

**PENGARUH PEMBERIAN POC ECENG GONDOK DAN
PUPUK KOTORAN ITIK TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT PEPAYA CALIFORNIA (*Carica papaya* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**MUHAMMAD DHUHA SIAGIAN
NPM : 1504290031
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN POC ECENG GONDOK DAN
PUPUK KOTORAN ITIK TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT PEPAYA CALIFORNIA (*Carica papaya* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**MUHAMMAD DHUHA SIAGIAN
1504290031
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing


Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanafni Munar, M.P.
Ketua


I. Suryawaty, M.S.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**


Dr. Dafni Mulya Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 02 Desember 2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Muhammad Dhuha Siagian

NPM : 1504290031

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya* L.)” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain, saya mencantumkan dari sumber yang jelas.

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

Medan, Maret 2021

Yang menyatakan



Muhammad Dhuha Siagian

RINGKASAN

MUHAMMAD DHUHA SIAGIAN. Judul Penelitian “**Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik terhadap Pertumbuhan Pepaya California (*Carica papaya* L.)**”. Dibimbing oleh : Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. sebagai ketua dan Ir. Suryawaty, M.P. sebagai anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan bibit pepaya California. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun III (tiga), Desa Ledong Timur, Kecamatan Aek Ledong, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat \pm 26 mdpl. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan November 2020 sampai Februari 2021.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama pemberian POC eceng gondok (P) dengan 3 taraf, yaitu P₀: tanpa pemberian POC eceng gondok, P₁: 250 ml/polybag dan P₂: 450 ml/polybag. Faktor kedua pupuk kotoran itik (I) dengan 4 taraf, yaitu I₀: tanpa pupuk kotoran itik, P₁: 150 g/polybag, P₂ : 250 g/polybag dan I₃: 350 g/polybag. Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC eceng gondok berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi bibit umur 8 MST menghasilkan jumlah daun tertinggi 17.57 cm, jumlah daun umur 6 MST menghasilkan jumlah daun terbanyak 10.17 helai dan berat basah bagian bawah menghasilkan berat basah bagian bawah terberat 25.90 g. Pemberian pupuk kotoran itik berpengaruh terhadap pertumbuhan luas daun umur 2 MST menghasilkan luas daun terluas 13.67 cm² dan 10 MST menghasilkan luas daun terluas 30.98 cm². Tidak ada interaksi pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.

SUMMARY

MUHAMMAD DHUHA SIAGIAN. Research title "The Effect of Water Hyacinth POC and Duck Manure Fertilizer on the Growth of California Papaya (*Carica papaya* L)". Supervised by : Mrs. Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. as chairman and Mrs. Ir. Suryawaty, M.P. as a member of the advisory committee.

This study aims to determine the effect of giving water hyacinth POC and duck manure fertilizer on the growth of California papaya seedlings. This research was conducted in Hamlet III (three), East Ledong Village, Aek Ledong District, Asahan Regency, North Sumatra Province with an altitude of ± 26 meters above sea level. The time of the research was carried out from November 2020 to February 2021.

This study used a factorial randomized block design (RAK) with 2 factors, the first factor was giving water hyacinth LOF (P) with 3 levels, namely P₀: without water hyacinth LOF, P₁: 250 ml/polybag and P₂: 450 ml/polybag. The second factor is duck manure (I) with 4 levels, namely I₀: without duck manure, P₁: 150 g/polybag, P₂: 250 g/polybag and I₃: 350 g/polybag. There were 12 treatment combinations which were repeated 3 times to produce 36 experimental units.

Observational data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with Duncan's mean difference test (DMRT). The results showed that the administration of LOF water hyacinth affected the growth of seedlings aged 8 TBP resulting in the highest number of leaves 17.57 cm, the number of leaves aged 6 TBP producing the highest number of leaves 10.17 strands and the bottom wet weight producing the heaviest bottom wet weight of 25.90 g. The application of duck manure fertilizer affected the growth of leaf area at the age of 2 TBP resulting in the widest leaf area of 13.67 cm² and 10 TBP producing the widest leaf area of 30.98 cm². There is no interaction between giving LOF water hyacinth and duck manure to the growth of California papaya seedlings.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Muhammad Dhuha Siagian, dilahirkan pada tanggal 10 Januari 1998 di Ledong Barat Kecamatan Aek Ledong, Kabupaten Asahan, Merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Edi Tiwarman Siagian dan Ibunda Mulawati.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2009 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 010120 Desa Aek Ledong Timur, Kecamatan Aek Ledong.
2. Tahun 2012 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 01 Aek Ledong.
3. Tahun 2015 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Muhammadiyah 09 Kualuh Hulu.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan pada bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2019.
2. Melaksanakan penelitian skripsi November 2020 sampai dengan bulan Februari 2021.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini sebagai mana mestinya. Adapun judul skripsi ini ialah **“Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik terhadap Pertumbuhan Pepaya California (*Carica papaya L.*)”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., sebagai Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Ir. Risnawaty, M.M. sebagai ketua program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P., sebagai ketua komisi pembimbing.
6. Ibu Ir. Suryawaty. M.S., sebagai anggota komisi pembimbing.
7. Seluruh dosen, karyawan dan civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Teman - teman yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian saya terkhusus teman - teman Agroteknologi 1 angkatan 2015 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Kedua orang tua penulis yang tercinta bapak Edi Tiwarman Siagian dan ibunda Muliawati serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun material kepada penulis.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan penulis khususnya.

Medan, Maret 2021

Muhammad Dhuha Siagian

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Klasifikasi	4
Botani Tanaman.....	4
Syarat Tumbuh	5
Pupuk Organik Cair (POC) Eceng Gondok	6
Pupuk Kotoran Itik	7
Peran Pupuk Organik Cair dan Padat	7
Hipotesis Penelitian.....	8
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	9
Tempat dan Waktu.....	9
Bahan dan Alat	9
Metode Penelitian.....	9
Metode Analisis Data.....	10

Pelaksanaan Penelitian	10
Pembuatan POC Eceng Gondok	10
Pembuatan Naungan.....	11
Pengisian Polybag	11
Aplikasi Pupuk Kotoran Itik	11
Penyemaian Benih.....	11
Penanaman Bibit ke Polybag	11
Aplikasi POC Eceng Gondok.....	12
Pemeliharaan	12
Penyiangan	12
Penyiraman.....	12
Pengendalian Hama dan Penyakit	12
Parameter yang Diukur	13
Tinggi Bibit	13
Jumlah Daun.....	13
Luas Daun	13
Diameter Batang.....	13
Berat Basah Bagian Atas dan Bawah	14
Berat Kering Bagian Atas dan Bawah.....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	15
Tinggi Bibit	15
Jumlah Daun.....	17
Diameter Batang.....	20
Luas Daun	22
Berat Basah Bagian Atas dan Bawah	26
Berat Kering Bagian Atas dan Bawah.....	30
Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (<i>Carica papaya</i> L.)	33
KESIMPULAN DAN SARAN	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotran Itik Umur 8 MST	15
2.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik Umur 6 MST	18
3.	Diameter Batang Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik Umur 10 MST	21
4.	Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk kotoran Itik dan POC Eceng Gondok Umur 2 MST	22
5.	Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk kotoran Itik dan POC Eceng Gondok Umur 10 MST	24
6.	Berat Basah Bagian Atas Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik	27
7.	Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik	28
8.	Berat Kering Bagian Atas Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik	30
9.	Berat Kering Bagian Bawah Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik	31
10.	Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (<i>Carica papaya</i> L.)	33

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok Umur 8 MST	16
2.	Hubungan Jumlah Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok Umur 6 MST	19
3.	Hubungan Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Itik Umur 2 MST	23
4.	Hubungan Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Itik Umur10 MST	25
5.	Hubungan Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	38
2.	Bagan Sampel Tanaman Penelitian	39
3.	Deskripsi Tanaman Pepaya California	40
4.	Tinggi Bibit Pepaya California Umur 2 MST	41
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 2 MST ..	41
6.	Tinggi Bibit Pepaya California Umur 4 MST	42
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 4 MST ..	42
8.	Tinggi Bibit Pepaya California Umur 6 MST.....	43
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 6 MST...	43
10.	Tinggi Bibit Pepaya California Umur 8 MST.....	44
11.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 8 MST...	44
12.	Tinggi Bibit Pepaya California Umur 10 MST.....	45
13.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 10 MST .	45
14.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST	46
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST	46
16.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST	47
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST	47
18.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST	48
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST	48
20.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST	49

21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST	49
22. Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST	50
23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST	50
24. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 2 MST	51
25. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 2 MST	51
26. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 4 MST	52
27. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 4 MST	52
28. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 6 MST	53
29. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 6 MST	53
30. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 8 MST	54
31. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 8 MST	54
32. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 10 MST	55
33. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 10 MST	55
34. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST	56
35. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST	56
36. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST	57
37. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST	57
38. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST	58
39. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST	58

40. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST	59
41. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST	59
42. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST	60
43. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST	60
44. Berat Basah Bagian Atas Bibit Pepaya California.....	61
45. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bagian Atas Bibit Pepaya California	61
46. Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California.....	62
47. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California	62
48. Berat Kering Bagian Atas Bibit Pepaya California	63
49. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bagian Atas Bibit Pepaya California	63
50. Berat Kering Bagian Bawah Bibit Pepaya California.....	64
51. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bagian Bawah Bibit Pepaya California	64

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya* L.) berasal dari Amerika Tengah dan telah lama dipuja oleh orang Indian Amerika Latin. Christopher Columbus menggambarkan buah tropis ini sebagai "buah malaikat". Pepaya dibawa ke Amerika Serikat dan ditanam di Hawaii pada abad 20. Pepaya telah menjadi produsen utama di Amerika Serikat sejak tahun 1920-an. Produsen komersial tertinggi pepaya termasuk AS, Meksiko dan Puerto Rico (Muyas, 2013).

Pepaya California mulai banyak dikebunkan karena sebagai salah satu jenis pepaya unggul. Pepaya California memiliki kelebihan antara lain buah tidak terlalu besar dengan ukuran 0,8–2 kg/buah, rasa manis, daging buah kenyal dan tebal. Hasil sekali panen setiap pohon 10–20 buah dan menghasilkan 2 t/ha. Prospek pasar masih terbuka, ketersediaan buah terbatas dan belum dikembangkan secara luas oleh petani menyebabkan permintaan dari kota-kota besar belum terpenuhi. Beberapa masalah yang dihadapi dalam pengembangan buah-buahan khususnya pepaya kultivar atau varietas komersial yang umumnya rentan terhadap hama dan penyakit, produksinya rendah, kualitasnya beragam dan masa simpan buahnya pendek. Selain itu, kurangnya ketersediaan benih atau bibit yang bermutu dan teknik budidaya yang tepat belum terlaksana dengan baik. (Ilham, 2014).

Data Badan Pusat Statistik (2018), menunjukkan bahwa produksi pepaya di Indonesia masih berfluktuasi setiap tahunnya. Tahun 2013 sampai tahun 2016 produksi pepaya sebesar 148 898 ton, 105 625 ton, 103 744 ton, 139 028 ton. Meningkatkan permintaan terhadap pepaya sehingga jumlah dan pasokan pepaya

juga harus ditingkatkan, untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan dengan memperbaiki teknik pembibitan. Salah satu syarat untuk memperbaiki teknik pembibitan adalah penggunaan varietas unggul, media tanah dan penggunaan pupuk yang tepat sehingga dapat menghasilkan bibit yang bermutu dalam meningkatkan hasil produksi pepaya (Gusfi, 2019).

Pemanfaatan bahan-bahan organik banyak digunakan untuk menambah suplai hara atau nutrisi. Selain mudah didapat, penggunaan pupuk organik relatif lebih murah secara biaya bila dibandingkan dengan pupuk anorganik serta dapat mengurangi limbah organik yang saat ini bisa dikatakan tidak terkontrol. Salah satu jenis yang dapat digunakan sebagai pupuk organik adalah eceng gondok. Eceng gondok merupakan tumbuhan air terapung yang juga dapat tumbuh di permukaan tanah. Eceng gondok mengandung SiO_2 , kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), klorida (Cl), tembaga (Cu), mangan (Mn), besi (Fe), sulfat dan asam fosfat Garam dan unsur lainnya, daunnya kaya akan senyawa karoten dan bunganya mengandung delphinidin-3-diglucoside, sebagai akibatnya eceng gondok bisa dibentuk sebagai pupuk organik cair (POC) atau kompos (Latif, 2007).

Berdasarkan hasil Penelitian sebelumnya, eceng gondok diolah menjadi bahan organik dan menjadi media tumbuh tanaman untuk mendukung pertanian organik. Penggunaan eceng gondok sebagai pupuk organik mampu memperbaiki struktur fisik tanah, melembabkan tanah, meningkatkan ketersediaan unsur hara, karena kandungan yang dimiliki eceng gondok sangat dibutuhkan tumbuhan seperti unsur hara Nitrogen (N) SiO_2 , calcium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), chlorida (Cl), cupper (Cu), mangan (Mn), ferum (Fe)

(Yunuarisma, 2012).

Pada penerapan serta penentuan pupuk organik, salah satu alternatif yang dapat dijadikan pupuk adalah kotoran itik. Unsur hara yang terkandung dalam pupuk kandang kotoran itik bermanfaat pada proses mineralisasi melepaskan hara dengan lengkap (N, P, K, Ca, Mg, S dan hara mikro) sehingga dapat meningkatkan kandungan nutrisi tanah. Selain itu, pupuk kotoran itik juga dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, memperbaiki struktur tanah, tanah menjadi ringan untuk diolah, meningkatkan daya tahan air, permeabilitas tanah menjadi lebih baik serta meningkatkan kapasitas tukar kation tanah sehingga hara tanaman tidak mudah tercuci (Andy, 2010).

Seiring berjalannya waktu, masyarakat mulai menggunakan pupuk organik meskipun upaya pemberian pupuk organik lebih lambat dari pada pupuk anorganik, namun pupuk organik lebih ramah lingkungan dibandingkan pupuk anorganik. Disadari bahwa penggunaan pupuk anorganik yang secara berkepanjangan dapat merusak kondisi fisik tanah.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan bibit pepaya California (*Carica papaya* L.).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam pembibitan pepaya California.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi

Berikut ini adalah klasifikasi tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) yang diklasifikasikan sebagai famili *Caricaceae*, berupa herba. Dalam sistematika tumbuhan, tanaman pepaya termasuk dalam Kingdom *Plantae*, Divisi *Magnoliophyta*, Kelas *Magnoliopsida*, Ordo *Violales*, Famili *Caricaceae*, Genus *Carica*, Spesies *Carica papaya* L. (Sury, 2013).

Botani Tanaman

Akar (Radix)

Pepaya berakar tunggang dan berakar cabang yang tumbuh membujur ke semua arah di kedalaman hingga 50 cm lebih dan merembet sekitar 60–150 cm dari pusat batang tanaman. Pepaya juga memiliki perakaran yang kuat, tidak mengayu dan berwarna kekuningan. Perkembangan akar membutuhkan tanah yang gembur, kecukupan air dan air tidak menggenang (Hamzah, 2014).

Batang (Caulis)

Terdapat lubang antara node di batang tanaman pepaya, kecuali pada tanaman muda. Batangnya terdiri dari jaringan parenkim, letak daun diatur dalam spiral 2/5. Batang tanaman pepaya adalah berongga, biasanya tidak bercabang, tingginya bisa mencapai 5 meter bahkan tak jarang ditemukan melebihi tinggi tanaman pepaya pada umumnya (Barus dan Syukri, 2008).

Daun (Folium)

Pepaya memiliki daun yang tersusun spiral menutupi ujung batang. Daunnya termasuk tunggal, bulat, ujung meruncing, pangkal bertoreh dan memiliki bagian tepi bergerigi. Diameter daun berkisar 20–75 cm, daun pepaya

ditopang oleh tangkai daun yang berongga dengan panjang sekitar 25–100 cm. Daunnya berwarna hijau tua pada permukaan atas, sedangkan berwarna hijau muda pada permukaan bawah. Daun pepaya memiliki pertulangan dan menjari sehingga helaian daun menyerupai telapak tangan. Daunnya akan tampak simetris jika dilipat menjadi dua (Hamzah, 2014).

Bunga (*Flos*)

Kehidupan seksual pepaya tidak teratur. Pepaya memiliki tiga macam bunga sekaligus, berdasarkan sifat morfologinya yaitu bunga jantan (*staminate*), bunga betina (*pistilate*), bunga sempurna (*hermaphrodite*) dan bunga lengkap disebut juga bunga biseksual (Hamzah, 2014).

Buah (*Fructus*)

Buahnya mengandung biji dalam jumlah banyak yang berada dalam rongga buah (Barus dan Syukri 2008). Biji pepaya berwarna hitam dan berwarna putih. Untuk sumber benih jangan berasal dari buah yang terlalu muda dan terlalu masak, karena akan menghasilkan daya berkecambah benih yang lebih rendah (Lumbangaol, 2008).

Syarat Tumbuh

Iklim

Tanaman dapat tumbuh di ketinggian 700-1500 m dpl, namun pertumbuhan optimal di ketinggian 100-600 m dpl dengan curah hujan 1500-2000 mm/tahun, suhu udara optimum 22-27° C, kelembaban udara sekitar 60-70 % dan untuk penyerbukan membutuhkan angin yang tidak terlalu kencang. Tanah yang gembur banyak mengandung humus atau bahan organik dan mampu menahan air

(daya ikat air tinggi) baik untuk pertumbuhan pepaya. Derajat keasaman tanah yang ideal adalah netral dengan pH 6-7. Salah satu syarat penting untuk pertumbuhan tanaman ini merupakan kandungan air tanah. Air yang menggenang mengundang penyakit jamur akar, hingga bisa mengakibatkan tanaman layu dan mati. Tanaman akan kurus serta daun, bunga dan buah rontok apabila kekurangan air. Air tanah yang ideal bagi tanaman tidak lebih dalam dari 50–150 cm dibawah permukaan tanah (Hamzah, 2014).

Pupuk Organik Cair (POC) Eceng Gondok

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) hidup mengapung di air serta kadang berakar dalam tanah. Eceng gondok merupakan tanaman yang pertumbuhannya sangat cepat. Tanaman air ini termasuk jenis tanaman yang banyak menimbulkan kerugian yaitu menurunkan produktivitas badan air, seperti menempati ruang dan unsur hara yang dibutuhkan oleh ikan. Eceng gondok merupakan bahan organik yang potensial. Menurut penelitian sebelumnya, produksi eceng gondok di Bangladesh bisa mencapai lebih dari 300 ton perhektar pertahun (Sitadewi, 2007).

Pupuk organik cair memiliki kelebihan yang dapat menyehatkan lingkungan, revitalisasi produktivitas tanah, menekan biaya dan meningkatkan kualitas produk dan kelebihan lainnya dari pupuk organik cair yaitu mampu memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air dan menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah (Hadisuwito, 2012). Dari hasil analisa kimia eceng gondok diperoleh bahan organik 78,47 %, C organik 21,23 %, N total 0,28 %, P total 0,0011 % dan K total 0,016 % sehingga eceng gondok bisa di manfaatkan sebagai pupuk organik, karena di dalam eceng gondok

terdapat unsur-unsur yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk organik merupakan hasil fermentasi atau dekomposisi dari bahan-bahan organik seperti tanaman, hewan atau limbah organik dan lainnya (Alen, 2012).

Pupuk Kotoran Itik

Kotoran itik adalah limbah kotoran kandang ternak, banyak dari peternak itik yang tidak menyadari bahwa limbah kotoran kandang ternak ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk dalam budidaya tanaman. Kotoran itik bisa digunakan sebagai pupuk organik dalam pertanian, keunggulan kotoran itik yaitu mempertahankan kesuburan tanah dan melengkapi ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman. Kandungan yang terdapat didalam kotoran itik ialah bahan kering (BK) 43,04%, Nitrogen 1,00 %, P_2O_5 1,54 %, K_2O 0,62 % dan CaO 0,24 % (Usman, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Novita (2012), pemberian kotoran itik 93,7 g/polybag menunjukkan hasil yang baik pada parameter berat segar bagian atas tanaman sawi hijau, hasil nyata diduga karena adanya kandungan N, P, K, Ca, Mg, S dan hara mikro yang terdapat pada kotoran itik dapat meningkatkan kandungan nutrisi tanah.

Peran Pupuk Organik Cair dan Padat

Berdasarkan penelitian sebelumnya, pengujian kandungan pupuk organik padat mendapatkan hasil berupa Ca, P, K, Mg, Fe, dan N, sedangkan kandungan pada pupuk cair yaitu fosfor. Kategori kandungan pupuk organik tersebut sudah hampir memenuhi standar kualitas pupuk organik karena memiliki kandungan N, P, dan K sehingga mampu membantu proses pertumbuhan tanaman yang diserap oleh akar tanaman. Dari hasil penelitian Imam Firmansyah, fungsi N, P, dan K

mendukung dalam proses fotosintetis dan produksi fotosintat yang dihasilkan, serta melalui mekanisme perubahan unsur hara NPK menjadi senyawa organik atau energi disebut metabolisme dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, unsur hara tidak dapat digantikan dengan unsur hara lain sehingga dengan unsur hara tanaman dapat memenuhi siklus hidup (Imam, 2017).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian POC eceng gondok terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.
3. Ada interaksi antara pengaruh pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun III (tiga), Desa Ledong Timur, Kecamatan Aek Ledong, Kabupaten Asahan. Waktu penelitian pada bulan November 2020 sampai dengan bulan Februari 2021.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih pepaya California, top soil, eceng gondok, pupuk kotoran itik, bambu, paranet, polybag 18 cm x 25 cm dan insektisida Decis 25 EC.

Alat yang digunakan adalah gembor, parang, cangkul, meteran, bambu, timbangan analitik, jangka sorong dan alat tulis.

Metode Penelitian

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

1. Pemberian POC Eceng Gondok (P) terdiri 3 taraf :

P_0 : Tanpa POC eceng gondok (kontrol)

P_1 : 250 ml/polybag

P_2 : 450 ml/polybag

2. Pemberian Pupuk Kotoran Itik (I) terdiri 4 taraf :

I_0 : Tanpa Pupuk Kotoran Itik (kontrol)

I_1 : 150 g/polybag

I_2 : 250 g/polybag

I_3 : 350 g/polybag

Jumlah kombinasi perlakuan $3 \times 4 = 12$ kombinasi, yaitu :

P_0I_0	P_1I_0	P_2I_0
P_0I_1	P_1I_1	P_2I_1
P_0I_2	P_1I_2	P_2I_2
P_0I_3	P_1I_3	P_2I_3

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jarak antar plot	: 40 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jumlah tanaman per plot	: 4 tanaman
Jumlah plot penelitian	: 36 plot
Jumlah tanaman seluruhnya	: 144 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 2 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 72 tanaman

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan dilanjutkan dengan Uji beda Rataan menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan POC Eceng Gondok

Bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan POC eceng gondok yaitu 30 kg eceng gondok, 800 gram gula pasir, 1 liter bioaktivator (EM4), 40 liter air bersih dan tong plastik ukuran 80 liter sebagai media pembuatan pupuk. Kemudian eceng gondok dirajang, lalu dimasukkan kedalam tong dan ditambahkan air, selanjutnya dilarutkan bioaktivator EM4, gula pasir dan aduk

hingga merata. Setelah larutan benar-benar tercampur, tong plastik ditutup dengan rapat hingga tidak ada celah udara, lalu diamankan. Pada hari ke 13 penutup tong dibuka dan tercium aroma tape pertanda adonan sudah matang, lalu dipisahkan antara cairan dengan ampasnya, kemudian penyaringannya dilakukan dengan saringan kain.

Pembuatan Naungan

Naungan terbuat dari bambu sebagai tiang dengan ketinggian 2,5 m² dan paranet sebagai atap. Naungan berukuran 5 x 10 m².

Pengisian Polybag

Polybag yang dipakai berukuran 18 cm x 25 cm, kemudian top soil yang sudah disiapkan dimasukkan ke dalam polybag.

Aplikasi Pupuk Kotoran Itik

Pengaplikasian pupuk kotoran itik dilakukan pada saat sebelum pindah tanam dipolybag dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai tanaman berumur 4 MST, cara pengaplikasian ditabur secara merata diatas permukaan tanah.

Penyemaian Benih

Benih direndam dengan air hangat selama 24 jam kemudian ditempatkan di kertas koran yang lembab selama 3 hari sampai benih mengeluarkan akar kemudian ditanam di polybag yang disediakan.

Penanaman Bibit ke Polybag

Cara menanam bibit kepolybag dengan mengambil bibit dari media semai, lalu menanamkan satu persatu ke dalam polybag.

Aplikasi POC Eceng Gondok

Aplikasi POC eceng gondok dilakukan ketika tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (MST), dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai tanaman berumur 10 MST. Pemberian POC eceng gondok disesuaikan dengan dosis yang telah di tentukan.

Pemeliharaan

Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada saat bibit telah dipindahkan ke polybag dan apabila terdapat gulma yang tumbuh pada polybag yang berisi tanaman pepaya California maka dilakukan penyiangan.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan sehari sekali, tetapi apabila turun hujan tidak dilakukan penyiraman. Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan air yang dibutuhkan.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang di pembibitan yaitu kutu putih. Hama ini bersifat polifag dan relatif tahan terhadap pestisida serta menyebar sangat mudah dan cepat. Pengendaliannya dilakukan secara mekanis dengan memungut satu persatu hama yang ada lalu membunuhnya. Pengendalian secara kimia dengan menyemprot insektisida Decis 25 EC dengan bahan aktif deltametrin.

Penyakit yang menyerang pembibitan tanaman pepaya California penyakit busuk batang atau busuk pangkal batang, penyakit ini disebabkan bakteri dan jamur, cara pengendaliannya dilakukan secara mekanis dengan cara dibuang dan diganti dengan tanaman sisipan, dalam penelitian terdapat 7 tanaman yang

mati/abnormal, tanaman tersebut dicabut dan langsung disisipkan dengan tanaman baru.

Parameter yang Diukur

Tinggi Bibit

Tinggi bibit diukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh. Pengukuran dilakukan pada tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran tinggi tanaman dihentikan pada bibit pepaya California umur 10 MST.

Jumlah Daun

Jumlah daun dihitung pada umur 2–10 MST dengan interval 2 minggu sekali, daun yang telah terbuka sempurna yang dihitung.

Luas Daun

Luas daun dihitung saat umur 2–10 MST dengan interval 2 minggu sekali. Penghitungan luas daun dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Spencer (1977) $y = 11,38 + 0,407 x$. Keterangan : $y =$ luas daun (cm^2), $x =$ merupakan $p \times l \times n$, $p =$ panjang daun, $l =$ lebar daun, $n =$ jumlah anak daun. Panjang dan lebar daun diambil pada daun yang terletak di tengah daun majemuk.

Diameter Batang

Diameter batang diukur dengan jangka sorong yaitu dengan mengukur diameter pangkal batang. Pengukuran diameter batang dilakukan pada batang tanaman umur 2–10 MST dengan interval 2 minggu sekali.

Berat Basah Bagian Atas dan Bawah

Penimbangan dilakukan pada akhir penelitian, penimbangan dilakukan dua bagian yaitu berat basah bagian atas meliputi batang dan daun tanaman sedangkan berat basah bagian bawah meliputi akar tanaman. Penimbangan dilakukan setelah tanaman dibersihkan dari kotoran dengan cara mencucinya dengan air, kemudian berat basah bagian atas dan berat basah bagian bawah ditimbang memakai timbangan analitik.

Berat Kering Bagian Atas dan Bawah

Penimbangan dilaksanakan setelah penimbangan berat basah, caranya memasukkan bagian atas tanaman dan bagian bawah tanaman kedalam amplop yang sudah dilubangi terlebih dahulu untuk memudahkan proses pengeringan, kemudian dimasukkan kedalam oven pada suhu 60°C selama 24 jam, lalu bagian tanaman tersebut dikeluarkan dan ditimbang menggunakan timbangan analitik. Proses pengeringan dan penimbangan dilakukan tiga kali berturut-turut mendapatkan berat kering yang konstan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Bibit

Data pengamatan tinggi bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik umur 8 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-13.

Berdasarkan hasil analisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi POC eceng gondok memberikan pengaruh nyata pada umur 8 MST, sedangkan perlakuan aplikasi pupuk kotoran itik serta interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap tinggi bibit, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotran Itik Umur 8 MST

Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(cm).....				
P ₀	14.40	15.92	17.08	17.17	16.14 c
P ₁	17.03	16.95	15.70	18.40	17.02 b
P ₂	18.28	16.83	16.87	18.28	17.57 a
Rataan	16.57	16.57	16.55	17.95	16.91

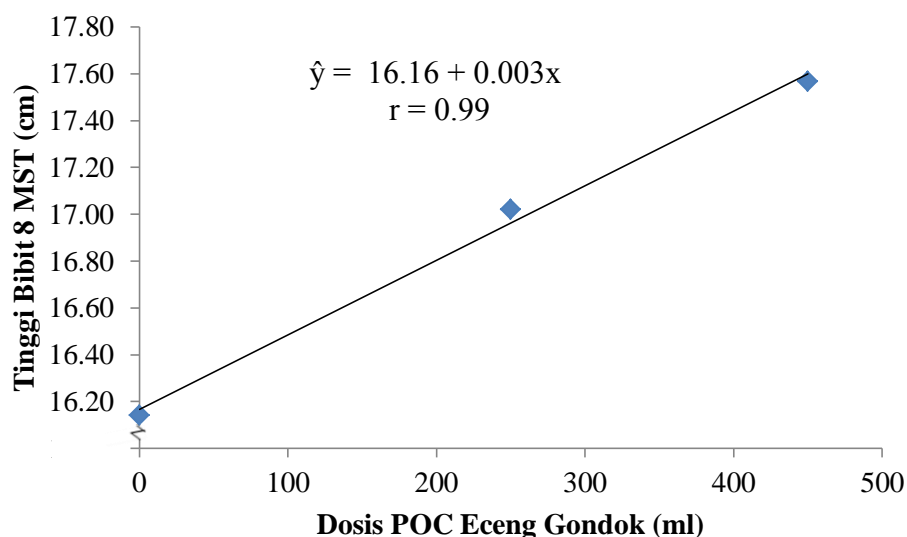
Keterangan : Angka yang diikuti huruf tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Pada Tabel 1 dapat dilihat aplikasi POC eceng gondok (P₂) 450 ml/polybag menghasilkan rataannya tertinggi yaitu 17,57 cm berbeda nyata dengan perlakuan (P₁) 250 ml/polybag yaitu 17,02 cm dan (P₀) tanpa perlakuan yaitu 16,14 cm. Sedangkan untuk aplikasi pemberian pupuk kotoran itik dan interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Perlakuan POC eceng gondok memberikan hasil yang baik terhadap tinggi

tanaman pepaya California. Semakin banyak unsur N yang diterima tanaman melalui pupuk organik cair maka semakin tinggi pula tanaman tersebut. Berdasarkan pernyataan Hadisuwito (2012) bahan organik yang ada pada eceng gondok telah diuraikan oleh mikroorganisme sehingga unsur-unsur organik pada pupuk organik cair ini membantu menyediakan N bagi tanaman. Sesuai dengan penelitian Herwan (2018) semakin meningkatnya dosis POC eceng gondok yang diberikan maka semakin meningkat pertumbuhan tanaman pepaya California. Hal ini mengindikasikan pemberian POC eceng gondok mampu memperbaiki kondisi lingkungan bagi pertumbuhan tanaman.

Hubungan tinggi bibit pepaya dengan pemberian POC eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok Umur 8 MST

Dari Gambar 1 dapat dilihat bahwa pemberian POC eceng gondok pada bibit pepaya California membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 16.16 + 0.003x$ dengan nilai $r = 0.99$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa tinggi bibit pepaya California mengalami peningkatan pada

setiap dosis pemberian POC eceng gondok dengan dosis 450 ml/polybag diperoleh tinggi bibit pepaya California tertinggi, sedangkan bibit pepaya California yang tidak diberikan pupuk POC eceng gondok menunjukkan tinggi bibit terendah. Hasil berbeda nyata yang diperoleh pada tinggi bibit pepaya California 8 MST diduga karena di dalam POC eceng gondok terkandung unsur N, P dan K yang cukup tinggi memberikan pengaruh masing-masing dalam pertumbuhan tanaman, unsur tersebut adalah nitrogen, posfor dan kalium. Menurut Gunawan (2011) unsur nitrogen yang diserap tanaman berperan dalam menunjang pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman, unsur posfor berperan dalam reaksi fotosintesis, respirasi dan merupakan bagian dari nukleotida dan unsur kalium juga berperan penting dalam fotosintesis. Hal ini didukung pendapat Marsono (2008) pupuk organik mampu merubah struktur tanah menjadi lebih baik bagi perkembangan perakaran, meningkatkan daya pegang dan daya serap tanah terhadap air, memperbaiki kehidupan organisme didalam tanah dan menambah unsur hara didalam tanah.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik umur 6 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 14-23

Berdasarkan hasil analisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi POC eceng gondok memberikan pengaruh nyata pada umur 6 MST, sedangkan perlakuan aplikasi pupuk kotoran itik serta interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap jumlah daun bibit, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik Umur 6 MST

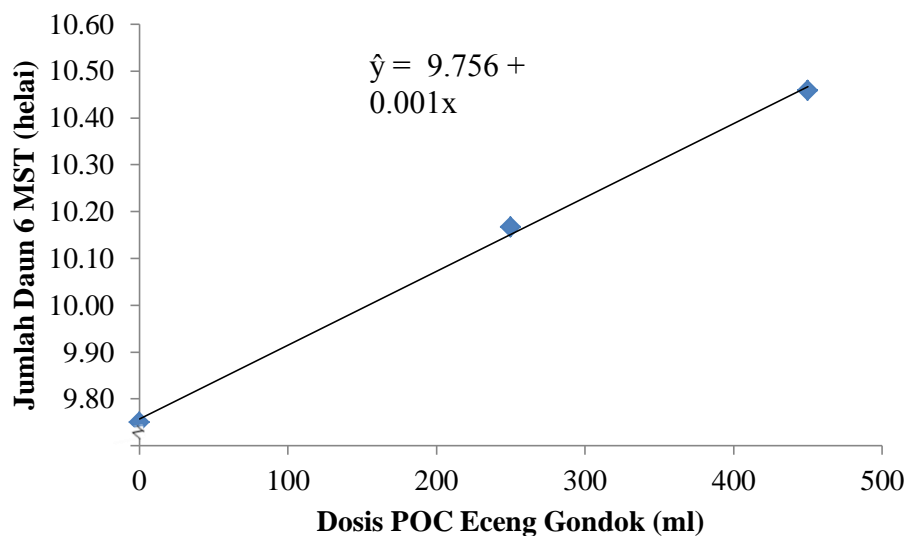
Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(helai).....				
P ₀	8.33	10.17	10.00	10.50	9.75 c
P ₁	9.67	10.67	10.00	10.33	10.17 b
P ₂	10.83	10.17	10.17	10.67	10.46 a
Rataan	9.61	10.33	10.06	10.50	10.13

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

Pada Tabel 2 dapat dilihat aplikasi POC eceng gondok (P₂) 450 ml/polybag menghasilkan rata-rata jumlah daun terbanyak yaitu 10,46 helai berbeda nyata dengan perlakuan (P₁) 250 ml/polybag yaitu 10,17 helai dan (P₀) tanpa perlakuan yaitu 9,75 helai. Sedangkan untuk aplikasi pupuk kotoran itik dan interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan perlakuan POC eceng gondok terhadap pertumbuhan jumlah daun pepaya California memberikan hasil yang baik. POC eceng gondok juga mengandung senyawa asam humat dan asam fulvat yang dapat menyediakan hara dengan membentuk khelat dengan senyawa logam sehingga unsur hara tersedia untuk tanaman. Menurut pendapat Suwahyono (2011) hara dapat tersedia untuk pertumbuhan tanaman karena asam humat dan asam fulvat juga memiliki kapasitas menahan air sekitar 20 kali dari massanya sendiri sehingga air tidak cepat hilang. Hal ini memberikan kontribusi ketersediaan air yang cukup baik untuk pertumbuhan tanaman terutama dalam hal pembentukan daun.

Hubungan jumlah daun bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok Umur 6 MST

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa pemberian POC eceng gondok pada bibit pepaya California membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 9.756 + 0.001x$ dengan nilai $r = 0.99$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun bibit pepaya California mengalami peningkatan pada setiap dosis pemberian POC eceng gondok dengan dosis 450 ml/polybag diperoleh jumlah daun bibit pepaya California terbanyak, sedangkan bibit pepaya California yang tidak diberikan pupuk POC eceng gondok menunjukkan jumlah daun terendah. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa pemberian POC dalam jumlah banyak pada umur tanaman tertentu dapat memberikan hasil yang berpengaruh nyata karena kandungan N yang terdapat pada POC eceng gondok dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman dalam pembentukan daun. Sama halnya yang terjadi pada pengamatan jumlah daun pada umur 6 MST, hal ini dipertegas oleh Purwanto (2008), Nitrogen memiliki manfaat bagi tanaman yaitu memacu pertumbuhan dan pembentukan daun dan anakan serta terbentuknya akar. Sedangkan menurut Esdu (2011), Nitrogen berfungsi membuat enzim-enzim

yang berperan dalam membentuk daun. Rauf (2010) tersedianya unsur hara yang sesuai dan memenuhi kebutuhan dari tanaman akan sangat membantu pertumbuhan dari tanaman itu sendiri. Pupuk organik memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman, tetapi kandungan atau kadar dari unsur-unsur tersebut tergolong rendah, oleh karena itu aplikasinya ke tanaman harus dalam jumlah yang banyak meskipun pada akhirnya tanaman akan menunjukkan dosis yang sesuai bagi pertumbuhannya dalam usia tertentu.

Diameter Batang

Data pengamatan diameter batang bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik umur 10 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 24-33.

Berdasarkan hasil analisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi POC eceng gondok dan aplikasi pupuk kotoran itik serta interaksi kedua faktor perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata pada semua umur pengamatan, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Diameter Batang Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik Umur 10 MST

Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(cm).....				
P ₀	0.89	0.95	0.96	0.94	0.93
P ₁	0.93	0.95	0.92	0.96	0.94
P ₂	0.96	0.97	0.93	0.95	0.95
Rataan	0.93	0.96	0.94	0.95	

Pada Tabel 3 dapat dilihat diameter batang umur 10 MST pada pemberian POC eceng gondok (P₂) 450 ml/polybag yaitu 0.95 cm, (P₁) 250 ml/polybag yaitu 0.94 cm dan pada perlakuan (P₀) 250 tanpa perlakuan yaitu 0.93 cm. Sedangkan terhadap pemberian pupuk kotoran itik pada perlakuan (I₃) 350 g/polybag yaitu 0.95 cm, (I₂) 250 g/polybag yaitu 0.94 cm, (I₁) 150 g/polybag 0.96 cm dan pada perlakuan (I₀) tanpa perlakuan yaitu 0.93 cm.

Aplikasi POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik tidak memberikan pengaruh yang nyata pada semua pengamatan. Pengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan diameter batang pada bibit pepaya California diduga karena banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bibit pepaya California sehingga belum dapat berinteraksi seperti faktor genetis dan keadaan lingkungan. Farhan (2005) menyatakan bahwa dua faktor dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik umur 2 dan 10 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 34-43.

Berdasarkan hasil analisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kotoran itik memberikan pengaruh nyata pada umur 2 dan 10 MST, sedangkan perlakuan aplikasi POC eceng gondok serta interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap tinggi tanaman, disajikan pada Tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk kotoran Itik dan POC Eceng Gondok Umur 2 MST

Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(cm ²).....				
P ₀	12.95	13.64	13.26	13.77	13.40
P ₁	13.15	13.21	13.81	13.42	13.40
P ₂	13.06	13.15	13.50	13.83	13.38
Rataan	13.05 d	13.33c	13.52 b	13.67 a	13.40

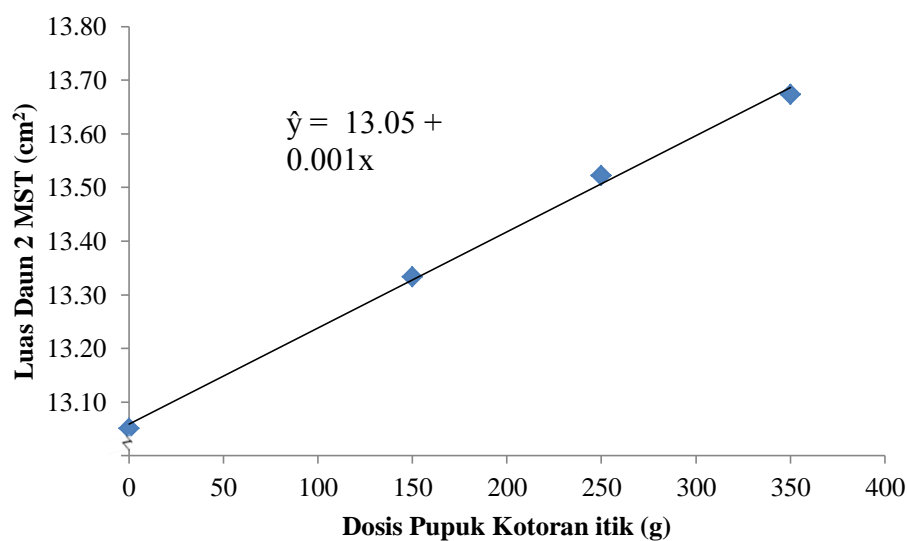
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Pada Tabel 4 dapat dilihat aplikasi pupuk kotoran itik 350 g/polybag (I₃) menghasilkan rata-rata luas daun terbaik yaitu 13.67 cm² berbeda nyata dengan perlakuan (I₂) 250 g/polybag yaitu 13.52 cm², (I₁) 150 g/polybag yaitu 13.33 cm² dan (I₀) tanpa perlakuan yaitu 13.05 cm². Sedangkan untuk aplikasi pemberian POC eceng gondok dan interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan perlakuan pupuk kotoran

itik terhadap pertumbuhan luas daun pepaya California memberikan hasil yang baik. Hal ini diduga dari hasil analisis unsur N yang terkandung dalam pupuk kotoran itik yang relatif tinggi sehingga dapat memberi pengaruh yang nyata. Sesuai dengan pendapat Mardawilis (2004) yang menyatakan bahwa, dengan pemberian Unsur N, tanaman akan banyak mengandung zat hijau daun yang penting dalam proses fotosintesis, mempercepat pertumbuhan, bertambahnya tinggi tanaman, jumlah daun serta luas daun

Hubungan tinggi tanaman pepaya dengan pemberian Pupuk kotoran Itik dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Itik Umur 2 MST

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kotoran itik pada bibit pepaya California membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 13.05 + 0.001x$ dengan nilai $r = 0.99$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa luas daun bibit pepaya California mengalami peningkatan pada setiap dosis pemberian pupuk kotoran Itik dengan dosis 350 g/polybag diperoleh luas daun bibit pepaya California terbaik sedangkan tanaman pepaya California

yang tidak diberikan pupuk kotoran itik menunjukkan luas daun terendah. Hasil tersebut diduga bahan organik yang terkandung dalam kotoran unggas (itik) bermanfaat dalam proses mineralisasi akan melepaskan hara dengan lengkap (N, P, K, Ca, Mg, S dan hara mikro) sehingga dapat meningkatkan kandungan nutrisi tanah. Selain itu kotoran itik juga dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, memperbaiki struktur tanah, tanah menjadi ringan untuk diolah, meningkatkan daya tahan air, permeabilitas tanah menjadi lebih baik serta meningkatkan kapasitas pertukaran kation sehingga mampu mengikat kation menjadi tinggi, akibatnya bila pupuk dengan dosis tinggi hara tanaman tidak mudah tercuci (Azhari, 2011).

Tabel 5. Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk kotoran Itik dan POC Eceng Gondok Umur 10 MST

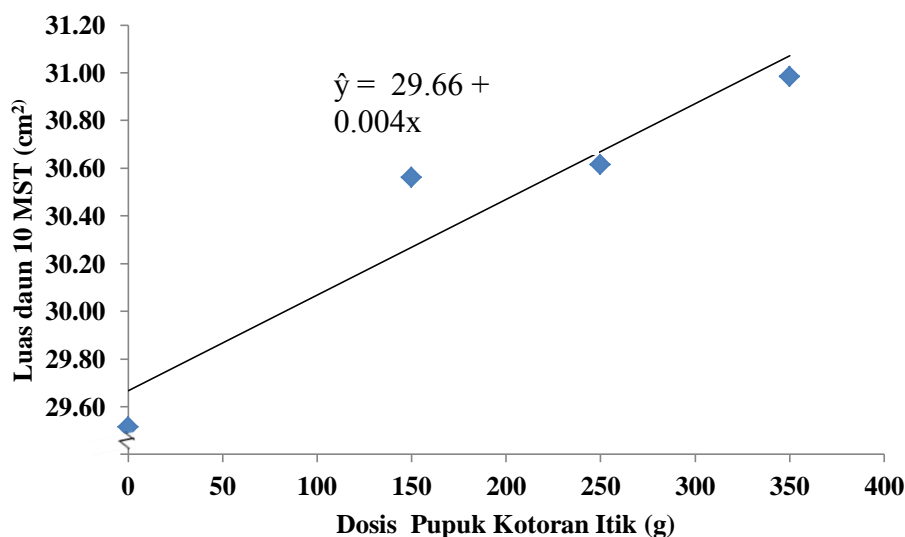
Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(cm ²).....				
P ₀	29.08	29.69	30.64	31.32	30.18
P ₁	28.88	30.69	30.68	30.22	30.12
P ₂	30.58	31.30	30.53	31.40	30.96
Rataan	29.52d	30.56 c	30.62 b	30.98 a	30.42

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

Pada Tabel 5 dapat dilihat aplikasi Pupuk kotoran Itik 350 g/polybag (I₃) menghasilkan rataan luas daun terbaik yaitu 30.98 cm² berbeda nyata dengan perlakuan (I₂) 350 g/polybag yaitu 30.62 cm², (I₁) 150 g/polybag yaitu 30.56 cm² dan (I₀) tanpa perlakuan yaitu 29.52 cm². Sedangkan untuk aplikasi pemberian POC eceng gondok dan interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan perlakuan pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan luas daun pepaya California memberikan hasil yang baik. Hal ini diduga dari hasil analisis unsur N yang terkandung dalam pupuk kotoran itik yang relatif tinggi sehingga dapat memberi pengaruh yang nyata. Sesuai dengan pendapat Rizwan (2005) yang menjelaskan bahwa nitrogen berperan penting dalam organ-organ pertumbuhan seperti pembentukan daun, sehingga dalam penyerapannya akan sinar matahari lebih maksimal terlebih dalam kegiatan fotosintesis.

Hubungan tinggi tanaman pepaya dengan pemberian pupuk kotoran itik dapat dilihat pada Gambar 4



Gambar 4. Hubungan Luas Daun Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Itik Umur 10 MST

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kotoran itik pada bibit pepaya California membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 29.66 + 0.004x$ dengan nilai $r = 0.90$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa luas daun bibit pepaya California mengalami peningkatan pada setiap dosis pemberian pupuk kotoran itik dengan dosis 350 g/polybag diperoleh luas daun terbaik, sedangkan bibit pepaya California yang tidak diberikan pupuk

kotoran itik menunjukkan luas daun bibit terendah. Pengaruh unsur utama yang terkandung dalam pupuk kotoran itik memberikan efek masing-masing dalam pertumbuhan tanaman. Kotoran itik merupakan zat organik yang digunakan sebagai pupuk organik dalam pertanian. Kotoran itik mempunyai kelebihan dalam mempertahankan kesuburan tanah dan melengkapi ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman. Kotoran itik dapat mempengaruhi kandungan nutrisi dalam tanah sehingga dapat mempengaruhi serapan nitrogen dan fosfor. Kotoran itik tergolong pupuk organik dengan kandungan unsur hara yang terdapat dalam kotoran itik bahan kering (BK) 43,04% : nitrogen (N) 1,00 % : P₂O₅ 1,54 % : K₂O 0,26 % : CaO 0,24 % (Firdaus 2012).

Berat Basah Bagian Atas dan Bawah

Data pengamatan berat basah bagian atas dan bawah bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 44 - 47.

Berdasarkan hasil analisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi POC eceng gondok memberikan pengaruh nyata pada pengamatan berat basah bagian bawah, sedangkan perlakuan aplikasi pupuk kotoran itik serta interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata, disajikan pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Berat Basah Bagian Atas Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik

Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(g).....				

P ₀	56.15	58.19	57.45	56.81	57.15
P ₁	57.75	56.44	57.03	57.66	57.22
P ₂	56.68	56.30	59.14	57.91	57.51
Rataan	56.86	56.97	57.87	57.46	57.29

Pada Tabel 6 dapat dilihat berat basah bagian atas terberat pada pemberian POC eceng gondok (P₂) 450 ml/polybag yaitu 57.51 g dan terendah pada perlakuan (P₀) tanpa perlakuan yaitu 57.15 g. Sedangkan terhadap pemberian pupuk kotoran itik terberat pada perlakuan (I₁) 150 g/polybag yaitu 56.97 g dan yang terendah pada perlakuan (I₃) 350 g/polybag yaitu 57.46 g.

Aplikasi POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik serta interkasi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata. Hal ini disebabkan bahwa unsur hara esensial yang dimiliki oleh pupuk organik eceng gondok jumlahnya relatif kecil yaitu 75,8 % bahan organik, 1,5 % nitrogen dan 24,2 % abu sedangkan pada kotoran itik memiliki kandungan bahan kering (BK) 43,04%, Nitrogen 1,00 %, P₂O₅ 1,54 %, K₂O 0,62 % dan CaO 0,24 % sehingga dengan unsur hara esensial yang relatif sedikit akan mengganggu pertumbuhan tanaman. Menurut Yernelis (2011) tanaman dalam pertumbuhannya membutuhkan hara esensial yang cukup banyak, apabila unsur hara tersebut kurang di dalam tanah maka dapat menghambat dan mengganggu pertumbuhan tanaman baik vegetatif maupun generatif. Kekurangan hara esensial tidak dapat digantikan oleh unsur lainnya dan dalam pertumbuhan tanaman unsur hara ini terlibat langsung dalam penyediaan gizi makanan tanaman.

Tabel 7. Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik

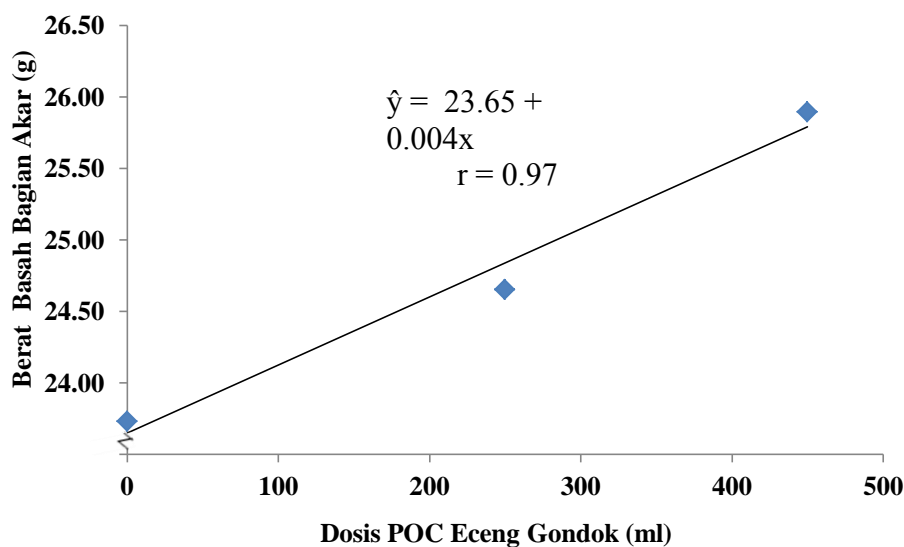
Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(g).....				
P ₀	23.62	22.00	22.08	27.24	23.73 c
P ₁	24.29	25.30	24.39	24.64	24.65 b
P ₂	25.76	25.65	25.41	26.76	25.90 a
Rataan	24.55	24.32	23.96	26.21	24.76

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

Pada Tabel 7 dapat dilihat aplikasi POC eceng gondok 450 ml/polybag (P₂) menghasilkan rata-rata berat basah bagian bawah terberat yaitu 25.90 g berbeda nyata dengan perlakuan (P₁) 250 ml/polybag yaitu 24.65 g dan (P₀) tanpa perlakuan yaitu 23.73 g. Sedangkan perlakuan aplikasi pupuk kotoran itik serta interaksi kedua faktor perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Dalam hal ini pengamatan berat basah bagian bawah menunjukkan hasil yang baik. Diduga dapat terjadi karena unsur N, P dan K yang diserap oleh tanaman sudah mampu untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. POC eceng gondok yang diberikan pada masing-masing perlakuan pada dasarnya mampu meningkatkan pertumbuhan pada tanaman karena unsur N, P dan K yang terkandung di dalamnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Anastasia dkk (2015) eceng gondok mengandung unsur Nitrogen, Posfor dan Kalium yang secara umum berfungsi mempercepat pertumbuhan tanaman, memacu pertumbuhan akar dan mengolah karbohidrat pada tanaman.

Hubungan berat basah bagian bawah bibit pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok

Dari Gambar 5 dapat dilihat bahwa pemberian POC eceng gondok pada bibit pepaya California membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 23.65 + 0.004x$ dengan nilai $r = 0.97$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa berat basah bagian bawah tanaman pepaya California mengalami peningkatan pada setiap dosis pemberian POC eceng gondok dengan dosis 450 ml/polybag diperoleh berat basah bagian bawah tanaman pepaya California terberat, sedangkan tanaman pepaya California yang tidak diberikan POC eceng gondok menunjukkan berat basah bagian bawah tanaman terendah. Pemberian dosis pupuk yang optimal dapat meningkatkan berat segar tanaman. Semakin tinggi N tersedia dalam tanah maka semakin tinggi biomasa total. Menurut Delta (2011) penggunaan pupuk organik selain dapat menambah unsur hara juga memperbaiki sifat fisik. Unsur hara yang tersedia dapat diserap tanaman, karena itu pertumbuhan daun lebih lebar dan fotosintesis terjadi lebih banyak. Hasil

fotosintesis ini digunakan untuk membuat sel-sel batang, daun dan akar sehingga dapat mempengaruhi berat segar tanaman.

Berat Kering Bagian Atas dan Bawah

Data pengamatan berat kering bagian atas dan akar bawah pepaya California dengan pemberian POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 48 - 51.

Berdasarkan hasil analisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa aplikasi POC eceng gondok dan aplikasi pupuk kotoran itik serta interaksi kedua faktor perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat kering bagian atas dan bawah disajikan pada Tabel 8 dan 9.

Tabel 8. Berat Kering Bagian Atas Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik

Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(g).....				
P ₀	12.23	12.19	12.05	11.82	12.07
P ₁	11.87	11.96	12.21	12.18	12.05
P ₂	12.04	12.30	12.30	12.30	12.23
Rataan	12.05	12.15	12.19	12.10	12.12

Pada Tabel 8 dapat dilihat berat kering bagian atas terberat pada pemberian POC eceng gondok (P₂) 450 ml/polybag yaitu 12.23 g dan terendah pada perlakuan (P₁) 250 ml/polybag yaitu 12.05 g. Sedangkan terhadap pemberian pupuk kotoran itik pada perlakuan (I₃) 350 ml/polybag yaitu 12.10 g, (I₂) 250 g/polybag yaitu 12.19, (I₁) 150 g/polybag dan (I₀) tanpa perlakuan yaitu 12.05 g.

Aplikasi POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik serta interkasi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata, hal ini diduga dipengaruhi oleh unsur hara dari kedua perlakuan belum memenuhi kadar unsur hara dalam jumlah yang cukup untuk meningkatkan potensi genetik tanaman seperti bentuk, ukuran, dan berat organ yang dihasilkan. Hal ini ditegaskan oleh Sutrisno (2004) unsur hara dalam jumlah yang optimal dapat menunjang pertumbuhan tanaman. Untuk meningkatkan potensi genetik tanaman seperti bentuk, ukuran dan berat organ dapat dilakukang dengan meningkatkan pemberian unsur hara.

Tabel 9. Berat Kering Bagian Bawah Bibit Pepaya California dengan Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik

Perlakuan	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	Rataan
	.....(g).....				
P ₀	13.33	13.50	14.50	14.17	13.88
P ₁	14.67	14.00	13.67	14.17	14.13
P ₂	13.83	14.50	13.33	14.17	13.96
Rataan	13.94	14.00	13.83	14.17	13.99

Pada Tabel 9 dapat dilihat berat kering bagian bawah terberat pada pemberian POC eceng gondok (P₂) 450 ml/polybag yaitu 13.96 g dan terendah pada perlakuan (P₀) tanpa perlakuan yaitu 13.88 g. Sedangkan pemberian pupuk kotoran itik terberat pada perlakuan (I₃) 350 g/polybag yaitu 14.17 g dan terendah pada perlakuan (I₂) 250 g/polybag yaitu 13.83 g.

Aplikasi POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik serta interkasi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata. Unsur hara yang terkandung pada dosis tertinggi pada kedua perlakuan ternyata masih tidak dapat mencukupi kebutuhan hara tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi tidak optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasibuan (2012) yaitu pertumbuhan tanaman

tidak akan dicapai lebih tinggi dari apa yang dapat diperoleh tanaman yang tumbuh dalam keadaan faktor-faktor yang paling minimum. Hal tersebut didukung oleh pandangan Agustina (2004) yang mengatakan bahwa pemupukan dapat menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik. Tanaman tidak dapat melakukan fungsifologisnya karena kerurangan unsur hara, yang berimbas pada hasil akhir yang dapat diberikan oleh tanaman seperti berat kering.

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok dan Pupuk Kotoran Itik terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya* L).

Pengamatan									
Perlakuan	Tinggi Tanaman 8 MST	Jumlah Daun 6 MST	Diameter Batang 10 MST	Luas Daun 2 MST	Luas Daun 10 MST	Berat Basah Bagian Atas	Berat Basah Bagian Bawah	Berat Kering Bagian Atas	Berat Kering Bagian Bawah
POC Eceng Gondok									
P ₀	16.14c	9.75c	0.93	13.40	30.18	57.15	23.73c	12.07	13.88
P ₁	17.02b	10.17b	0.94	13.40	30.12	57.22	24.65b	12.05	14.13
P ₂	17.57a	10.46a	0.95	13.38	30.96	57.51	25.90a	12.23	13.96
Pupuk Kotoran Itik									
I ₀	16.57	9.61	0.93	13.05d	29.52d	56.86	24.55	12.05	13.94
I ₁	16.57	10.33	0.96	13.33c	30.56c	56.97	24.32	12.15	14.00
I ₂	16.55	10.06	0.94	13.52b	30.62b	57.87	23.96	12.19	13.83
I ₃	17.95	10.50	0.95	13.67a	30.98a	57.45	26.21	12.10	14.17
Kombinasi Perlakuan									
P ₀ I ₀	14.40	8.33	0.89	12.95	29.08	56.15	23.62	12.23	13.33
P ₀ I ₁	17.03	9.67	0.93	13.15	28.88	57.75	24.29	11.87	14.67
P ₀ I ₂	18.28	10.83	0.96	13.06	30.58	56.68	22.10	12.04	13.83
P ₀ I ₃	15.92	10.17	0.95	13.64	29.69	58.19	29.06	12.19	13.50
P ₁ I ₀	16.95	10.67	0.95	13.21	30.69	56.44	25.30	11.96	14.00
P ₁ I ₁	16.83	10.17	0.97	13.15	31.30	56.30	25.65	11.30	14.50
P ₁ I ₂	17.08	10.00	0.96	13.26	30.64	57.45	24.46	12.05	14.50
P ₁ I ₃	15.70	10.00	0.92	13.81	30.68	57.03	25.94	12.21	13.67
P ₂ I ₀	16.87	10.17	0.93	13.50	30.53	59.14	23.65	12.30	13.33
P ₂ I ₁	17.17	10.50	0.94	13.77	31.32	56.81	27.24	11.82	14.17
P ₂ I ₂	18.40	10.33	0.96	13.42	30.22	57.66	24.64	12.18	14.17
P ₂ I ₃	18.28	10.67	0.95	13.83	31.40	57.91	26.76	12.30	14.17
KK (%)	0.05	0.04	0.02	0.02	0.04	0.03	0.05	0.02	0.04

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

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian POC eceng gondok berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi bibit umur 8 MST menghasilkan jumlah daun tertinggi 17.57 cm, jumlah daun umur 6 MST menghasilkan jumlah daun terbanyak 10.17 helai dan berat basah bagian bawah menghasilkan berat basah bagian bawah terberat 25.90 g.
2. Pemberian pupuk kotoran itik berpengaruh terhadap pertumbuhan luas daun umur 2 MST menghasilkan luas daun terluas 13.67 cm² dan 10 MST menghasilkan luas daun terluas 30.98 cm².
3. Tidak ada interaksi pemberian antara POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan dosis POC eceng gondok dan pupuk kotoran itik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit pepaya California.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. 2004. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees). Embryo Vol 5. No.2. Fakultas Pertanian Unijoyo. Jawa Tengah.
- Alen, S. P., 2012. Pemanfaatan Limbah Eceng Gondok. [http://www. Sobat Bumi. com/solusi/-view/87/Pemanfaatan Eceng Gondok](http://www.SobatBumi.com/solusi/-view/87/Pemanfaatan-Eceng-Gondok).
- Andi. 2010. Manfaat Pemberian Pupuk Kandang. [https://Andyjalur.files.Wordpress.com/2010/08/ Proposal-Penelitian-_Asep-Subandi.pdf](https://Andyjalur.files.Wordpress.com/2010/08/Proposal-Penelitian-_Asep-Subandi.pdf).
- Andry. 2008. Analisis Pendapatan Usaha Tani dan Saluran Pemasaran Pepaya California. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/1392/A08app.pdf;jsessionid=8144101F3EBDE368F6C396BAE81DA8B2?sequence=5>
- Anastasia. R. M., D. Pandiangan., P. Siahaan dan A. M. Tangapo., 2015. Pengujian Pupuk Organik Cair dari Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*). Jurnal Mipa Unsrat Online, Vol. IV, No. 1.
- Azhari. 2011. Kandungan Hara Kotoran Itik <https://Azhari177.files.Wordpress.com/2010/15/>.
- Barus dan W. Syukri, 2008. Botani Tanaman Pepaya Jurnal Penelitian Universitas Sumatera Utara.
- BPS. 2018. <https://www.bps.go.id>.
- Delta. 2011. Kajian Pupuk Organik Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Putih serta Bayam Merah. Jurnal Penelitian Skripsi Universitas Sebelas Maret Surakarta Program Studi Agronomi.
- Esdu. 2011. Manfaat Kandungan Nitrogen terhadap Tanaman-<https://nitrogen-php-wordpress.com/2011/10/04/nitrogen>.
- Farhan. 2005. Interaksi Pupuk dalam Pembibitan <https://farhanzone.wordpress.Com/2009/12/07/>.
- Firdaus. 2012. Analisis Kandungan Hara dalam Kotoran Itik. Penebar Swadaya.
- Gunawan. 2011. Pemanfaatan Eceng Gondok (*E. crassipes*) sebagai Bahan Pupuk Cair. Jurnal UNDIP.
- Gusfi, A. 2019. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica papaya* L.) Varietas California. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
- Hamzah, A. 2014. 9 Jurus Sukses Bertanam Pepaya California; penyunting, Tinton.- Cet.-Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Hasibuan, B. E. 2012. Kesuburan Tanah dan Pemupukan (II. Pemupukan). Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan
- Herwan, S. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Eceng Gondok dan Pupuk NPKMg 13-8-27-4 terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya Kalifornia (*Carica papaya* L.). Penelitian Skripsi Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara Program Studi Agroteknologi.

- Hikmat. 2013. Deskripsi Tentang Buah Pepaya <http://hikmat.web.id/kesehatan/deskripsi-tentang-buah-pepaya/2013/12/html>.
- Ilham. 2014. Analisis Usaha Pepaya California <http://worldmeco.wordpress.com/2014/02/10/makalah-budidaya-dan-analisis-usaha-pepaya-california>.
- Imam, F., 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung. Jurnal Hort. Vol. 27 No. 1 Juni 2017 : 69-78
- Latif. 2007. Tata Cara Pembuatan POC Organik Jurnal Online Agroekoteknologi ISSN No. 3339- 6498 Vol.3, No.1: 313-324.
- Lumbangaol. 2008. Deskripsi Buah Pepaya <http://gaollumban.jurnal-pepaya-/2008.html>.
- Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk, Pupuk Akar. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 Hlm.
- Mardawilis. 2004. Pemanfaatan Tanaman Optimal dan Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen pada Beberapa Varietas Jagung Manis di Lahan Kering. Jurnal Dinamika Pertanian. Vol. XIX (3). Pekanbaru.
- Musofie, A. 2004. Pembuatan Pupuk Organik dengan Limbah Kandang Ternak. Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Muyas. 2013. Syarat Tumbuh Tanaman Pepaya <http://Muyase/2013/05/syarat-tumbuh-tanaman-pepaya.html>.
- Novita, D. 2012. Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Bebek terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau pada Media Gambut. Skripsi Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Tanjung Pura Pontianak.
- Purwanto. 2008. Pupuk Nitrogen dan Kandungannya Penebar Swadaya Bandung.
- Rauf, W. A., T. Syamsuddin dan R. S. Sihombing. 2000. Peranan Pupuk NPK pada Tanaman Padi. Jurnal LPTP. 1 (1) 1-9.
- Rizwan. 2005. Pembuatan Pupuk Organik dengan Limbah Kandang Ternak. Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta
- Sitadewi, E. H. 2007. Pengolahan Bahan Organik Enceng Gondok Menjadi Media Tumbuh untuk Mendukung Pertanian Organik. Jurnal Teknologi Lingkungan. 8 (3) : 229-234
- Sunpride. 2013. Produk Pepaya California. <http://www.sunpride.co.id/produk/pepaya-california/2013/02> html.
- Sury. 2013. Klasifikasi Tanaman Pepaya. <http://www.sury.co.id/2013/12/Klasifikasi-Tanaman-Pepaya.html>.
- Sutrisno. 2004. Efektivitas Pupuk PK dan Frekuensi Pemberian Pupuk dalam Meningkatkan Serapan Hara dan Produksi Kacang Tanah di Lahan Kering Alfisol. Ilmu Pertanian Vol. 11 No. 2 : 11-24.
- Suwahyono dan Untung. 2011. Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Usman, S., Rahardjo dan M. Sutisna. 2012. Serapan Nitrogen dan Fosfor

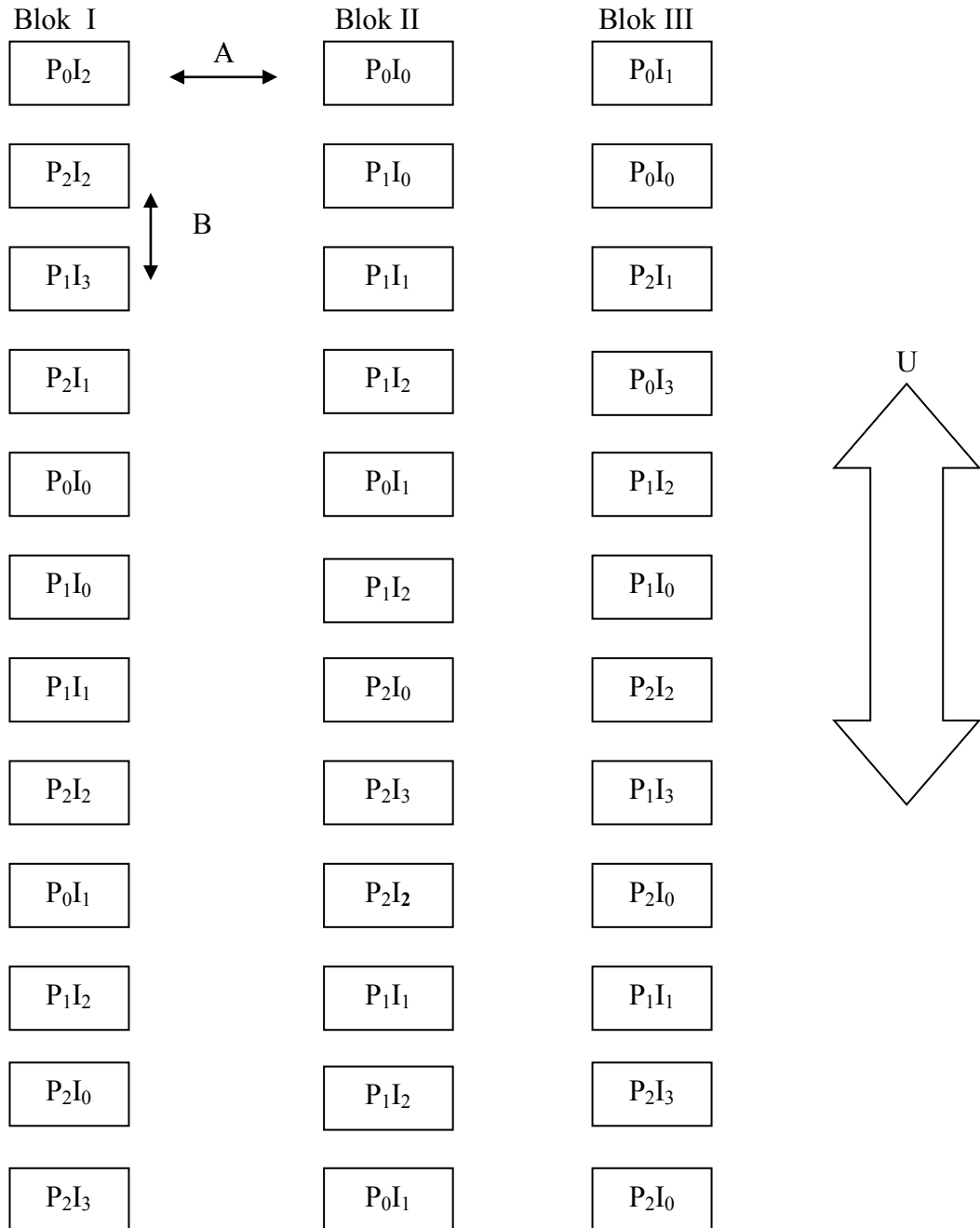
Tanaman Eceng Gondok sebagai Sumberdaya Pakan pada “perairan” yang Mendapatkan Kotoran Itik. *Animal Agriculture Journal*, Vol. 1. No.1, 2012, p 797-805 Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Yanuarismah, 2012. Pengaruh Kompos Enceng Gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.), Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhamadiyah.

Yernelis, S. 2011. Pengaruh Bokhasi Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Palembang.

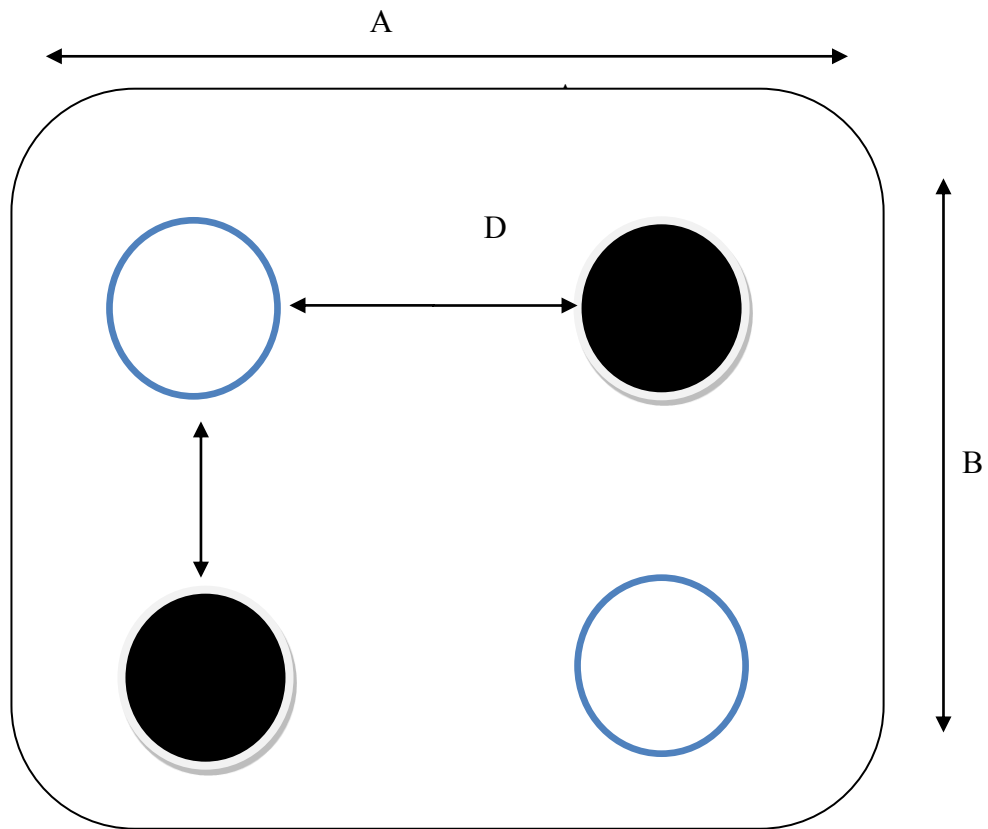
LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : a. Jarak antar Plot 40 cm
 b. Jarak antar Ulangan 100 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman Penelitian



Keterangan : A : Lebar Plot

B : Panjang Plot

C : Jarak Plot ke Tanaman Sampel 10 cm

D : Jarak Plot ke Tanaman Sampel 20 cm

○ : Bukan Tanaman Sampel

● : Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Pepaya California

Asal	: Amerika Tengah dan Karibia
Silsilah	: persilangan tetua betina M0-1 dan tetua jantan Meksiko
Golongan varietas	: bersari bebas
Bentuk penampang batang	: bulat
Diameter batang	: 4,8–5,6 cm
Warna batang	: coklat keabu-abuan
Bentuk daun	: menjari bergerigi
Ukuran daun	: panjang 68–77 cm, lebar 42–51 cm
Warna daun	: hijau
Warna tangkai daun	: hijau muda
Bentuk bunga sempurna	: lonjong
Warna kelopak bunga sempurna	: hijau muda
Warna mahkota bunga sempurna	: putih krem
Warna kepala putik	: hijau keputihan
Warna benang sari	: kuning oranye
Warna poros bunga	: hijau
Tipe pembungaan	: hermiprodit
Tinggi buah pertama	: 46–60 cm
Umur mulai berbunga	: 75–90 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 225–240 hari setelah tanam
Bentuk buah	: memanjang lonjong
Ukuran buah	: panjang 21,0–30,0 cm, diameter 9,5–10,7 cm
Warna kulit buah pada stadia muda	: hijau tua
Warna kulit buah masak	: kuning kehijauan
Warna daging buah	: kuning oranye
Bentuk rongga dalam buah	: bintang sudut lima
Rasa daging buah	: manis
Ketebalan daging buah	: 2,5–4,5 cm
Aroma daging buah	: harum
Bentuk biji	: lonjong
Warna biji	: abu-abu
Berat 1.000 biji	: 20,1–25,0 g
Kandungan air	: 83,79–85,44 %
Padatan total terlarut	: 10–14 0 brix
Kandungan vitamin C	: 43,40–57,25 mg/100 g
Kekerasan daging buah masak	: 0,5–0,7 g/mm
Kekerasan kulit buah masak	: 0,68–0,88 g/mm
Berat per buah	: 500–950 g

Lampiran 4. Tinggi Bibit Pepaya California Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	4.55	4.35	4.50	13.40	4.47
P ₀ I ₁	5.00	4.75	5.10	14.85	4.95
P ₀ I ₂	5.15	4.45	5.25	14.85	4.95
P ₀ I ₃	4.80	4.75	4.80	14.35	4.78
P ₁ I ₀	5.10	4.20	4.00	13.30	4.43
P ₁ I ₁	5.15	4.75	5.10	15.00	5.00
P ₁ I ₂	5.35	5.15	4.50	15.00	5.00
P ₁ I ₃	5.10	4.25	4.35	13.70	4.57
P ₂ I ₀	5.05	4.90	4.80	14.75	4.92
P ₂ I ₁	4.50	4.90	4.30	13.70	4.57
P ₂ I ₂	5.35	4.65	5.00	15.00	5.00
P ₂ I ₃	4.50	4.55	5.25	14.30	4.77
Total	59.60	55.65	56.95	172.20	57.40

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.68	0.34	3.34 tn	3.44
Perlakuan	11	1.59	0.14	1.44 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.04	0.02	0.18 tn	3.44
P-linier	1	0.33	0.33	3.31 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.05	0.05	0.50 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.29	0.10	0.95 tn	3.05
I-Linier	1	0.00	0.00	0.01 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.30
Interaksi	6	1.27	0.21	2.10 tn	2.55
Galat	22	2.22	0.10		
Total	35	6.46			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.04 %

Lampiran 6. Tinggi Bibit Pepaya California Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	7.35	7.90	7.65	22.90	7.63
P ₀ I ₁	7.85	7.80	7.70	23.35	7.78
P ₀ I ₂	7.90	7.95	8.40	24.25	8.08
P ₀ I ₃	7.30	8.00	7.75	23.05	7.68
P ₁ I ₀	7.75	8.10	8.00	23.85	7.95
P ₁ I ₁	7.75	7.65	8.10	23.50	7.83
P ₁ I ₂	7.90	8.25	7.75	23.90	7.97
P ₁ I ₃	7.95	7.75	8.00	23.70	7.90
P ₂ I ₀	7.65	8.00	7.85	23.50	7.83
P ₂ I ₁	8.00	8.00	8.05	24.05	8.02
P ₂ I ₂	7.95	8.10	7.85	23.90	7.97
P ₂ I ₃	8.25	7.95	8.05	24.25	8.08
Total	93.60	95.45	95.15	284.20	94.73

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.16	0.08	2.00 tn	3.44
Perlakuan	11	0.70	0.06	1.57 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.23	0.11	2.82 tn	3.44
P-linier	1	0.14	0.14	3.53 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.02 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.11	0.04	0.89 tn	3.05
I-Linier	1	0.14	0.14	3.48 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.03	0.03	0.74 tn	4.30
Interaksi	6	0.36	0.06	1.50 tn	2.55
Galat	22	0.89	0.04		
Total	35	2.76			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 0.02 %

Lampiran 8. Tinggi Bibit Pepaya California Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	9.90	9.95	10.25	30.10	10.03
P ₀ I ₁	10.10	10.25	10.10	30.45	10.15
P ₀ I ₂	10.40	10.85	10.90	32.15	10.72
P ₀ I ₃	9.90	10.85	10.10	30.85	10.28
P ₁ I ₀	10.25	11.20	10.50	31.95	10.65
P ₁ I ₁	10.25	10.10	11.15	31.50	10.50
P ₁ I ₂	10.75	11.25	9.95	31.95	10.65
P ₁ I ₃	10.85	10.25	11.00	32.10	10.70
P ₂ I ₀	10.90	11.20	10.65	32.75	10.92
P ₂ I ₁	11.25	11.20	11.25	33.70	11.23
P ₂ I ₂	10.50	11.60	10.60	32.70	10.90
P ₂ I ₃	11.35	10.85	6.25	28.45	9.48
Total	126.40	129.55	122.70	378.65	126.22

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					α 0.05
Blok	2	1.96	0.98	1.21 tn	3.44
Perlakuan	11	7.26	0.66	0.82 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.95	0.48	0.59 tn	3.44
P-linier	1	0.17	0.17	0.21 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.16	0.16	0.20 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.25	0.08	0.10 tn	3.05
I-Linier	1	0.33	0.33	0.41 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.26	0.26	0.32 tn	4.30
Interaksi	6	6.06	1.01	1.25 tn	2.55
Galat	22	17.79	0.81		
Total	35	35.19			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 0.06 %

Lampiran 10. Tinggi Bibit Pepaya California Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	13.85	14.60	14.75	43.20	14.40
P ₀ I ₁	18.10	17.00	16.00	51.10	17.03
P ₀ I ₂	20.35	17.50	17.00	54.85	18.28
P ₀ I ₃	15.50	16.00	16.25	47.75	15.92
P ₁ I ₀	20.35	15.00	15.50	50.85	16.95
P ₁ I ₁	19.10	16.90	14.50	50.50	16.83
P ₁ I ₂	18.00	16.75	16.50	51.25	17.08
P ₁ I ₃	14.50	17.25	15.35	47.10	15.70
P ₂ I ₀	18.75	16.75	15.10	50.60	16.87
P ₂ I ₁	18.85	16.75	15.90	51.50	17.17
P ₂ I ₂	19.90	19.05	16.25	55.20	18.40
P ₂ I ₃	18.75	19.95	16.15	54.85	18.28
Total	216.00	203.50	189.25	608.75	202.92

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	29.86	14.93	8.40 *	3.44
Perlakuan	11	44.59	4.05	2.28 *	2.26
POC Eceng Gondok	2	12.99	6.49	3.66 *	3.44
P-linier	1	16.25	16.25	9.14 *	4.30
P-Kuadratik	1	0.30	0.30	0.17 tn	4.30
Kotoran Itik	3	12.41	4.14	2.33 tn	3.05
I-Linier	1	5.72	5.72	3.22 tn	4.30
I-Kuadratik	1	3.33	3.33	1.88 tn	4.30
Interaksi	6	19.20	3.20	1.80 tn	2.55
Galat	22	39.08	1.78		
Total	35	183.71			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.05 %

Lampiran 12. Tinggi Bibit Pepaya California Umur 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	20.00	21.25	21.75	63.00	21.00
P ₀ I ₁	23.50	22.10	21.40	67.00	22.33
P ₀ I ₂	24.85	22.15	22.50	69.50	23.17
P ₀ I ₃	22.50	22.00	22.50	67.00	22.33
P ₁ I ₀	25.35	20.45	20.65	66.45	22.15
P ₁ I ₁	24.10	22.25	20.10	66.45	22.15
P ₁ I ₂	23.15	22.15	21.80	67.10	22.37
P ₁ I ₃	21.70	22.75	20.35	64.80	21.60
P ₂ I ₀	24.00	21.65	20.00	65.65	21.88
P ₂ I ₁	23.55	21.65	22.00	67.20	22.40
P ₂ I ₂	25.25	24.15	21.60	71.00	23.67
P ₂ I ₃	24.15	24.45	22.20	70.80	23.60
Total	282.10	267.00	256.85	805.95	268.65

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibir Pepaya California Umur 10 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					α 0.05
Blok	2	26.91	13.45	10.27 *	3.44
Perlakuan	11	19.90	1.81	1.38 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	8.71	4.36	3.32 tn	3.44
P-linier	1	3.64	3.64	2.78 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.06	0.06	0.05 tn	4.30
Kotoran Itik	3	2.78	0.93	0.71 tn	3.05
I-Linier	1	2.85	2.85	2.17 tn	4.30
I-Kuadratik	1	2.54	2.54	1.94 tn	4.30
Interaksi	6	8.41	1.40	1.07 tn	2.55
Galat	22	28.88	1.31		
Total	35	104.68			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.03 %

Lampiran 14. Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(helai).....				
P ₀ I ₀	3.0	3.5	3.0	9.50	3.17
P ₀ I ₁	3.5	3.0	3.5	10.00	3.33
P ₀ I ₂	3.5	3.5	3.5	10.50	3.50
P ₀ I ₃	3.5	3.0	3.5	10.00	3.33
P ₁ I ₀	3.5	3.0	3.0	9.50	3.17
P ₁ I ₁	3.5	2.5	3.5	9.50	3.17
P ₁ I ₂	3.0	3.5	3.0	9.50	3.17
P ₁ I ₃	3.0	3.0	2.5	8.50	2.83
P ₂ I ₀	3.5	3.0	2.5	9.00	3.00
P ₂ I ₁	3.0	3.0	3.0	9.00	3.00
P ₂ I ₂	3.0	3.5	3.0	9.50	3.17
P ₂ I ₃	3.5	3.5	3.5	10.50	3.50
Total	39.50	38.00	37.50	115.00	38.33

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.18	0.09	0.92 tn	3.44
Perlakuan	11	1.31	0.12	1.21 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.53	0.26	2.70 tn	3.44
P-linier	1	0.13	0.13	1.28 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.12	0.12	1.18 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.18	0.06	0.62 tn	3.05
I-Linier	1	0.10	0.10	1.06 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.19	0.19	1.92 tn	4.30
Interaksi	6	0.60	0.10	1.02 tn	2.55
Galat	22	2.15	0.10		
Total	35	5.48			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.07 %

Lampiran 16. Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(helai).....				
P ₀ I ₀	4.5	5.5	5.0	15.00	5.00
P ₀ I ₁	6.0	6.0	7.0	19.00	6.33
P ₀ I ₂	7.0	6.5	6.5	20.00	6.67
P ₀ I ₃	7.0	5.5	7.0	19.50	6.50
P ₁ I ₀	6.5	7.0	5.5	19.00	6.33
P ₁ I ₁	6.0	5.5	6.5	18.00	6.00
P ₁ I ₂	6.0	7.0	5.5	18.50	6.17
P ₁ I ₃	6.0	6.0	5.0	17.00	5.67
P ₂ I ₀	6.0	5.5	6.5	18.00	6.00
P ₂ I ₁	6.5	5.5	6.0	18.00	6.00
P ₂ I ₂	6.5	6.5	6.0	19.00	6.33
P ₂ I ₃	7.0	6.0	7.0	20.00	6.67
Total	75.00	72.50	73.50	221.00	73.67

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.26	0.13	0.37 tn	3.44
Perlakuan	11	7.14	0.65	1.81 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	1.03	0.51	1.43 tn	3.44
P-linier	1	1.39	1.39	3.87 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.05 tn	4.30
Kotoran Itik	3	1.06	0.35	0.98 tn	3.05
I-Linier	1	0.15	0.15	0.42 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.06 tn	4.30
Interaksi	6	5.06	0.84	2.35 tn	2.55
Galat	22	7.90	0.36		
Total	35	24.02			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 0.06 %

Lampiran 18. Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(helai).....				
P ₀ I ₀	8.0	8.5	8.5	25.00	8.33
P ₀ I ₁	9.0	9.5	10.5	29.00	9.67
P ₀ I ₂	11.0	10.5	11.0	32.50	10.83
P ₀ I ₃	11.0	9.0	10.5	30.50	10.17
P ₁ I ₀	11.0	10.5	10.5	32.00	10.67
P ₁ I ₁	10.5	11.0	9.0	30.50	10.17
P ₁ I ₂	9.5	10.5	10.0	30.00	10.00
P ₁ I ₃	10.0	10.5	9.5	30.00	10.00
P ₂ I ₀	9.0	11.0	10.5	30.50	10.17
P ₂ I ₁	10.5	10.5	10.5	31.50	10.50
P ₂ I ₂	10.5	10.5	10.0	31.00	10.33
P ₂ I ₃	11.0	10.0	11.0	32.00	10.67
TOTAL	121.00	122.00	121.50	364.50	121.50

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.04	0.02	0.04 tn	3.44
Perlakuan	11	14.19	1.29	2.85 *	2.26
POC Eceng Gondok	2	4.08	2.04	4.50 *	3.44
P-linier	1	4.01	4.01	8.87 *	4.30
P-Kuadratik	1	0.04	0.04	0.09 tn	4.30
Kotoran Itik	3	3.04	1.01	2.24 tn	3.05
I-Linier	1	1.93	1.93	4.26 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.13	0.13	0.29 tn	4.30
Interaksi	6	7.07	1.18	2.60 *	2.55
Galat	22	9.96	0.45		
Total	35	44.49			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.04 %

Lampiran 20. Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(helai).....				
P ₀ I ₀	14.0	12.5	13.5	40.00	13.33
P ₀ I ₁	15.0	14.5	14.5	44.00	14.67
P ₀ I ₂	14.0	14.0	13.5	41.50	13.83
P ₀ I ₃	12.0	13.5	15.0	40.50	13.50
P ₁ I ₀	14.5	12.5	15.0	42.00	14.00
P ₁ I ₁	15.5	13.5	14.5	43.50	14.50
P ₁ I ₂	14.5	14.5	14.5	43.50	14.50
P ₁ I ₃	14.0	13.5	13.5	41.00	13.67
P ₂ I ₀	13.5	14.0	12.5	40.00	13.33
P ₂ I ₁	13.5	15.5	13.5	42.50	14.17
P ₂ I ₂	15.0	13.5	14.0	42.50	14.17
P ₂ I ₃	14.5	14.0	14.0	42.50	14.17
Total	170.00	165.50	168.00	503.50	167.83

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.85	0.42	0.58 tn	3.44
Perlakuan	11	6.91	0.63	0.86 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.52	0.26	0.36 tn	3.44
P-linier	1	0.06	0.06	0.08 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.46	0.46	0.64 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.39	0.13	0.18 tn	3.05
I-Linier	1	0.08	0.08	0.12 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.13	0.13	0.18 tn	4.30
Interaksi	6	6.00	1.00	1.38 tn	2.55
Galat	22	15.99	0.73		
Total	35	31.39			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.06 %

Lampiran 22. Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(helai).....				
P ₀ I ₀	18.0	15.5	17.5	51.00	17.00
P ₀ I ₁	18.5	18.5	19.5	56.50	18.83
P ₀ I ₂	19.0	19.0	17.5	55.50	18.50
P ₀ I ₃	16.5	18.5	20.5	55.50	18.50
P ₁ I ₀	19.5	17.5	20.0	57.00	19.00
P ₁ I ₁	20.5	17.5	19.5	57.50	19.17
P ₁ I ₂	19.5	19.5	19.5	58.50	19.50
P ₁ I ₃	18.5	18.0	19.0	55.50	18.50
P ₂ I ₀	18.5	18.0	18.0	54.50	18.17
P ₂ I ₁	17.5	20.5	20.0	58.00	19.33
P ₂ I ₂	20.0	18.5	19.0	57.50	19.17
P ₂ I ₃	19.0	19.5	18.5	57.00	19.00
Total	225.00	220.50	228.50	674.00	224.67

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	2.68	1.34	1.11 tn	3.44
Perlakuan	11	14.89	1.35	1.12 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	5.39	2.69	2.22 tn	3.44
P-linier	1	0.13	0.13	0.10 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.56	0.56	0.46 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.51	0.17	0.14 tn	3.05
I-Linier	1	3.04	3.04	2.51 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.19	0.19	0.15 tn	4.30
Interaksi	6	8.99	1.50	1.24 tn	2.55
Galat	22	26.65	1.21		
Total	35	63.02			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 0.06 %

Lampiran 24. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	0.20	0.20	0.20	0.60	0.20
P ₀ I ₁	0.20	0.20	0.35	0.75	0.25
P ₀ I ₂	0.20	0.36	0.20	0.76	0.25
P ₀ I ₃	0.37	0.20	0.20	0.77	0.26
P ₁ I ₀	0.37	0.20	0.20	0.77	0.26
P ₁ I ₁	0.35	0.20	0.33	0.88	0.29
P ₁ I ₂	0.20	0.35	0.35	0.90	0.30
P ₁ I ₃	0.20	0.35	0.20	0.75	0.25
P ₂ I ₀	0.20	0.20	0.35	0.75	0.25
P ₂ I ₁	0.20	0.20	0.35	0.75	0.25
P ₂ I ₂	0.20	0.20	0.25	0.65	0.22
P ₂ I ₃	0.35	0.20	0.27	0.82	0.27
Total	3.04	2.86	3.25	9.15	3.05

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					α 0.05
Blok	2	0.01	0.00	0.46 tn	3.44
Perlakuan	11	0.03	0.00	0.33 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.01	0.00	0.53 tn	3.44
P-linier	1	0.00	0.00	0.30 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.42 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.00	0.00	0.18 tn	3.05
I-Linier	1	0.00	0.00	0.06 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.72 tn	4.30
Interaksi	6	0.01	0.00	0.35 tn	2.55
Galat	22	0.15	0.01		
Total	35	0.22			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 0.21 %

Lampiran 26. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	0.30	0.30	0.43	1.03	0.34
P ₀ I ₁	0.45	0.45	0.30	1.20	0.40
P ₀ I ₂	0.30	0.30	0.30	0.90	0.30
P ₀ I ₃	0.30	0.43	0.30	1.03	0.34
P ₁ I ₀	0.32	0.43	0.45	1.20	0.40
P ₁ I ₁	0.45	0.45	0.45	1.35	0.45
P ₁ I ₂	0.45	0.30	0.45	1.20	0.40
P ₁ I ₃	0.31	0.30	0.30	0.91	0.30
P ₂ I ₀	0.45	0.30	0.33	1.08	0.36
P ₂ I ₁	0.45	0.30	0.30	1.05	0.35
P ₂ I ₂	0.33	0.30	0.30	0.93	0.31
P ₂ I ₃	0.34	0.45	0.33	1.12	0.37
Total	4.44	4.31	4.24	12.99	4.33

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.00	0.00	0.20 tn	3.44
Perlakuan	11	0.07	0.01	1.40 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.02	0.01	1.85 tn	3.44
P-linier	1	0.00	0.00	0.23 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.33 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.00	0.00	0.14 tn	3.05
I-Linier	1	0.00	0.00	0.23 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.01	0.01	1.35 tn	4.30
Interaksi	6	0.05	0.01	1.88 tn	2.55
Galat	22	0.10	0.00		
Total	35	0.25			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.12 %

Lampiran 28. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan	Jumlah	Rataan
-----------	---------	--------	--------

	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	0.50	0.50	0.50	1.50	0.50
P ₀ I ₁	0.70	0.50	0.50	1.70	0.57
P ₀ I ₂	0.50	0.50	0.50	1.50	0.50
P ₀ I ₃	0.50	0.70	0.70	1.90	0.63
P ₁ I ₀	0.50	0.50	0.50	1.50	0.50
P ₁ I ₁	0.70	0.70	0.70	2.10	0.70
P ₁ I ₂	0.50	0.70	0.70	1.90	0.63
P ₁ I ₃	0.50	0.50	0.50	1.50	0.50
P ₂ I ₀	0.50	0.53	0.50	1.53	0.51
P ₂ I ₁	0.50	0.50	0.70	1.70	0.57
P ₂ I ₂	0.70	0.50	0.50	1.70	0.57
P ₂ I ₃	0.50	0.70	0.70	1.90	0.63
Total	6.60	6.83	7.00	20.43	6.81

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.01	0.00	0.48 tn	3.44
Perlakuan	11	0.16	0.01	2.04 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.04	0.02	3.10 tn	3.44
P-linier	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.03	0.03	3.98 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.02	0.01	1.00 tn	3.05
I-Linier	1	0.01	0.01	0.89 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.54 tn	4.30
Interaksi	6	0.09	0.02	2.21 tn	2.55
Galat	22	0.15	0.01		
Total	35	0.51			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 0.10 %

Lampiran 30. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	0.75	0.74	0.74	2.22	0.74
P ₀ I ₁	0.74	0.75	0.75	2.24	0.75
P ₀ I ₂	0.75	0.75	0.75	2.25	0.75
P ₀ I ₃	0.76	0.75	0.74	2.25	0.75
P ₁ I ₀	0.76	0.77	0.73	2.26	0.75
P ₁ I ₁	0.74	0.79	0.75	2.28	0.76
P ₁ I ₂	0.75	0.75	0.76	2.26	0.75
P ₁ I ₃	0.75	0.78	0.74	2.27	0.76
P ₂ I ₀	0.77	0.73	0.76	2.25	0.75
P ₂ I ₁	0.75	0.73	0.75	2.22	0.74
P ₂ I ₂	0.75	0.75	0.75	2.25	0.75
P ₂ I ₃	0.77	0.76	0.76	2.29	0.76
Total	9.02	9.03	8.96	27.01	0.75

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Pepaya California Umur 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.00	0.00	1.51 tn	3.44
Perlakuan	11	0.00	0.00	1.51 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.00	0.00	0.20 tn	3.44
P-linier	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.53 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.00	0.00	1.96 tn	3.05
I-Linier	1	0.00	0.00	3.64 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.05 tn	4.30
Interaksi	6	0.00	0.00	1.72 tn	2.55
Galat	22	0.00	0.00		
Total	35	0.01			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.03 %

Lampiran 32. Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
P ₀ I ₀	0.88	0.88	0.93	2.68	0.89
P ₀ I ₁	0.94	0.95	0.89	2.78	0.93
P ₀ I ₂	0.95	0.96	0.99	2.89	0.96
P ₀ I ₃	0.93	0.98	0.96	2.86	0.95
P ₁ I ₀	0.97	0.95	0.93	2.85	0.95
P ₁ I ₁	0.97	0.97	0.97	2.91	0.97
P ₁ I ₂	0.90	0.98	0.99	2.87	0.96
P ₁ I ₃	0.93	0.91	0.93	2.76	0.92
P ₂ I ₀	0.95	0.95	0.90	2.80	0.93
P ₂ I ₁	0.90	0.97	0.95	2.82	0.94
P ₂ I ₂	0.94	0.96	1.00	2.89	0.96
P ₂ I ₃	0.94	0.97	0.95	2.86	0.95
TOTAL	11.18	11.41	11.37	33.95	11.32

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 10 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.00	0.00	1.69 tn	3.44
Perlakuan	11	0.02	0.00	1.98 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.00	0.00	3.33 tn	3.44
P-linier	1	0.00	0.00	4.13 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.37 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.00	0.00	1.12 tn	3.05
I-Linier	1	0.00	0.00	1.22 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.41 tn	4.30
Interaksi	6	0.01	0.00	1.95 tn	2.55
Galat	22	0.02	0.00		
Total	35	0.06			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.02 %

Lampiran 34. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm ²).....				
P ₀ I ₀	13.21	12.88	12.75	38.84	12.95
P ₀ I ₁	13.27	13.09	13.09	39.45	13.15
P ₀ I ₂	13.09	12.93	13.15	39.17	13.06
P ₀ I ₃	13.39	14.07	13.46	40.92	13.64
P ₁ I ₀	13.21	13.21	13.21	39.63	13.21
P ₁ I ₁	13.64	13.06	12.75	39.45	13.15
P ₁ I ₂	13.17	13.21	13.39	39.78	13.26
P ₁ I ₃	13.39	13.39	14.64	41.43	13.81
P ₂ I ₀	13.64	13.39	13.46	40.49	13.50
P ₂ I ₁	13.67	13.94	13.70	41.31	13.77
P ₂ I ₂	13.39	13.46	13.39	40.25	13.42
P ₂ I ₃	13.72	13.85	13.93	41.50	13.83
Total	160.82	160.48	160.93	482.23	13.40

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Pepaya California Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					α 0.05
Blok	2	0.01	0.05	0.05 tn	3.44
Perlakuan	11	3.19	0.29	3.20 *	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.00	0.00	0.01 tn	3.44
P-linier	1	0.00	0.00	0.03 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.30
Kotoran Itik	3	1.94	0.65	7.13 *	3.05
I-Linier	1	1.42	1.42	15.71 *	4.30
I-Kuadratik	1	0.03	0.03	0.32 tn	4.30
Interaksi	6	1.25	0.21	2.29 tn	2.55
Galat	22	2.00	0.09		
Total	35				

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.02 %

Lampiran 36. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm ²).....				
P ₀ I ₀	15.22	15.24	15.04	45.50	15.17
P ₀ I ₁	15.19	15.29	16.47	46.95	15.65
P ₀ I ₂	14.77	15.20	16.11	46.07	15.36
P ₀ I ₃	15.29	17.40	15.90	48.58	16.19
P ₁ I ₀	15.60	16.26	16.26	48.13	16.04
P ₁ I ₁	16.17	15.04	15.04	46.26	15.42
P ₁ I ₂	15.20	15.04	16.87	47.11	15.70
P ₁ I ₃	15.29	15.38	16.84	47.51	15.84
P ₂ I ₀	15.98	15.04	16.88	47.91	15.97
P ₂ I ₁	15.50	15.50	15.92	46.92	15.64
P ₂ I ₂	15.84	16.54	16.26	48.64	16.21
P ₂ I ₃	16.14	15.87	16.73	48.74	16.25
Total	186.18	187.80	194.33	568.31	15.79

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	3.10	1.55	4.08 *	3.44
Perlakuan	11	4.24	0.39	1.01 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.43	0.22	0.56 tn	3.44
P-linier	1	0.04	0.04	0.11 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.53	0.53	1.39 tn	4.30
Kotoran Itik	3	2.07	0.69	1.80 tn	3.05
I-Linier	1	1.19	1.19	3.11 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.15	0.15	0.39 tn	4.30
Interaksi	6	1.74	0.29	0.76 tn	2.55
Galat	22	8.42	0.38		
Toal	35				

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.04 %

Lampiran 38. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm ²).....				
P ₀ I ₀	18.40	21.15	18.32	57.87	19.29
P ₀ I ₁	19.26	23.59	23.59	66.44	22.15
P ₀ I ₂	20.66	18.71	23.59	62.96	20.99
P ₀ I ₃	22.61	23.59	18.88	65.09	21.70
P ₁ I ₀	23.59	20.17	19.01	62.77	20.92
P ₁ I ₁	21.76	19.41	18.55	59.72	19.91
P ₁ I ₂	23.59	22.98	18.71	65.28	21.76
P ₁ I ₃	18.34	21.15	24.20	63.69	21.23
P ₂ I ₀	18.71	19.74	21.15	59.60	19.87
P ₂ I ₁	18.71	21.51	21.51	61.73	20.58
P ₂ I ₂	24.35	19.47	20.42	64.24	21.41
P ₂ I ₃	23.59	19.32	23.90	66.80	22.27
Total	253.56	250.78	251.83	756.18	21.00

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.33	0.16	0.03 tn	3.44
Perlakuan	11	29.36	2.67	0.47 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	3.25	1.63	0.29 tn	3.44
P-linier	1	23.93	23.93	4.22 tn	4.30
P-Kuadratik	1	8.37	8.37	1.47 tn	4.30
Kotoran Itik	3	2.16	0.72	0.13 tn	3.05
I-Linier	1	1.28	1.28	0.23 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.32	0.32	0.06 tn	4.30
Interaksi	6	23.95	3.99	0.70 tn	2.55
Galat	22	124.78	5.67		
Toal	35				

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.11 %

Lampiran 40. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm ²).....				
P ₀ I ₀	26.64	20.54	29.70	76.88	25.63
P ₀ I ₁	27.86	21.15	21.15	70.16	23.39
P ₀ I ₂	22.67	25.12	26.03	73.82	24.61
P ₀ I ₃	27.86	27.86	22.37	78.10	26.03
P ₁ I ₀	21.15	27.86	26.64	75.65	25.22
P ₁ I ₁	23.59	23.90	23.10	70.59	23.53
P ₁ I ₂	23.59	25.12	27.86	76.57	25.52
P ₁ I ₃	23.59	22.37	26.34	72.30	24.10
P ₂ I ₀	23.59	22.37	27.86	73.82	24.61
P ₂ I ₁	24.81	22.37	25.57	72.75	24.25
P ₂ I ₂	24.81	27.86	23.35	76.02	25.34
P ₂ I ₃	23.59	26.03	26.03	75.65	25.22
Total	293.76	292.54	306.00	892.31	24.79

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	9.24	4.62	0.59 tn	3.44
Perlakuan	11	23.52	2.14	0.28 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	5.88	2.94	0.38 tn	3.44
P-linier	1	33.32	33.32	4.29 tn	4.30
P-Kuadratik	1	11.65	11.65	1.50 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.94	0.31	0.04 tn	3.05
I-Linier	1	0.34	0.34	0.04 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.06	0.06	0.01 tn	4.30
Interaksi	6	16.70	2.78	0.36 tn	2.55
Galat	22	170.87	7.77		
Toal	35				

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.11 %

Lampiran 42. Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm ²).....				
P ₀ I ₀	27.25	30.31	29.70	87.25	29.08
P ₀ I ₁	28.78	30.00	27.86	86.64	28.88
P ₀ I ₂	29.70	30.85	31.20	91.75	30.58
P ₀ I ₃	29.94	29.70	29.43	89.06	29.69
P ₁ I ₀	30.85	32.44	28.78	92.08	30.69
P ₁ I ₁	31.89	30.85	31.16	93.91	31.30
P ₁ I ₂	31.71	29.70	30.52	91.92	30.64
P ₁ I ₃	29.45	31.89	30.68	92.03	30.68
P ₂ I ₀	29.70	31.71	30.19	91.59	30.53
P ₂ I ₁	31.89	31.22	30.85	93.97	31.32
P ₂ I ₂	29.08	31.89	29.70	90.67	30.22
P ₂ I ₃	32.44	32.08	29.70	94.21	31.40
Total	362.69	372.64	359.76	1095.09	30.42

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	7.60	3.80	3.30 tn	3.44
Perlakuan	11	22.56	2.05	1.79 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	5.20	2.60	2.27 tn	3.44
P-linier	1	4.76	4.76	4.15 tn	4.30
P-Kuadratik	1	2.17	2.17	1.90 tn	4.30
Kotoran Itik	3	10.74	3.58	3.12 *	3.05
I-Linier	1	6.71	6.71	5.86 *	4.30
I-Kuadratik	1	0.77	0.77	0.67 tn	4.30
Interaksi	6	6.62	1.10	0.96 tn	2.55
Galat	22	25.21	1.15		
Total	35				

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.04 %

Lampiran 44. Berat Basah Bagian Atas Bibit Pepaya California

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
P ₀ I ₀	52.81	58.76	56.9	168.45	56.15
P ₀ I ₁	61.21	56.80	55.2	173.24	57.75
P ₀ I ₂	56.96	52.98	60.1	170.03	56.68
P ₀ I ₃	60.87	54.38	59.3	174.56	58.19
P ₁ I ₀	57.63	55.64	56.0	169.31	56.44
P ₁ I ₁	54.89	53.32	60.7	168.90	56.30
P ₁ I ₂	57.19	56.78	58.4	172.36	57.45
P ₁ I ₃	57.89	56.21	57.0	171.09	57.03
P ₂ I ₀	58.89	59.55	59.0	177.42	59.14
P ₂ I ₁	57.92	55.91	56.6	170.43	56.81
P ₂ I ₂	57.95	58.99	56.0	172.98	57.66
P ₂ I ₃	59.08	56.77	57.9	173.74	57.91
Total	693.27	676.07	693.16	2062.49	687.50

Lampiran 45. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bagian Atas Bibit Pepaya California

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					α 0.05
Blok	2	16.34	8.17	1.57	3.44
Perlakuan	11	26.00	2.36	0.45	2.26
POC Eceng Gondok	2	5.91	2.95	0.57	3.44
P-linier	1	1.02	1.02	0.20	4.30
P-Kuadratik	1	0.13	0.13	0.03	4.30
Kotoran Itik	3	0.87	0.29	0.06	3.05
I-Linier	1	2.48	2.48	0.48	4.30
I-Kuadratik	1	0.47	0.47	0.09	4.30
Interaksi	6	19.23	3.20	0.61	2.55
Galat	22	114.64	5.21		
Total	35	187.07			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 0.03 %

Lampiran 46. Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
P ₀ I ₀	21.71	22.73	26.42	70.85	23.62
P ₀ I ₁	25.71	25.55	21.62	72.87	24.29
P ₀ I ₂	22.22	21.79	22.28	66.29	22.10
P ₀ I ₃	28.33	29.39	29.45	87.17	29.06
P ₁ I ₀	22.17	28.34	25.39	75.90	25.30
P ₁ I ₁	25.11	25.55	26.30	76.96	25.65
P ₁ I ₂	22.27	27.46	26.66	76.38	25.46
P ₁ I ₃	26.26	23.83	27.74	77.83	25.94
P ₂ I ₀	25.62	21.66	23.68	70.95	23.65
P ₂ I ₁	27.16	25.59	28.96	81.71	27.24
P ₂ I ₂	23.94	26.66	23.34	73.93	24.64
P ₂ I ₃	25.72	28.62	25.95	80.29	26.76
Total	296.20	307.14	307.76	911.10	303.70

Lampiran 47. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bagian Bawah Bibit Pepaya California

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	7.04	3.52	0.91 tn	3.44
Perlakuan	11	113.47	10.32	2.67 *	2.26
POC Eceng Gondok	2	59.90	29.95	7.74 *	3.44
P-linier	1	25.98	25.98	6.72 *	4.30
P-Kuadratik	1	1.68	1.68	0.44 tn	4.30
Kotoran Itik	3	20.75	6.92	1.79 tn	3.05
I-Linier	1	16.48	16.48	4.26 tn	4.30
I-Kuadratik	1	7.72	7.72	2.00 tn	4.30
Interaksi	6	32.82	5.47	1.41 tn	2.55
Galat	22	85.11	3.87		
Total	35	370.97			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0.05 %

Lampiran 48. Berat Kering Bagian Atas Bibit Pepaya California

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
P ₀ I ₀	12.38	12.25	12.08	36.70	12.23
P ₀ I ₁	11.94	12.00	11.66	35.60	11.87
P ₀ I ₂	12.13	11.96	12.03	36.11	12.04
P ₀ I ₃	11.91	12.62	12.04	36.56	12.19
P ₁ I ₀	11.83	11.84	12.22	35.89	11.96
P ₁ I ₁	12.62	11.79	12.50	36.90	12.30
P ₁ I ₂	12.48	12.08	11.60	36.15	12.05
P ₁ I ₃	12.50	12.03	12.10	36.63	12.21
P ₂ I ₀	11.88	12.50	12.51	36.89	12.30
P ₂ I ₁	11.72	12.00	11.76	35.47	11.82
P ₂ I ₂	12.01	12.44	12.10	36.55	12.18
P ₂ I ₃	12.17	12.78	11.94	36.89	12.30
Total	145.54	146.26	144.52	436.31	145.44

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bagian Atas Bibit Pepaya California

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel α 0.05
Blok	2	0.13	0.06	0.6 tn	3.44
Perlakuan	11	0.94	0.09	0.90 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.10	0.05	0.52 tn	3.44
P-linier	1	0.20	0.20	2.12 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.10	0.10	1.07 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.23	0.08	0.80 tn	3.05
I-Linier	1	0.01	0.01	0.14 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.06	0.06	0.63 tn	4.30
Interaksi	6	0.61	0.10	1.07 tn	2.55
Galat	22	2.09	0.10		
Total	35	4.47			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.02 %

Lampiran 50. Berat Kering Bagian Bawah Bibit Pepaya California (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
P ₀ I ₀	14.00	12.50	13.50	40.00	13.33
P ₀ I ₁	15.00	14.50	14.50	44.00	14.67
P ₀ I ₂	14.00	14.00	13.50	41.50	13.83
P ₀ I ₃	12.00	13.50	15.00	40.50	13.50
P ₁ I ₀	14.50	12.50	15.00	42.00	14.00
P ₁ I ₁	15.50	13.50	14.50	43.50	14.50
P ₁ I ₂	14.50	14.50	14.50	43.50	14.50
P ₁ I ₃	14.00	13.50	13.50	41.00	13.67
P ₂ I ₀	13.50	14.00	12.50	40.00	13.33
P ₂ I ₁	13.50	15.50	13.50	42.50	14.17
P ₂ I ₂	15.00	13.50	14.00	42.50	14.17
P ₂ I ₃	14.50	14.00	14.00	42.50	14.17
Total	170.00	165.50	168.00	503.50	167.83

Lampiran 51. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bagian Bawah Bibit Pepaya California

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					α 0.05
Blok	2	0.85	0.42	0.58 tn	3.44
Perlakuan	11	6.91	0.63	0.86 tn	2.26
POC Eceng Gondok	2	0.52	0.26	0.36 tn	3.44
P-linier	1	0.06	0.06	0.08 tn	4.30
P-Kuadratik	1	0.46	0.46	0.64 tn	4.30
Kotoran Itik	3	0.39	0.13	0.18 tn	3.05
I-Linier	1	0.08	0.08	0.12 tn	4.30
I-Kuadratik	1	0.13	0.13	0.18 tn	4.30
Interaksi	6	6.00	1.00	1.38 tn	2.55
Galat	22	15.99	0.73		
Total	35	31.39			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 0.04 %