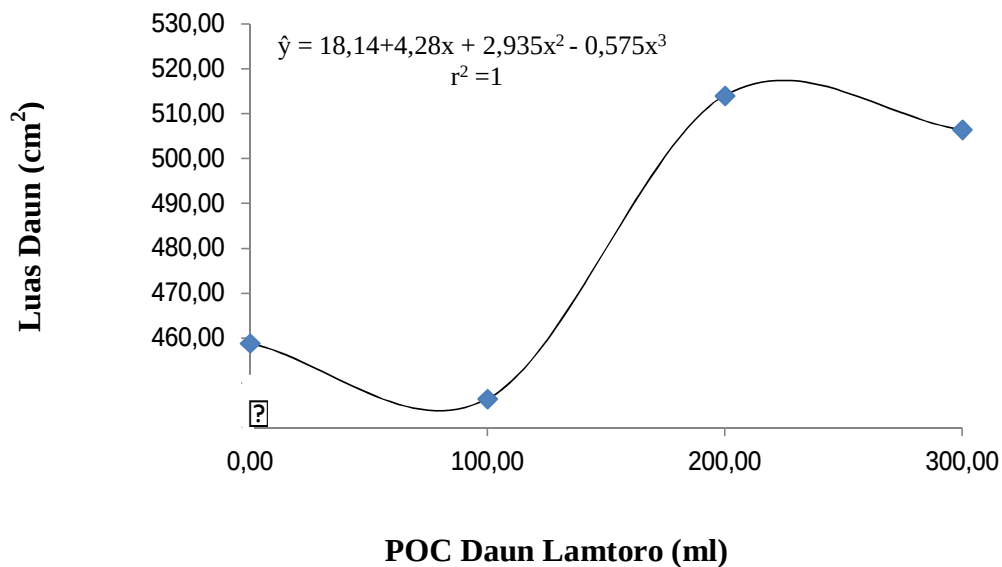
Tabel 4. Luas Daun Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	cm ²				
E ₀	488,70	435,19	529,37	505,43	489,67
E ₁	410,73	452,63	477,96	545,76	471,77
E ₂	477,14	451,55	534,70	468,18	482,89
Rataan	458,86b	446,46b	514,01a	506,46a	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat luas daun jagung pipil dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian POC lamtoro terdapat pada perlakuan L₂ (200

ml/tanaman) yaitu 514,01 cm² yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan L₃ (300 ml/tanaman) yaitu 506,46 cm², namun berbeda nyata terhadap perlakuan L₀ (kontrol) yaitu 458,86 cm² dan L₁ (100 ml/tanaman) yaitu 446,46 cm². Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Hubungan Luas Daun Tanaman Jagung Pipil dengan Perlakuan POC Daun Lamtoro Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa luas daun jagung pipil membentuk hubungan persamaan kubik yaitu $\hat{y} = 18,14 + 4,28x + 2,935x^2 - 0,575x^3$ dan $r^2 = 1$

Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa pada perlakuan POC daun lamtoro tanpa pemberian lebih tinggi dari pemberian dengan dosis seratus mililiter, begitu juga pada pemberian dosis duaratus mililiter lebih tinggi dari pemberian dengan dosis tigaratus mililiter sehingga dari pola grafik tersebut dapat diketahui bahwa unsur hara pada tanah tersebut sudah tersedia sehingga pada perlakuan tanpa dosis tanaman dapat merespon, yang dapat diketahui dengan

adanya pertumbuhan yang cukup baik meskipun belum optimal, hal ini sesuai dengan pernyataan Soemarno (2009), unsur hara yang larut dalam larutan tanah berasal dari pelapukan mineral primer, dekomposisi bahan organik dan deposisi dari atmosfer. Pada dosis seratus mililiter dapat dilihat terjadi penurunan hal ini dikarenakan pemberian dosis seratus mililiter bukanlah dosis optimum untuk mengoptimalkan pertumbuhan, untuk itu perlu dilakukan penambahan dosis supaya mendapatkan pertumbuhan yang optimal, kemudian dari grafik dapat dilihat bahwa dosis optimum adalah duaratus mililiter sehingga pertumbuhan luas daun berada pada titik optimum, hal ini sesuai pernyataan (Sostrosupadi 2010), dosis pupuk optimum adalah yang didapatkan dosis yang memberikan hasil adalah yang terbaik dari dosis minimum dan maximum, sementara pada pemberian dosis tiga ratus milimeter pertumbuhan luas daun menurun hal ini karena dosis yang diberikan sudah melebihi kebutuhan tanaman, pertumbuhan tanaman akan terganggu, artinya tanaman tidak dapat menerima dosis di atas dosis optimum melebihi kebutuhan tanaman tersebut, hal ini sesuai pernyataan Lakitan (2013), pada konsentrasi yang terlalu tinggi, unsur hara esensial juga dapat menyebabkan keracunan bagi tanaman.

Umur Berbunga

Data pengamatan diameter batang jagung pipil umur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 30 – 31.

Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman jagung pipil 6 MST, sedangkan untuk perlakuan POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua

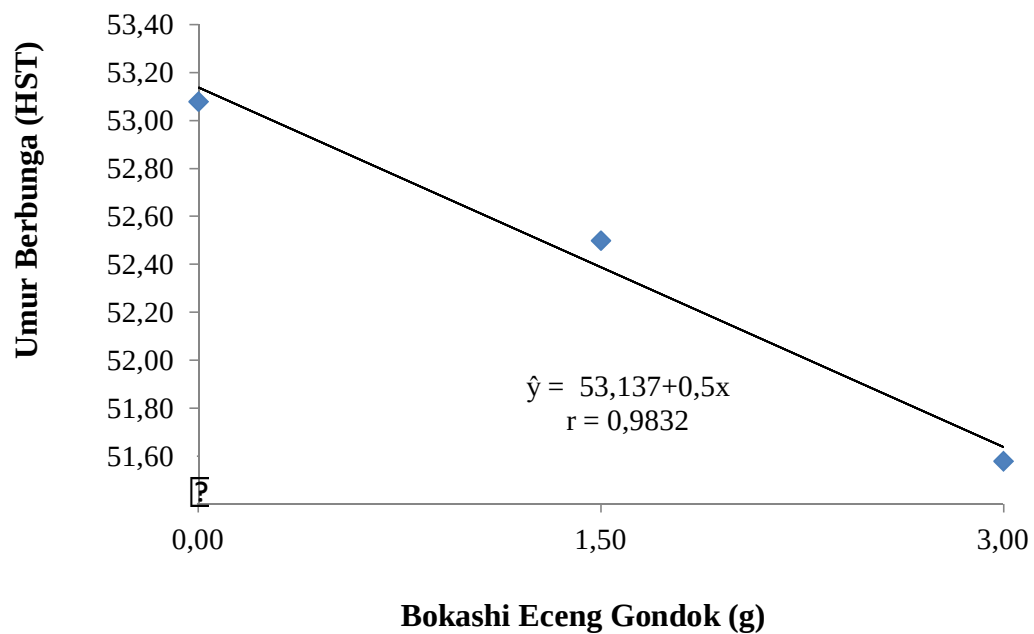
faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan umur berbunga dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Umur Berbunga Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	HST.....				
E ₀	54,00	53,33	52,33	52,67	53,08c
E ₁	52,67	52,33	52,33	52,67	52,50b
E ₂	53,00	51,00	51,00	51,33	51,58a
Rataan	53,22	52,22	51,89	52,22	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat umur berbunga jagung pipil dengan rataaan terendah terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E₂ (3 kg/tanaman) yaitu 51,58 HST, yang berbeda nyata terhadap perlakuan E₁ (1,5 kg /tanaman) yaitu 52,50 HST dan berbeda nyata terhadap perlakuan E₀ (kontrol) yaitu 53,08 HST. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Hubungan Umur Berbunga Tanaman Jagung Pipil Dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa luas daun jagung pipil membentuk hubungan persamaan linier yaitu $\hat{y} = 53,135 + 0,5x$ dan $r = 0,9832$.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman jagung, hal ini dikarenakan selain eceng ondok mengandung unsur hara yang kompleks eceng gondok juga mengandung hormon giberelin yang dapat merangsang pembentukan bunga pada tanaman jagung, hal ini sesuai dengan pernyataan Martajaya (2010), yang mana eceng gondok merupakan salah satu tanaman yang pada akarnya mengandung hormon giberelin, protein dan karbohidrat. Selain itu, perlakuan bokashi eceng gondok yang pemberiannya di waktu awal fase Vegetatif maka akan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman untuk tumbuh dengan optimal, kemudian pertumbuhan vegetatif yang optimal akan mempengaruhi kecepatan pertumbuhan generatif, karena melalui pengamatan dapat diketahui

tanaman yang memiliki pertumbuhan vegetatif yang optimal maka akan lebih cepat berbunga Rosmarkam dan Ningsih (2002), mengatakan bahwa bokashi eceng gondok mengandung unsur hara N yang apabila diberikan pada tanaman dapat mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif tanaman.

Bobot Tongkol per Tanaman Sampel

Data pengamatan bobot tongkol pertanaman sampel jagung pipil umur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 32 – 33.

Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap bobot tongkol per tanaman sampel jagung pipil 6 MST, sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan bobot tongkol per tanaman sampel dapat dilihat pada Tabel 6.

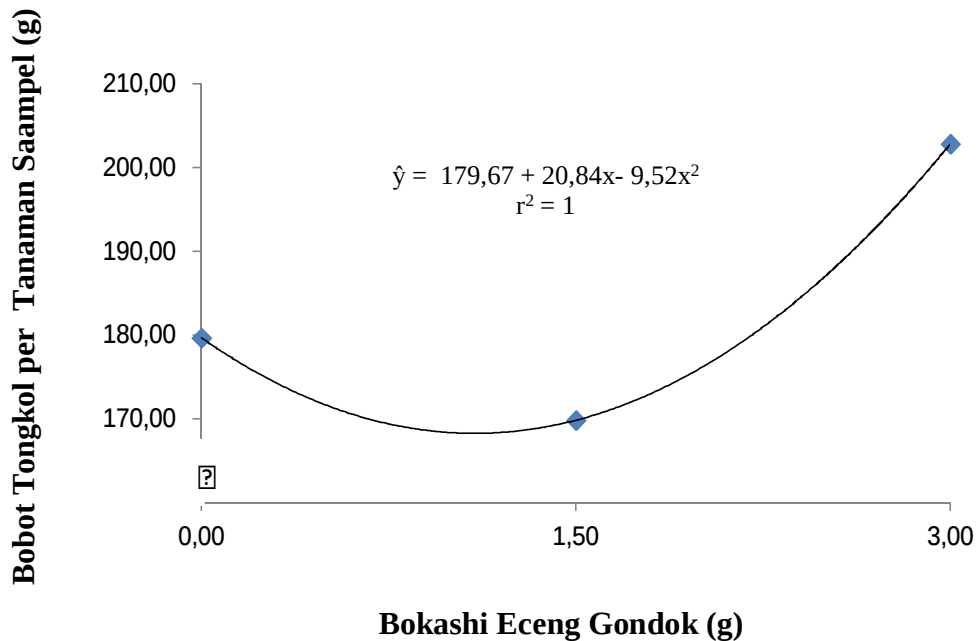
Tabel 6. Bobot Tongkol per Tanaman Sampel Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	g.....				
E ₀	188,33	158,33	173,33	198,67	179,67c
E ₁	176,67	159,33	168,33	175,00	169,83b
E ₂	206,67	189,67	203,33	211,67	202,83a
Rataan	190,56	169,11	181,67	195,11	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bobot tongkol per tanaman sampel dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E₂ (3 kg/ tanaman) yaitu 202,83 g yang berbeda nyata terhadap E₁ (1,5

kg / plot) yaitu 169,83 g, dan berbeda nyata terhadap perlakuan E_0 (kontrol) yaitu 179,67 g. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Hubungan Bobot Tongkol Pertanaman Sampel Jagung Pipil dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa luas daun jagung pipil membentuk hubungan persamaan kuadratik yaitu $\hat{y} = 179,67 + 20,84x - 9,52x^2$ dan $r^2 = 1$

Dari grafik dapat dilihat bahwa tanpa pemberian bokashi eceng gondok lebih tinggi dari pemberian dengan dosis satu setengah kilogram bokashi eceng gondok hal ini disebabkan unsur hara yang sudah tersedia pada tanah tersebut sehingga memberikan pengaruh terhadap bobot tongkol per tanaman sampel hal ini sesuai dengan pernyataan Soemarno (2009), unsur hara yang larut dalam larutan tanah berasal dari pelapukan mineral primier, dekomposisi bahan organik dan deposisi dari atmosfer. Pada dosis satu setengah kilogram dapat dilihat terjadi

penurunan pada bobot tongkol, hal ini dikarena serangan penyakit bulai yang menyerang tanaman sehingga peroduksi tanaman terganggu hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Susbandi (1996), bahwa penurunan produksi jagung manis akibat penyakit bulai bervariasi antara 16%-99% bergantung kepada kualitas benih jagung dan kultivar jagung. Kemudian pada dosis tiga kilogram diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil hal ini dikarenakan dosis tiga kilogram adalah dosis maksimum yang memberikan hasil yang tertinggi, hal ini sesuai pernyataan sastrosupadi (2010), bahwa dosis maksimum adalah dosis yang memberikan hasil yang maksimum.

Bobot Tongkol per Plot

Data pengamatan bobot tongkol per plot jagung pipilumur dua, empat dan 6 MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 34– 35.

Berdasar kan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok serta pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan bobot tongkol per plot jagung pipil dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Bobot Tongkol per Plot Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	g.....				
E ₀	1566,67	1566,67	1600,00	1700,00	1608,33
E ₁	1766,67	1433,33	1600,00	1766,67	1641,67
E ₂	2000,00	1566,67	1933,33	1866,67	1841,67
Rataan	1777,78	1522,22	1711,11	1777,78	

Berdasar kan Tabel 7, dapat dilihat bobot tongkol per plot dengan rataa tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E₂ (3 kg/ tanaman) yaitu 1841,67 g dan yang paling rendah pada perlakuan E₀ (1,5 kg / plot) yaitu 1608,33 g. Sedangkan bobot tongkol per plot dengan rataa tertinggi perlakuan POC lamtoro adalah L₃ (300 ml/tanaman) yaitu 1777,78 g dan yang terendah pada perlakuan L₁ (100 ml/tanaman) yaitu 1522,22 g.

Pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun Lamtoro memberikan pengaruh tidak nyata, hal ini dikarenakan adanya faktor external yang menghambatt pertumbuhan tanaman, yaitu penyakit bulai yang disebabkan oleh jamur *peronosclerospora maydis* atau bulai yang membuat sebagian produksi hilang, adapun intensitas penyakit bulai menyerang tanaman penelitian sampai 10 %, sehingga sebagian tanaman mengalami kematian yang berakibat pada menurunnya produksi jagung pipil pada penelitian, hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan olehSusbandi (1996),bahwa penurunan produksi jagung manis akibat penyakit bulai bervariasi antara 16%-99% bergantung kepada kualitas benih jagung dan kultivar jagung. Adapun faktor yang membuat bulai berkembang baik pada areal penelitian sehingga menjangkit tanaman jagung adalah karena faktor external yaitu kondisi tanah dan udara yang lembab serta teknik persiapan benih yang kurang tepat, hal ini sesuai dengan pendapat Prihatman (2000), jamur *Peronosclerospora maydis* atau *Peronosclerospora javanica* atau *Peronoscle - rospora philippinensis* yang akan berkembang pesat pada suhu udara 27°C atau lebih serta keadaan udara lembab. Pada fase vegetatif (0 – 14 hari setelah tanam) adalah masa kritis tanaman jagung terserang bulai.

Diameter Tongkol

Data pengamatan diameter tongkol tanaman jagung pipilumur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 36-37.

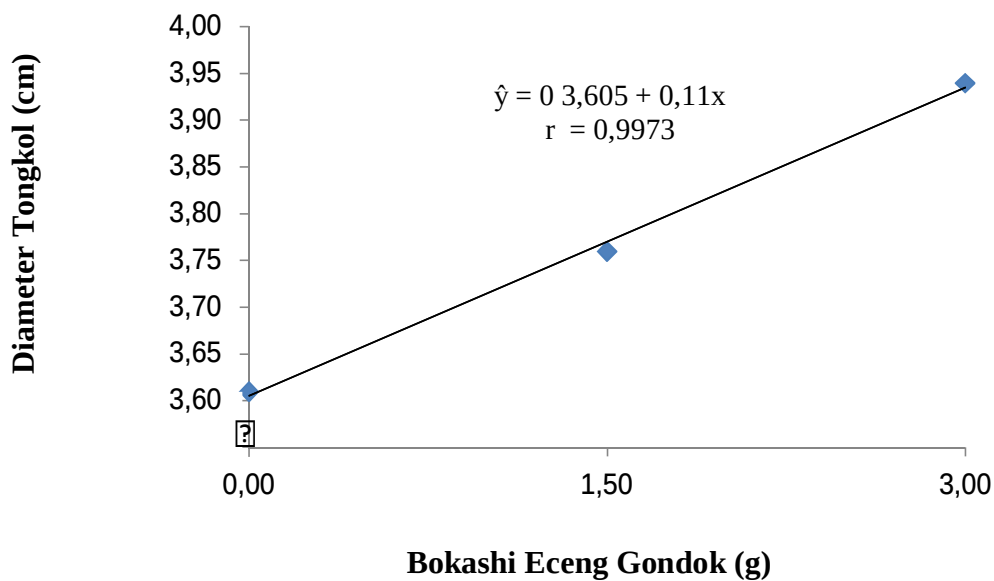
Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata pada diameter tongkol tanaman jagung sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan diameter tongkol dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Diameter Tongkol Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Ratan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	cm.....				
E ₀	3,58	3,45	3,61	3,82	3,61c
E ₁	3,85	3,59	3,70	3,92	3,76b
E ₂	3,98	3,74	3,96	4,09	3,94a
Rataan	3,80	3,59	3,76	3,94	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bobot tongkol per plot dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada perlakuan E₂ (3 kg/ tanaman) yaitu 3,94 cm yang berbeda nyata terhadap perlakuan E₁ (1,5 kg / plot) yaitu 3,76 cm namun dan berbeda nyata terhadap perlakuan E₀ (kontrol) yaitu 3,61 cm. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Hubungan Diameter Tongkol Jagung Pipil dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa luas daun jagung pipil membentuk hubungan persamaan linier yaitu $\hat{y} = 03,605 + 0,11x$ dan $r = 0,9973$.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap diameter tongkol, hal ini dikarenakan bokashi eceng gondok merupakan pupuk berbahan organik yang mengandung unsur hara esensial yaitu N, P dan K yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi tanaman jagung, hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Cholik (2003), yang menyatakan bahwa bokashi eceng gondok mengandung unsur hara N (0,57%), P (2,28%), dan K (0,67%) yang merupakan unsur hara esensial bagi tanaman. Meski persentase unsur hara yang terkandung pada bokashi eceng gondok tersebut tidak setinggi unsur hara pada pupuk kimia namun dengan peningkatan dosis bokashi yang diberikan terhadap tanaman akan mencukupi kebutuhan pada tanaman jagung. Unsur hara P yang terkandung pada

bokashi eceng gondok berperan dalam mengoptimalkan pembentukan tongkol, sehingga diameter tongkol maupun besar tongkol pada tanaman jagung menjadi lebih optimal, hal ini karena kombinasi yang baik dari unsur hara yang terkandung pada bokashi eceng gondok terutama unsur N, P dan K yang mana kesemua unsur hara ini jika dipenuhi pada tanaman akan saling berkaitan dan melengkapi mulai dari vegetatif sampai generatif tanaman, yang mana pada tanaman jagung puncaknya adalah pada produksi nya.

Bobot 100 biji

Data pengamatan bobot tongkol 100 biji jagung pipil umur dua, empat dan enam MST beserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 38 – 39.

Berdasarkan hasil analisis data dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata pada bobot 100 biji tanaman jagung pipil 6 MST, sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh yang tidak nyata. Rataan bobot 100 biji dapat dilihat pada Tabel 9.

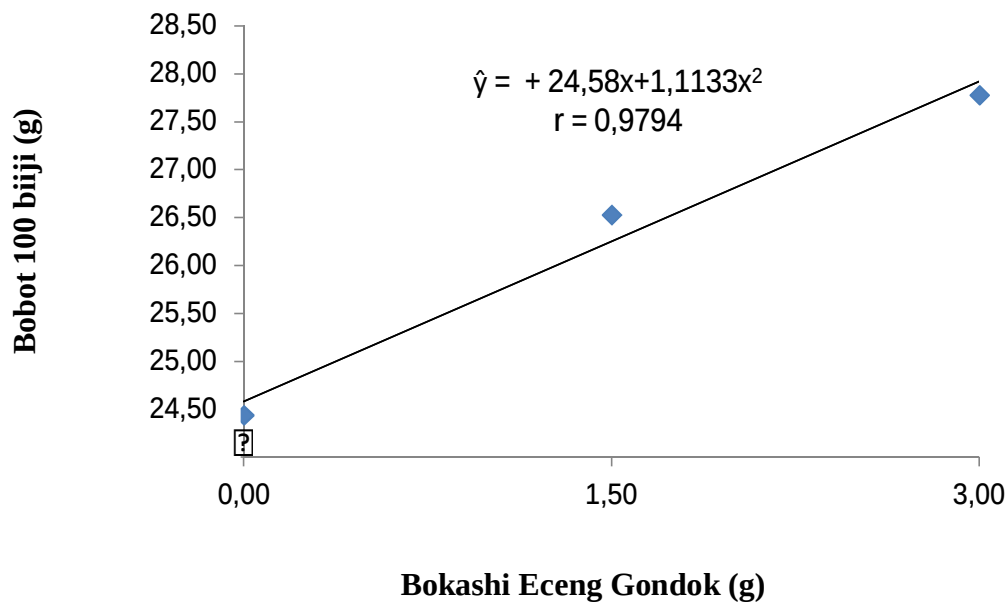
Tabel 9. Bobot 100 Biji Perlakuan Bokashi Eceng Gondok dan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan Bokashi Eceng Gondok	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
	g.....				
E ₀	23,68	24,30	23,81	25,97	24,44c
E ₁	26,01	26,63	26,95	26,54	26,53b
E ₂	26,53	28,67	28,21	27,72	27,78a
Rataan	25,41	26,53	26,32	26,74	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bobot 100 biji jagung pipil dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian bokashi eceng gondok terdapat pada

perlakuan E₂ (3 kg/tanaman) yaitu 27,78 g yang berbeda nyata terhadap perlakuan E₁ (1,5 kg /tanaman) yaitu 26,53 g dan berbeda nyata terhadap perlakuan E₀ (kontrol) yaitu 24,44 g. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan bokashi eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Hubungan Bobot 100 Biji Tanaman Jagung Pipil Dengan Perlakuan Bokashi Eceng Gondok Umur 6 MST.

Berdasarkan Gambar 7 dapat dilihat bobot 100 biji jagung pipil membentuk hubungan persamaan linier yaitu $\hat{y} = 24,58x + 1,1133x^2$ dan $r = 0,9794$.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap bobot 100 biji jagung pipil, hal ini dikarenakan unsur hara N, P dan K yang dibutuhkan tanaman untuk menunjang keoptimalan pertumbuhan generatif atau produksi tanaman dapat dipenuhi dengan pemberian bokashi eceng gondok, hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan Menurut Musnamar (2003) dan Suriawiria (2002), pupuk organik bokashi eceng gondok mempunyai berbagai manfaat, antara lain adalah, meningkatkan kesuburan tanah, Pupuk organik bokashi eceng gondok juga mengandung unsur

hara makro (N, P, K) dan mikro (Ca, Mg, Fe, Mn, Bo, S, Zn dan Co) yang dapat memperbaiki struktur dan porositas tanah. Selain itu penggunaan pupuk organik pada tanah liat akan mengurangi kelengketan sehingga tanah lebih mudah diolah, sedang pada tanah berpasir dapat meningkatkan daya ikat tanah terhadap air dan udara. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Setyorini (2005), yang mana bahan organik dapat bereaksi dengan ion logam membentuk senyawa kompleks sehingga ion-ion logam yang bersifat racun terhadap tanaman atau menghambat penyediaan unsur hara misalnya Al, Fe dan Mn dapat berkurang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian bokashi eceng gondok memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang dengan nilai tertinggi 2,37 cm, jumlah daun dengan nilai tertinggi 9,31 Helai, umur berbunga dengan nilai terendah 51,58 HST, bobot tongkol per tanaman sampel dengan nilai tertinggi 202,83 g, diameter tongkol dengan nilai 3,94cm dan bobot 100 biji dengan nilai tertinggi 27,78 pada dosis 3 kg.
2. Pemberian POC daun lamtoro memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun (nilai tertinggi 514 cm² pada dosis 200 ml)
3. Tidak ada pengaruh interaksi dari pemberian bokashi eceng gondok dan POC daun lamtoro terhadap semua parameter pengamatan

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang optimal melalui peningkatan dosis

DAFTAR PUSTAKA

- AAk. 1996 Teknik Bercocok Tanam Jagung. Kanisius. Yogyakarta.
- Alex S. 2012. Sukses Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk organik. Pustaka Baru Press.Yogyakarta.
- Asroh, A., Nurlaili dan Fahrulrozi. 2015. Produksi Tanaman Jagungpada Berbagai Jarak Tanam di Tanah Ultisol. ISSN:2252- 6188 (Print). ISSN:2302-3015 Vol. 4, No.1:66-70. April 2015. Universitas Baturaja.
- Balai Penelitian Tanaman Serealia. 2010. Deskripsi Varietas Unggul Jagung.A.M.Adnan, Constance Rapar, Zubachtirodin(Penyusun).Balai Penelitian Tanaman Serealia Maros.
- Carolina, E. P., B. Pujiasmanto dan Samanhudi. 2014. Kajian Pupuk Organik Ekstrak Daun Lamtoro dan Penentuan Umur panen Terhadap Hasil dan Kualitas Benih Wijen. EL-VIVO Vol.2. No.2. hal 10 – 21. ISSN: 2339-1901 September 2014. Agronomi Pasca Sarjana UNS.
- Charles, Y. Bora dan B. Murdolelono.2006 Pengaruh Pemupukan Pada Budidaya Jagung Ahuklean di Besikama. Belu. NTT.Berita Biologi. Volume 8. Nomor I. April 2006.Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Timur Jl. Timor Raya Km 32. Naibonat- Kupang. NTT.
- Cholik. 2003. Kualitas Unsur Hara Makro Bokashi Bahan Baku Eceng Gondok Peranannya Terhadap Tanaman. Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Surabaya. Surabaya.
- Dwidjoseputro. 2003. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gomez, K.A. dan A.A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. Terjemahan. E. Syamsudin dan J. S. Baharsjah. UI Press. Jakarta. Halaman 698.
- Lakitan, B. 2013. Dasar- dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta Rajawali pers 206 hlm.
- Martajaya, M., L. Agustina dan Syekhfani. 2010. Metode Budidaya Organik Tanaman Jagung Manis di Tlogomas, Malang. Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari1(1): 2-7.
- Musnamar, E. I. 2003. Pupuk Organik Padat Pembuatan dan Aplikasinya.Jakarta. Penebar Swadaya.

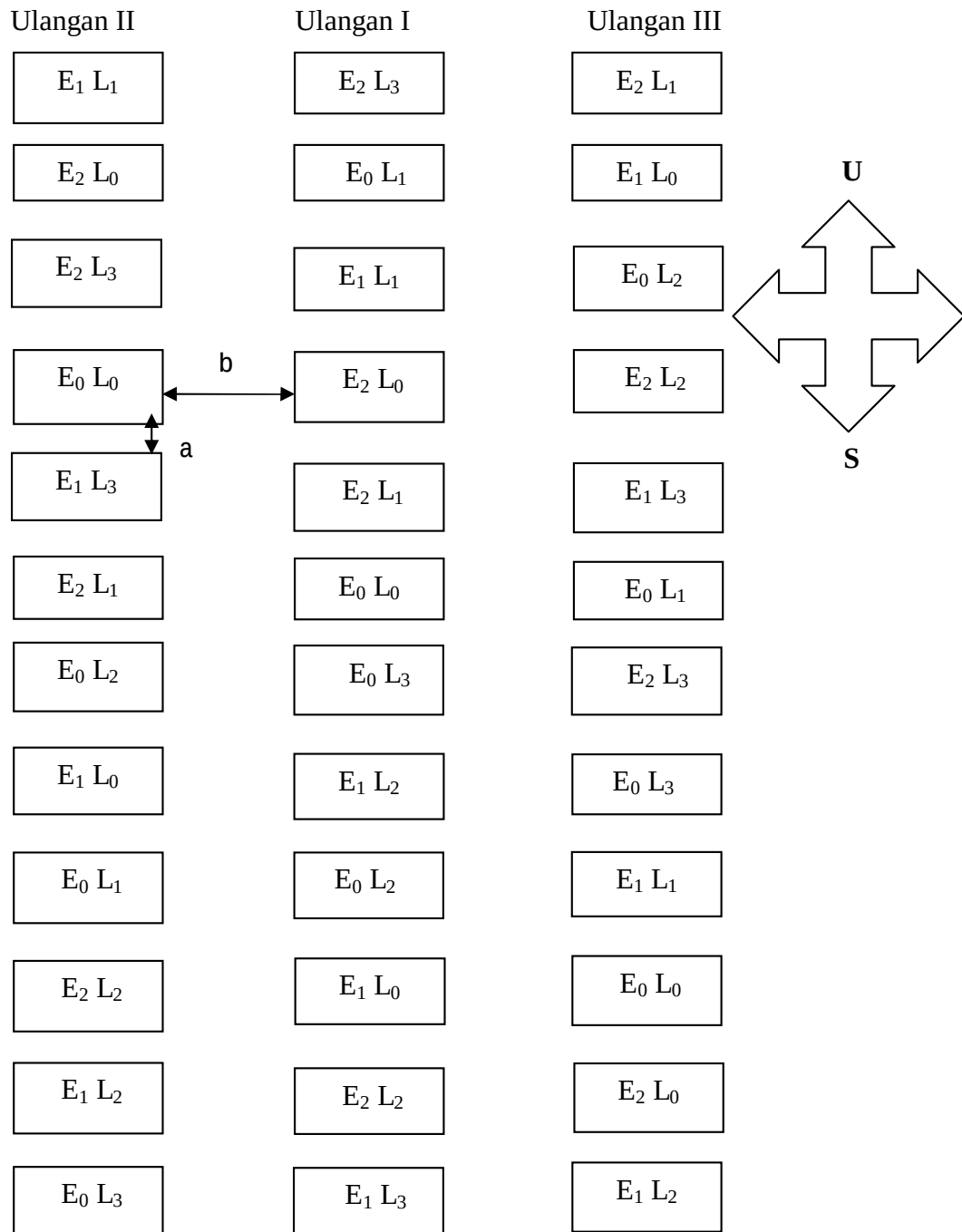
- Nugroho, P. 2012. Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair. Pustaka Baru Press. Jogjakarta.
- Palimbungan, N. 2006. Pengaruh Ekstrak Daun Lamtoro Sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi. *Jurnal Agrisistem* 2(2):97-10.
- Pratama, Y. 2015. Respon tanaman jagung manis terhadap kombinasi pupuk anorganik dan pupuk Bio-slurry padat. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung. 7-11 hal. Tanaman dan Fase Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. 16-28 hal.
- Prihatman. 2000. Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman Jagung. Rajawali Pers. Jakarta. 103 hlm.
- Purwanto, I. 2007. Mengenai Lebih Dekat Leguminosae. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Puspawati, S., W. Sutari dan Kusumiyati. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis Kultivar Talenta. *Jurnal Agriculture*.1(4): 198-205.
- Riwandi, M. Handajarningsih dan Hasanudin. 2014 . Teknik Budidaya Jagung Dengan Sistem Organik dilahan Marjinal. UNIB PRESS. Bengkulu. Hal 4.
- Rosmarkam, A dan W. Y. Nasih . 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius, Yogyakarta.
- Rubatzky, V. E. dan M. Yamaguchi. 1998. Sayuran Dunia. Prinsip Produksi dan Gizi. Jilid 1. Penerbit ITB. Bandung. Hal 261-281.
- Rukmana, H. R. 1947 Usaha Tani Jagung. Kanisius. Yogyakarta.
- Scherr, S.J. and P.B.R. Hazell.1994.Sustainable Agricultural Development Strategies in Fragile Lands. International Food Policy Research Institute. 39 page.
- Sedjati, S. 2016, Kajian Pemberian Bokashi Eceng Gondok dan Pupuk P Pada Kacang Tanah Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus. Kudus.
- Sentana, S. 2010.Pupuk Organik. Peluang dan Kendalanya ISSN 1693-4393 UPT Balai Pengembangan Proses dan Teknologi Kimia LIPI Desa Gading. Kec. Playen, Kab Gunung Kidul. D. I. Yogyakarta 55861.
- Setyorini, D. 2005, Pupuk Organik Tingkatkan Produksi Tanaman. Warta Penelitian dan Pengembanagn Pertanian. 27. 13-15.

- Sevinda, O. P., J. Ginting dan T. Irmansyah. 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida Terhadap Pemberian Kompos Limbah Jagung dan Pupuk KCl. Jurnal Online Agroekoteknologi. ISSN No. 2337-6597 Vol.3. No.1 : 238 - 245 Desember 2015. Fakultas Pertanian. USU. Medan.
- Soemarno. 2010. Unsur Hara dalam Tanah dan Pengelolaannya. Oktober 2010. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. 212 hlm.
- Sofyan, E. T. 2014. Potensi Belerang Dari Bokashi Eceng Gondok Dalam Meningkatkan Mutu Serta Hasil Padi Pada Inceptisols. Jurnal AGRIFOR Volume XIII Nomor 2, ISSN : 1412 – 6885 Oktober 2014 . Universitas Padjadjaran Bandung. Indonesia.
- Sostrosupadi A. 2010 Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Subekti, N. A., R. Syafruddin, Efendi dan S. Sunarti. 2008. Morfologi Tanaman dan Fase Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. hal 16-28.
- Suriawiria, U. 2002. Pupuk Organik Kompos dari Sampah. Bandung Humaniora. hal 53.
- Susbandi, M. Sudjadi dan D. Pasaribu. 1996. Laporan Hasil Pemantauan Penyakit Bulai dan Benih Palsu Pada Pertanaman Jagung Hibrida di Lampung Laporan Tahunan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Susila, W. R. 2007. Pertanian Organik: Peluang Ada Tantangan Berat. Agro Observer. November. 28-29.
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sutejo, 2002. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Kedelai dengan pemberian Bokashi Eceng Gondok. Jurnal Online Agroteknologi. ISSN. No. 2347-6597. NO 2: 447-459.
- Tisdale, S. L., W. L. Nelson, J. L. Havlin and J. D. Beaton. 1993. Soil Fertility and Fertilizers. Mac Millan Publishing Company. New York.
- Untung, O. 2012. Mikroba Juru Masak Tanaman. PT Trubus Swadaya. Jakarta. 26 hal.

Yuliana, A. I., T. Sumarni dan S. Fajriani. 2013. Upaya Peningkatan Hasil Tanaman Jagung Dengan Pemupukan Bokasi dan crota laria Juncea L. Jurnal Produksi Tanaman Volume 1 No.1 Maret 2013. Universitas Brawijaya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian

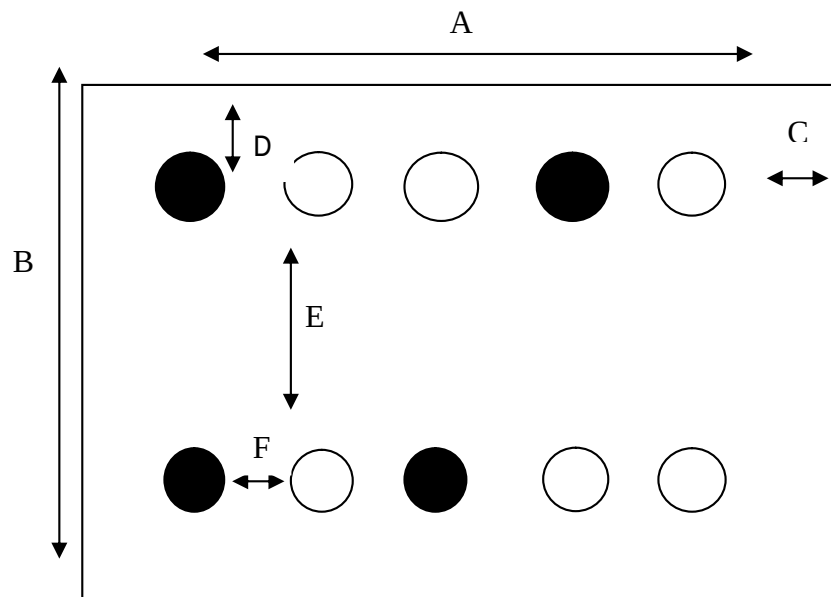


Keterangan:

a : jarak antar plot 30 cm

b : jarak antar ulangan 50 cm

Lampiran 2. Sampel Tanaman



Keterangan :



: Tanaman Sampel



: Bukan Tanaman Sampel

A

: Lebar Plot 120 cm

B

: Panjang Plot 100 cm

C

: Jarak Sisi Plot Dengan Tanaman 10cm

D

: Jarak Sisi Plot Dengan Tanaman 15 cm

E

: Jarak Antar Baris Tanaman 25cm

F

: Jarak Antar Tanaman 70 cm

Lampiran 3.Deskripsi Varietas Pioneer- 35



Asal	: Persilangan antara X 075 x M 6181
Golongan	:Hibrida
Umur 50% keluar rambut	: 62 hari
Umur panen	: 100 hari
Batang	: Tinggi, tegak
Daun	: Panjang, lebar
Tongkol	: Besar, silindris
Biji	: Semi flint
Warna Daun	: Hijau
Warna biji	: Kuning kemerahan
Kelobot	: Tidak semua tongkol tertutup baik
Baris biji	: Lurus, rapat
Kedudukan tongkol	: Di tengah batang
Perakaran	: Baik
Kerebahan: Cukup tahan	
Jumlah baris/tongkol	: 12-16 baris
Bobot 1.000 biji	: -
Daya hasil	: 5,6 ton/ha
Ketahanan terhadap penyakit	: Tahan bulai dan karat daun Universit



LABORATORIUM

**BALAI BESAR PERBENIHAN DAN PROTEKSI TANAMAN
PERKEBUNAN (BBPPTP) MEDAN**

Jl. Asrama No. 124 Medan Kef. Cinta Damai Kec. Medan Helvetia 20146
Telp. (061) 8470504, Fax. (061) 8466771, 8445794

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

TEST REPORT

No. Seri : 001/LHP/LAP-Tn/01/2018

- | | |
|---|---|
| 1. Nama dan Alamat Pemohon
<i>Name and Address Applicant</i> | : Irwan Andriansyah
UMSU / Jl. Pasar 3 |
| 2. Nama Contoh
<i>Name of Sample</i> | : Tanah (I) |
| 3. Banyaknya Contoh
<i>Number of Sample</i> | : 1 Kg |
| 4. Keadaan Contoh
<i>Description of Sample</i> | : Baik/padat |
| 5. Tanggal Terima
<i>Date of Received</i> | : 11 Januari 2018 |
| 6. Tanggal Pengujian
<i>Date of Testing</i> | : 17-18 Januari 2018 |
| 7. Metode Pengujian
<i>Test Methods</i> | : N-Kjeldahl
Spektrofotometri |
| 8. Hasil Pengujian
<i>Test Result</i> | : Kadar N = 0,150 %
Kadar P = 0,06 % |

Medan, 18 Januari 2018

Laboratorium BBPPTP Medan

Laboratory of BBPPTP Medan

Manajer Teknis
Technical Manager

(Fahry Riswal Manurung, SSi)

- ♦ Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh yang diuji
The test result is valid for tested sample only
- ♦ Laporan hasil pengujian ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Medan
This report shall not be reproduced without the written approval from Laboratory of BBPPTP Medan

COMPOST ANALYSIS REPORT

Customer : YOGA IRWANDA SIMANJUNTAK
Address : Jl. Mediosantoso Pulubrayan Darat I
Phone / Fax : 03106411260
Email :
Customer Ref. No. : C-015-1418

SOC Ref. No. : C18-196/LAB-SSPL/XI/2018
Received Date : 16.11.2018
Order Date : 16.11.2018
Analysis Date : 20.11.2018
Issue Date : 20.11.2018
No of Samples : 2

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	1800393	BEKASHI ECENG GONDOK	C-C-Org C-K Total C-N-KHl C-P-Total	37.21 2.34 1.99 0.22	% % % %	Wakley & Black Atomic Absorption Spectrophotometry Kjeldahl - Spectrophotometry Spectrophotometry	
2	1800394	POC DAUN LAMTORO	C-C-Org C-K Total C-N-KHl C-P-Total	0.79 0.12 0.20 0.01	% % % %	Wakley & Black Atomic Absorption Spectrophotometry Kjeldahl - Spectrophotometry Spectrophotometry	

Ditaring menggunakan laporan penjualan tanpa persediaan tertulis dari Sodindo Seed Production and Laboratory
Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Sodindo Seed Production and Laboratory

Doni Arliyanto
Manajer Teknis

Indra Syahputra
Manajer Puncak

PT. SOCFIN INDONESIA
SOCFININDO - MEDAN

Lampiran 6. Data Pengamatan Tinggi Tanaman 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	57,25	30,05	29,25	116,55	38,85
E ₀ L ₁	44,65	38,05	36,75	119,45	39,82
E ₀ L ₂	60,00	31,00	30,75	121,75	40,58
E ₀ L ₃	58,00	42,05	40,00	140,05	46,68
E ₁ L ₀	59,05	33,15	32,62	124,82	41,61
E ₁ L ₁	56,75	34,75	34,75	126,25	42,08
E ₁ L ₂	64,05	37,05	36,05	137,15	45,72
E ₁ L ₃	63,00	36,75	36,75	136,50	45,50
E ₂ L ₀	58,75	41,00	40,00	139,75	46,58
E ₂ L ₁	58,05	28,75	27,25	114,05	38,02
E ₂ L ₂	64,00	37,00	32,25	133,25	44,42
E ₂ L ₃	29,35	43,47	39,72	112,54	37,51
Total	672,90	433,07	416,14	1522,11	507,37
Rataan					42,28

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	3436,97	1718,48	33,48 *	3,44
Perlakuan	11,00	380,26	34,57	0,67 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	37,76	18,88	0,37 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	0,18	0,18	0,00 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	50,17	50,17	0,98 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	71,16	23,72	0,46 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	13,21	13,21	0,26 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	9,31	9,31	0,18 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	33,17	33,17	0,65 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	271,34	45,22	0,88 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	1129,28	51,33		
Total	24	4946,50			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 17%

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	152,25	156,00	90,05	398,30	132,77
E ₀ L ₁	90,05	167,25	97,25	354,55	118,18
E ₀ L ₂	171,75	175,22	91,25	438,22	146,07
E ₀ L ₃	166,05	166,05	101,05	433,15	144,38
E ₁ L ₀	149,05	154,00	90,25	393,30	131,10
E ₁ L ₁	126,25	133,05	104,25	363,55	121,18
E ₁ L ₂	152,00	152,05	100,25	404,30	134,77
E ₁ L ₃	147,25	157,75	92,25	397,25	132,42
E ₂ L ₀	135,25	135,00	107,00	377,25	125,75
E ₂ L ₁	140,25	145,05	92,00	377,30	125,77
E ₂ L ₂	172,00	168,25	98,75	439,00	146,33
E ₂ L ₃	91,05	166,05	103,05	360,15	120,05
Total	1693,20	1875,72	1167,40	4736,32	1578,77
Rataan					131,56

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	22541,57	11270,78	33,97 *	3,44
Perlakuan	11,00	3277,26	297,93	0,90 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	259,10	129,55	0,39 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	276,28	276,28	0,83 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	69,18	69,18	0,21 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	1959,17	653,06	1,97 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	262,96	262,96	0,79 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	8,53	8,53	0,03 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	1200,02	1200,02	3,62 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	1059,00	176,50	0,53 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	7300,14	331,82		
Total	24	33118,97			

Keterangan:

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 14 %

Lampiran 10. Data Pengamatan Tinggi Tanaman 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	167,05	179,05	123,32	469,42	156,47
E ₀ L ₁	120,00	183,00	130,00	433,00	144,33
E ₀ L ₂	184,75	185,35	128,03	498,13	166,04
E ₀ L ₃	182,01	184,85	130,75	497,61	165,87
E ₁ L ₀	164,05	178,15	129,00	471,20	157,07
E ₁ L ₁	144,25	149,92	130,45	424,62	141,54
E ₁ L ₂	167,05	183,00	129,07	479,12	159,71
E ₁ L ₃	164,09	182,25	129,45	475,79	158,60
E ₂ L ₀	154,25	154,00	128,15	436,40	145,47
E ₂ L ₁	151,65	182,50	128,25	462,40	154,13
E ₂ L ₂	186,06	187,07	130,05	503,18	167,73
E ₂ L ₃	122,05	190,25	135,25	447,55	149,18
Total	1907,26	2139,39	1551,77	5598,42	1866,14
Rataan					155,51

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	14598,74	7299,37	35,14 *	3,44
Perlakuan	11,00	2582,66	234,79	1,13 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	128,22	64,11	0,31 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	131,38	131,38	0,63 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	39,58	39,58	0,19 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	1536,90	512,30	2,47 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	355,75	355,75	1,71 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,17	0,17	0,00 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	796,80	796,80	3,84 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	917,54	152,92	0,74 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	4569,60	207,71		
Total	24	21751,01			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 9 %

Lampiran 12. Data Pengamatan Diameter Batang 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	1,07	0,72	0,70	2,49	0,83
E ₀ L ₁	0,77	0,62	0,67	2,06	0,69
E ₀ L ₂	1,10	0,50	0,50	2,10	0,70
E ₀ L ₃	1,15	0,72	0,70	2,57	0,86
E ₁ L ₀	1,15	0,55	0,55	2,25	0,75
E ₁ L ₁	0,92	0,80	0,77	2,49	0,83
E ₁ L ₂	1,12	0,77	0,70	2,59	0,86
E ₁ L ₃	1,12	0,05	0,50	1,67	0,56
E ₂ L ₀	1,30	0,72	0,70	2,72	0,91
E ₂ L ₁	1,00	0,50	0,50	2,00	0,67
E ₂ L ₂	1,15	0,55	0,50	2,20	0,73
E ₂ L ₃	0,52	0,72	0,67	1,91	0,64
Total	12,37	7,22	7,46	27,05	9,02
Rataan					0,75

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	1,41	0,70	23,02 *	3,44
Perlakuan	11,00	0,38	0,03	1,12 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	0,01	0,00	0,10 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	0,01	0,01	0,28 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,10	0,03	1,12 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,05	0,05	1,76 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,03 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,02	0,02	0,74 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	0,27	0,04	1,46 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	0,67	0,03		
Total	24	2,46			

Keterangan

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 23 %

Lampiran 14. Data Pengamatan Diameter Batang 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	2,20	1,62	1,35	5,17	1,72
E ₀ L ₁	1,47	2,01	1,32	4,80	1,60
E ₀ L ₂	2,15	2,17	1,32	5,64	1,88
E ₀ L ₃	2,00	2,15	1,47	5,62	1,87
E ₁ L ₀	2,07	2,20	1,35	5,62	1,87
E ₁ L ₁	1,95	1,85	1,45	5,25	1,75
E ₁ L ₂	2,00	2,17	1,45	5,62	1,87
E ₁ L ₃	2,12	1,82	1,40	5,34	1,78
E ₂ L ₀	1,80	1,77	1,47	5,04	1,68
E ₂ L ₁	2,17	2,22	1,27	5,66	1,89
E ₂ L ₂	2,15	2,27	1,30	5,72	1,91
E ₂ L ₃	1,47	2,22	1,52	5,21	1,74
Total	23,55	24,47	16,67	64,69	21,56
Rataan					1,80

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	3,03	1,51	33,60 *	3,44
Perlakuan	11,00	0,33	0,03	0,66 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	0,02	0,01	0,17 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	0,01	0,01	0,20 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,26 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,11	0,04	0,81 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,02	0,02	0,48 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,29 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,05	0,05	1,11 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	0,20	0,03	0,74 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	0,99	0,05		
Total	24	4,35			

Keterangan

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 12 %

Lampiran 16.Data Pengamatan Diameter Batang 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	2,30	2,30	2,12	6,72	2,24
E ₀ L ₁	2,10	2,27	2,10	6,47	2,16
E ₀ L ₂	2,35	2,27	2,15	6,77	2,26
E ₀ L ₃	2,30	2,37	2,22	6,89	2,30
E ₁ L ₀	2,27	2,25	2,15	6,67	2,22
E ₁ L ₁	2,30	2,30	2,20	6,80	2,27
E ₁ L ₂	2,30	2,30	2,22	6,82	2,27
E ₁ L ₃	2,32	2,35	2,27	6,94	2,31
E ₂ L ₀	2,40	2,32	2,37	7,09	2,36
E ₂ L ₁	2,27	2,35	2,17	6,79	2,26
E ₂ L ₂	2,27	2,32	2,37	6,96	2,32
E ₂ L ₃	2,27	2,32	2,40	6,99	2,33
Total	27,45	27,72	26,74	81,91	27,30
Rataan					2,28

Lampiran 17.Daftar Sidik Ragam Diameter Batang 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,04	0,02	5,51 *	3,44
Perlakuan	11,00	0,10	0,01	2,34 *	2,26
Eceng	2,00	0,04	0,02	5,25 *	3,44
Linear	1,00	0,05	0,05	13,76 *	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,23 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,03	0,01	2,84 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,01	0,01	2,45 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	3,41 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,01	0,01	1,37 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	0,03	0,01	1,12 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	0,09	0,01		
Total	24	0,23			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 3 %

Lampiran 18. Data Pengamatan Jumlah Daun 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00
E ₀ L ₁	5,00	5,25	5,00	15,25	5,08
E ₀ L ₂	5,25	5,50	5,00	15,75	5,25
E ₀ L ₃	5,00	6,00	5,50	16,50	5,50
E ₁ L ₀	5,25	5,25	5,00	15,50	5,17
E ₁ L ₁	5,50	5,75	5,25	16,50	5,50
E ₁ L ₂	5,50	5,27	5,25	16,02	5,34
E ₁ L ₃	5,50	4,75	5,75	16,00	5,33
E ₂ L ₀	5,25	5,25	5,50	16,00	5,33
E ₂ L ₁	5,50	5,50	5,25	16,25	5,42
E ₂ L ₂	5,50	5,75	6,00	17,25	5,75
E ₂ L ₃	5,50	5,75	5,75	17,00	5,67
Total	63,75	65,02	64,25	193,02	64,34
Rataan					5,36

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,07	0,03	0,47 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	1,64	0,15	2,05 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	0,68	0,34	4,68*	3,44
Linear	1,00	0,89	0,89	12,26*	4,30
Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,24 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,59	0,20	2,70 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,42	0,42	5,77*	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	0,40 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	0,37	0,06	0,85 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	1,60	0,07		
Total	24	3,30			

Keterangan:

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 4 %

Lampiran 20. Data Pengamatan Jumlah Daun 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	6,75	7,00	7,00	20,75	6,92
E ₀ L ₁	6,00	7,25	7,25	20,50	6,83
E ₀ L ₂	7,00	7,00	6,50	20,50	6,83
E ₀ L ₃	7,25	7,25	7,75	22,25	7,42
E ₁ L ₀	6,75	7,50	6,00	20,25	6,75
E ₁ L ₁	7,00	7,50	7,75	22,25	7,42
E ₁ L ₂	7,25	7,50	7,75	22,50	7,50
E ₁ L ₃	6,75	7,50	7,00	21,25	7,08
E ₂ L ₀	7,00	7,25	7,25	21,50	7,17
E ₂ L ₁	7,27	7,75	7,00	22,02	7,34
E ₂ L ₂	7,50	7,75	7,50	22,75	7,58
E ₂ L ₃	7,00	8,00	7,75	22,75	7,58
Total	83,52	89,25	86,50	259,27	86,42
Rataan					7,20

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1,37	0,68	5,39*	3,44
Perlakuan	11,00	3,19	0,29	2,28*	2,26
Eceng	2,00	1,05	0,53	4,15*	3,44
Linear	1,00	1,40	1,40	11,02*	4,30
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,04 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,92	0,31	2,42 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,62	0,62	4,91 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,09	0,09	0,69 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,02 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	1,22	0,20	1,60 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	2,79	0,13		
Total	24	7,35			

Keterangan:

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 5 %

Lampiran 22. Data Pengamatan Jumlah Daun 6 MST

	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	9,00	Perlakuan	8,50	26,50	8,83
E ₀ L ₁	9,25	9,00	8,50	26,75	8,92
E ₀ L ₂	9,00	9,00	9,00	27,00	9,00
E ₀ L ₃	9,25	9,00	8,75	27,00	9,00
E ₁ L ₀	9,50	9,00	8,00	26,50	8,83
E ₁ L ₁	9,75	9,00	8,50	27,25	9,08
E ₁ L ₂	9,75	9,25	8,75	27,75	9,25
E ₁ L ₃	9,00	10,00	8,75	27,75	9,25
E ₂ L ₀	9,25	9,50	9,00	27,75	9,25
E ₂ L ₁	9,25	9,75	8,00	27,00	9,00
E ₂ L ₂	10,00	9,75	9,00	28,75	9,58
E ₂ L ₃	9,50	9,75	9,00	28,25	9,42
Total	112,50	112,00	103,75	328,25	109,42
Rataan					9,12

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	4,02	2,01	17,88 *	3,44
Perlakuan	11,00	1,81	0,16	1,46 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	0,85	0,42	3,76 *	3,44
Linear	1,00	1,13	1,13	10,00 *	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,04 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,64	0,21	1,91 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,36	0,36	3,17 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,14 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,11	0,11	1,02 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	0,32	0,05	0,47 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	2,48	0,11		
Total	24	8,31			

Keterangan:

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 4%

Lampiran 24. Data Pengamatan Luas Daun 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	55,09	60,34	28,77	144,20	48,07
E ₀ L ₁	45,57	52,45	38,43	136,45	45,48
E ₀ L ₂	55,10	60,44	30,63	146,17	48,72
E ₀ L ₃	54,00	62,55	43,98	160,53	53,51
E ₁ L ₀	62,01	83,20	35,68	180,89	60,30
E ₁ L ₁	45,02	31,45	40,37	116,84	38,95
E ₁ L ₂	72,17	72,93	56,92	202,02	67,34
E ₁ L ₃	73,81	80,09	25,86	179,76	59,92
E ₂ L ₀	57,25	52,81	47,85	157,91	52,64
E ₂ L ₁	52,51	59,78	28,95	141,24	47,08
E ₂ L ₂	79,98	76,79	31,86	188,63	62,88
E ₂ L ₃	27,45	76,05	37,57	141,07	47,02
Total	679,96	768,88	446,87	1895,71	631,90
Rataan					52,66

Lampiran 25. Daftar sidik Ragam Luas Daun 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	4609,12	2304,56	15,75*	3,44
Perlakuan	11,00	2312,09	210,19	1,44 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	355,06	177,53	1,21 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	95,68	95,68	0,65 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	377,73	377,73	2,58 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	1155,22	385,07	2,63 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	78,63	78,63	0,54 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	30,27	30,27	0,21 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	765,09	765,09	5,23*	4,30
E x L	6,00	801,81	133,63	0,91 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	3218,04	146,27		
Total	24	10139,25			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 23 %

Lampiran 26. Data Pengamatan Luas Daun 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	308,09	462,67	268,23	1038,99	346,33
E ₀ L ₁	187,40	464,63	221,43	873,46	291,15
E ₀ L ₂	460,39	518,15	247,49	1226,03	408,68
E ₀ L ₃	443,05	520,17	256,74	1219,96	406,65
E ₁ L ₀	407,25	416,93	182,01	1006,19	335,40
E ₁ L ₁	419,28	389,53	297,28	1106,09	368,70
E ₁ L ₂	424,88	414,82	296,40	1136,10	378,70
E ₁ L ₃	526,30	544,95	267,18	1338,43	446,14
E ₂ L ₀	437,11	435,00	270,54	1142,65	380,88
E ₂ L ₁	434,27	395,04	207,09	1036,40	345,47
E ₂ L ₂	492,38	504,00	285,42	1281,80	427,27
E ₂ L ₃	26,77	492,43	301,37	820,57	273,52
Total	4567,17	5558,32	3101,18	13226,67	4408,89
Rataan					367,41

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Luas Daun 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	254695,61	127347,81	15,66*	3,44
Perlakuan	11,00	89747,70	8158,88	1,00 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	4204,11	2102,06	0,26 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	329,56	329,56	0,04 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	5275,92	5275,92	0,65 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	24179,02	8059,67	0,99 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	6013,71	6013,71	0,74 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	240,72	240,72	0,0 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	11940,02	11940,02	1,47 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	61364,57	10227,43	1,26 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	178891,83	8131,45		
Total	24	523335,15			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 25 %

Lampiran 28. Data Pengamatan Luas Daun 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	545,95	577,37	342,79	1466,11	488,70
E ₀ L ₁	405,02	578,38	322,17	1305,57	435,19
E ₀ L ₂	582,36	627,45	378,30	1588,11	529,37
E ₀ L ₃	544,66	617,01	354,62	1516,29	505,43
E ₁ L ₀	429,58	533,77	268,85	1232,20	410,73
E ₁ L ₁	532,94	451,79	373,15	1357,88	452,63
E ₁ L ₂	498,54	553,18	382,16	1433,88	477,96
E ₁ L ₃	670,42	593,80	373,06	1637,28	545,76
E ₂ L ₀	519,02	562,29	350,10	1431,41	477,14
E ₂ L ₁	519,12	558,41	277,12	1354,65	451,55
E ₂ L ₂	642,19	599,05	362,87	1604,11	534,70
E ₂ L ₃	447,64	588,53	368,38	1404,55	468,18
Total	6337,44	6841,03	4153,57	17332,04	5777,35
Rataan					481,45

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Luas Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	340148,12	170074,06	72,77*	3,44
Perlakuan	11,00	56904,27	5173,12	2,21 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	1960,91	980,45	0,42 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	367,75	367,75	0,16 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	2246,79	2246,79	0,96 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	30785,71	10261,90	4,39*	3,05
Linear	1,00	14934,19	14934,19	3,39 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	52,90	52,90	0,02 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	8115,41	8115,41	4,47*	4,30
E x L	6,00	24157,65	4026,28	1,72 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	51416,06	2337,09		
Total	24	448468,45			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 10 %

Lampiran 30. Data Pengamatan Umur Berbunga

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	53,00	53,00	56,00	162,00	54,00
E ₀ L ₁	53,00	53,00	54,00	160,00	53,33
E ₀ L ₂	50,00	52,00	55,00	157,00	52,33
E ₀ L ₃	51,00	52,00	55,00	158,00	52,67
E ₁ L ₀	51,00	53,00	54,00	158,00	52,67
E ₁ L ₁	50,00	53,00	54,00	157,00	52,33
E ₁ L ₂	51,00	53,00	53,00	157,00	52,33
E ₁ L ₃	49,00	55,00	54,00	158,00	52,67
E ₂ L ₀	50,00	54,00	55,00	159,00	53,00
E ₂ L ₁	49,00	50,00	54,00	153,00	51,00
E ₂ L ₂	49,00	50,00	54,00	153,00	51,00
E ₂ L ₃	49,00	51,00	54,00	154,00	51,33
Total	605,00	629,00	652,00	1886,00	628,67
Rataan					52,39

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	92,06	46,03	37,12*	3,44
Perlakuan	11,00	27,22	2,47	2,00 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	13,72	6,86	5,53*	3,44
Linear	1,00	18,00	18,00	14,52*	4,30
Kuadratik	1,00	0,30	0,30	0,24 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	9,00	3,00	2,42 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	3,75	3,75	3,02 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	4,00	4,00	3,23 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	4,50	0,75	0,60 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	27,28	1,24		
Total	24	146,56			

Keterangan :

* = nyata

tn = tidak nyata

KK = 2 %

Lampiran 32. Data Pengamatan Bobot Tongkol per Tanaman sampel

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	210,00	245,00	110,00	565,00	188,33
E ₀ L ₁	150,00	225,00	100,00	475,00	158,33
E ₀ L ₂	220,00	220,00	80,00	520,00	173,33
E ₀ L ₃	210,00	210,00	176,00	596,00	198,67
E ₁ L ₀	225,00	230,00	75,00	530,00	176,67
E ₁ L ₁	135,00	223,00	120,00	478,00	159,33
E ₁ L ₂	145,00	250,00	110,00	505,00	168,33
E ₁ L ₃	186,00	214,00	125,00	525,00	175,00
E ₂ L ₀	210,00	220,00	190,00	620,00	206,67
E ₂ L ₁	220,00	250,00	99,00	569,00	189,67
E ₂ L ₂	255,00	235,00	120,00	610,00	203,33
E ₂ L ₃	245,00	255,00	135,00	635,00	211,67
Total	2411,00	2777,00	1440,00	6628,00	2209,33
Rataan					184,11

Lampran 33. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol per Tanaman Sampel

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	79565,72	39782,86	41,28*	3,44
Perlakuan	11,00	11040,22	1003,66	1,04 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	6889,56	3444,78	3,57*	3,44
Linear	1,00	4293,56	4293,56	3,45 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	4892,52	4892,52	5,08*	4,30
Lamtoro	3,00	3541,56	1180,52	1,22 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	232,07	232,07	0,24 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	2738,78	2738,78	2,84 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	370,02	370,02	0,38 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	609,11	101,52	0,11 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	21203,61	963,80		
Total	24	111809,56			

Keterangan :

tn = Tidak Nyata

* = Nyata

KK = 17 %

Lampiran 34. Data Pengamatan Bobot Tongkol per Plot

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	1200,00	2500,00	1000,00	4700,00	1566,67
E ₀ L ₁	1400,00	2200,00	1100,00	4700,00	1566,67
E ₀ L ₂	2400,00	1600,00	800,00	4800,00	1600,00
E ₀ L ₃	1800,00	1800,00	1500,00	5100,00	1700,00
E ₁ L ₀	2300,00	2200,00	800,00	5300,00	1766,67
E ₁ L ₁	1400,00	1800,00	1100,00	4300,00	1433,33
E ₁ L ₂	1400,00	2400,00	1000,00	4800,00	1600,00
E ₁ L ₃	2000,00	2200,00	1100,00	5300,00	1766,67
E ₂ L ₀	2200,00	2000,00	1800,00	6000,00	2000,00
E ₂ L ₁	1800,00	2000,00	900,00	4700,00	1566,67
E ₂ L ₂	2500,00	2300,00	1000,00	5800,00	1933,33
E ₂ L ₃	2300,00	2500,00	800,00	5600,00	1866,67
Total	22700,00	25500,00	12900,00	61100,00	20366,67
Rataan					1697,22

Lampran 35. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol per Plot

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	7295555,56	3647777,78	24,94*	3,44
Perlakuan	11,00	976388,89	88762,63	0,61 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	382222,22	191111,11	1,31 ^{tn}	3,44
Linear	1,00	435555,56	435555,56	2,98 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	74074,07	74074,07	0,51 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	394166,67	131388,89	0,90 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	12041,67	12041,67	0,08 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	233611,11	233611,11	1,60 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	108375,00	108375,00	0,74 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	200000,00	33333,33	0,23 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	3217777,78	146262,63		
Total	24	11489722,22			

Keterangan :

tn = Tidak Nyata

* = Nyata

KK = 23%

Lampiran 36. Data pengamatan Diameter Tongkol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	3,96	3,88	2,90	10,74	3,58
E ₀ L ₁	4,15	3,90	2,30	10,35	3,45
E ₀ L ₂	4,27	4,30	2,25	10,82	3,61
E ₀ L ₃	3,95	4,20	3,30	11,45	3,82
E ₁ L ₀	4,30	4,03	3,22	11,55	3,85
E ₁ L ₁	4,02	4,28	2,46	10,76	3,59
E ₁ L ₂	3,96	4,22	2,91	11,09	3,70
E ₁ L ₃	4,29	4,55	2,93	11,77	3,92
E ₂ L ₀	4,10	4,54	3,29	11,93	3,98
E ₂ L ₁	3,88	4,06	3,27	11,21	3,74
E ₂ L ₂	4,33	4,30	3,26	11,89	3,96
E ₂ L ₃	4,30	4,66	3,30	12,26	4,09
Total	49,51	50,92	35,39	135,82	45,27

Lampran 37. Daftar Sidik Ragam Diameter Tongkol

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	12,29	6,15	87,81*	3,44
Perlakuan	11,00	1,25	0,11	1,63 ^{tn}	2,26
Eceng	2,00	0,64	0,32	4,61*	3,44
Linear	1,00	0,86	0,86	12,26*	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,03 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	0,57	0,19	2,69 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	0,12	0,12	1,65 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	0,36	0,36	5,09 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	0,04	0,04	0,60 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	0,04	0,01	0,10 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	1,54	0,07		
Total	24	15,09			

Keterangan :

tn = Tidak Nyata

* = Nyata

KK = 7 %

Lampiran 38. Data pengamatan Bobot 100 biji

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
E ₀ L ₀	25,33	28,80	16,90	71,03	23,68
E ₀ L ₁	25,12	30,59	17,20	72,91	24,30
E ₀ L ₂	24,00	30,19	17,23	71,42	23,81
E ₀ L ₃	30,19	30,60	17,12	77,91	25,97
E ₁ L ₀	28,89	33,14	16,00	78,03	26,01
E ₁ L ₁	30,20	33,90	15,80	79,90	26,63
E ₁ L ₂	29,89	33,00	17,97	80,86	26,95
E ₁ L ₃	32,23	30,26	17,13	79,62	26,54
E ₂ L ₀	31,74	30,73	17,12	79,59	26,53
E ₂ L ₁	32,64	34,21	19,15	86,00	28,67
E ₂ L ₂	32,20	33,45	18,98	84,63	28,21
E ₂ L ₃	31,96	34,00	17,20	83,16	27,72
Total	354,39	382,87	207,80	945,06	315,02
Rataan					26,25

Lampran 39. Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2,00	1470,81	735,41	244,09*	3,44
Perlakuan	11,00	87,49	7,95	2,64*	2,26
Eceng	2,00	68,47	34,24	11,36*	3,44
Linear	1,00	89,38	89,38	29,67*	4,30
Kuadratik	1,00	1,92	1,92	0,64 ^{tn}	4,30
Lamtoro	3,00	9,38	3,13	1,04 ^{tn}	3,05
Linear	1,00	4,88	4,88	1,62 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1,00	1,13	1,13	0,38 ^{tn}	4,30
Kubik	1,00	1,31	1,31	0,44 ^{tn}	4,30
E x L	6,00	9,64	1,61	0,53 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	66,28	3,01		
Total	24	1624,59			

Keterangan :

tn = Tidak Nyata

* = Nyata

KK = 7%

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan DMRT (5%) Pengaruh Bokashi Eceng Gondok Dan POC Daun Lamtoro terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)

Perlakuan		Parameter								
		TT	DB	JD	LD	UB	BTTS	BTP	DT	B100B
Bokashi Eceng Gondok	E ₀	158,18	2,24c	8,94c	486,67	53,08c	176,67c	1608,33	3,78	24,44c
	E ₁	154,23	2,27b	9,10b	471,77	52,50b	169,83b	1641,67	3,79	26,53b
	E ₂	154,13	2,32a	9,31a	482,89	51,58a	202,83a	1841,67	3,81	27,78a
POC Daun Lamtoro	L ₀	153,00	2,28	8,97	458,86b	53,22	190,56	1777,78	3,73	35,41
	L ₁	146,67	2,23	9,00	446,46b	52,22	169,11	1522,22	3,74	26,53
	L ₂	164,49	2,18	9,28	514,01a	51,89	181,67	1711,11	3,76	26,32
	L ₃	157,88	2,31	9,22	506,46a	52,22	195,11	1777,78	3,94	26,74
Kombinasi	E ₀ L ₀	156,47	2,24	8,83	488,70	54,00	188,33	1566,67	3,58	23,68
	E ₀ L ₁	144,3	2,16	8,92	435,19	53,33	158,33	1566,67	3,45	24,30
	E ₀ L ₂	166,04	2,26	9,00	529,37	52,33	173,33	1600,00	3,61	23,81
	E ₀ L ₃	165,87	2,30	9,00	505,43	52,67	198,67	1700,00	3,82	25,97
	E ₁ L ₀	157,07	2,22	8,83	410,73	52,67	176,67	1766,67	3,85	26,01
	E ₁ L ₁	141,54	2,27	9,08	452,63	52,33	159,33	1433,33	3,59	26,63
	E ₁ L ₂	159,71	2,27	9,25	477,96	52,33	168,33	1600,00	3,70	26,95
	E ₁ L ₃	158,60	2,31	9,25	545,76	52,67	175,00	1766,67	3,92	26,54
	E ₂ L ₀	145,47	2,36	9,25	477,14	53,00	206,67	2000,00	3,98	26,53
	E ₂ L ₁	154,13	2,26	9,00	451,55	51,00	189,87	1566,67	3,74	28,67
	E ₂ L ₂	167,73	2,32	9,58	534,70	51,00	203,33	1933,33	3,96	28,21
	E ₂ L ₃	149,18	2,33	9,42	468,18	51,33	211,67	1866,67	4,09	27,74