

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN BURUNG  
WALET DAN PUPUK NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT PEPAYA CALIFORNIA  
(*Carica papaya*L.)**

**S K R I P S I**

Oleh:

**RIKI WIJAYA**

**NPM : 1504290196**

**Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2019**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN BURUNG  
WALET DAN PUPUK NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT PEPAYA CALIFORNIA  
(*Carica papaya*L.)**


**SKRIPSI**

Oleh :

**RIKI WIJAYA  
1504290196  
AGROTEKNOLOGI**

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

**Komisi Pembimbing**

  
**Ir. Efrida Lubis, M.P.  
Ketua**

  
**Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P.  
Anggota**

**Disahkan Oleh :  
Dekan**

  
**Ir. Asritanarni Munar, M.P.**

**Tanggal Lulus : 28 September 2019**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Riki wijaya

NPM : 1504290196

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Kompos Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Cacica papaya* L.) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan 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, September 2019

Yang Menyatakan



Riki Wijaya

## RINGKASAN

RIKI WIJAYA, Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pemberian Kompos Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya L.*)”. Dibimbing oleh : Ir. Efrida Lubis, M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan February sampai dengan April 2019 di Jalan Meteorologi Kecamatan Medan Tembung Kota Medan dengan Ketinggian  $\pm 27$ m dpl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Kompos Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama Kotoran Burung Walet dengan 3 taraf:  $W_1$  (100 gr),  $W_2$  (150 gr) dan  $W_3$  (200 gr) dan faktor kedua pemberian Pupuk NPK dengan 4 taraf yaitu  $N_0$  (Kontrol),  $N_1$  (1 gr/polybag),  $N_2$  (2 gr/polybag) dan  $N_3$  (2 gr/polybag). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 6 tanaman dengan 3 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 216 tanaman dengan jumlah tanaman sampel seluruhnya 108 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, berat basah, dan berat kering.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh Pemberian Kotoran Burung Walet terbaik adalah pada parameter berat basah bagian bawah, Pemberian Pupuk NPK yaitu,  $N_0$  tanpa perlakuan yang menghasilkan pengaruh nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan diameter batang.

## SUMMARY

RIKI WIJAYA, The study entitled "The Effects of Giving Swallow Bird Manure and NPK Mutiara Fertilizer 16:16:16 On the Growth of California Papaya Seeds (*Carica papaya* L.)". Supervised by: Ir. Efrida Lubis, M.P., as Chair of the Advisory Committee and Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. as Member of the Supervisory Commission. This research was conducted from February to April 2019 on the Meteorological Road in Medan Tembung Subdistrict, Medan City with Altitude + 27m above sea level. This study aims to determine the effect of giving compost swallow bird droppings and fertilizers NPK Mutiara 16:16:16 to the growth of California papaya seeds.

This research used factorial randomized block design with 2 factors, the first factor was Swallow Bird Manure with 3 levels:  $W_1$  (100 gr),  $W_2$  (150 gr) and  $W_3$  (200 gr) and the second factor was the administration of NPK fertilizer with 4 levels, namely  $N_0$  (Control),  $N_1$  (1 gr / polybag),  $N_2$  (2 gr / polybag) and  $N_3$  (2 gr / polybag). There were 12 treatment combinations which were repeated 3 times to produce 36 experimental units, the number of plants per plot of 6 plants with 3 sample plants, the total number of plants was 216 plants with a total sample of 108 plants. The parameters measured were plant height, number of leaves, leaf area, stem diameter, wet weight, and dry weight.

Data from the observations were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with a mean difference test according to the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the best effect of Swallow Bird Manure was on the lower wet weight parameters. Provision of NPK Fertilizer is,  $N_0$  without treatment which produces a significant effect on plant height, leaf area, and stem diameter.

## **RIWAYAT HIDUP**

RIKI WIJAYA, Lahir di Tebing Tinggi tanggal 29 September 1996, anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan orang tua Ayahanda Agus Salim dan Yustini.

Pendidikan yang telah ditempuh :

1. Tahun 2009 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 164518 Tebing Tinggi, Kecamatan Padang Hulu, Kota Tebing Tinggi.
2. Tahun 2012 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTS. Al.Jamiyatul Wasliyah Tebing Tinggi, Kota Tebing Tinggi.
3. Tahun 2015 menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Negeri 4 Tebing Tinggi, Kota Tebing Tinggi.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Study Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa/I Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2015.
2. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) yang diselenggarakan oleh Pusat Studi Al-Islam Kemuhammadiyah (PSIM)
3. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Kebun Bandar Sumatera Indonesia Bandar Pinang Estate pada 10 Januari – 11 Februari 2018.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan bagi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Pemberian Kompos Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya L.*)” yang merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian S-1 pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda Penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
2. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P., Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.si., Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak Muhammad Thamrin ,S.P., M.si., Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., Selaku Kepala Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Ibu Ir. Risnawati, M.M., Selaku Sekretaris Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Ibu Ir. Efrida Lubis, M.P., selaku ketua komisi pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Seluruh staf pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Agroteknologi-5

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan dalam penyempurnaan skripsi ini.

Medan, September 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PERNYATAAN .....	i
RINGKASAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	4
Hipotesis Penelitian.....	4
Kegunaan Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Morfologi Tanaman Pepaya California .....	5
Syarat Tumbuh .....	7
Kandungan Kompos Kotoran Burung Walet.....	8
Kandungan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	9
BAHAN DAN METODE .....	10
Tempat dan Waktu .....	10
Bahan dan Alat.....	10
Metode Penelitian.....	10

Metode Analisis .....	11
Pelaksanaan Penelitian .....	12
Persiapan Lahan.....	12
Penyemaian Benih .....	12
Pembuatan Naungan .....	12
Persiapan Media Tanam.....	12
Pemberian Kotoran Burung Walet .....	13
Pemindahan Bibit ke Polybag .....	13
Aplikasi Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	13
Pemeliharaan.....	13
Penyiangan .....	13
Penyiraman.....	14
Pengendalian Hama .....	14
Parameter Pengamatan .....	14
Tinggi Tanaman .....	14
Jumlah Daun .....	14
Luas Daun .....	14
Diameter Batang.....	15
Berat Basah .....	15
Berat Kering .....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	16
KESIMPULAN DAN SARAN .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN .....	36

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4,6 dan 8 MSPT.....	19
2.	Rataan Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	19
3.	Rataan Pengamatan Luas Daun Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	21
4.	Rataan Pengamatan Diameter Batang Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	24
5.	Rataan Pengamatan Berat Basah Bagian Atas Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	26
6.	Rataan Pengamatan Berat Basah Bagian Bawah Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	27
7.	Rataan Pengamatan Berat Kering Bagian Atas Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	29
8.	Rataan Pengamatan Berat Kering Bagian Bawah Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.....	30

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Grafik Tinggi Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 4 dan 6 MSPT.....	17
2.	Grafik Jumlah Daun Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 4 MSPT.....	20
3.	Grafik Luas Daun Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2 dan 4 MSPT.....	22
4.	Grafik Diameter Batang Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 6 MSPT.....	25
5.	Grafik Berat Basah Bagian Bawah Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet.....	27
6.	Grafik Berat Basah Bagian Bawah Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16.....	28
7.	Grafik Berat Kering Bagian Bawah Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Bagan Plot Penelitian dan Sampel Plot.....	36
2.	Deskripsi Tanaman Pepaya California ( <i>Carica papaya</i> L).....	39
3.	Data Pengamatan Rataan Tinggi Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 2 MSPT .....	41
4.	Data Pengamatan Rataan Tinggi Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 4 MSPT.....	42
5.	Data Pengamatan Rataan Tinggi Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 6 MSPT.....	43
6.	Data Pengamatan Rataan Tinggi Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 8 MSPT.....	44
7.	Data Pengamatan Rataan Jumlah Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (Helai) Umur 2 MSPT.....	45
8.	Data Pengamatan Rataan Jumlah Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (Helai) Umur 4 MSPT.....	46
9.	Data Pengamatan Rataan Jumlah Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (Helai) Umur 6 MSPT.....	47
10.	Data Pengamatan Rataan Jumlah Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (Helai) Umur 8 MSPT.....	48
11.	Data Pengamatan Rataan Luas Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (M <sup>2</sup> ) Umur 2 MSPT.....	49
12.	Data Pengamatan Rataan Luas Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (M <sup>2</sup> ) Umur 4 MSPT.....	50
13.	Data Pengamatan Rataan Luas Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (M <sup>2</sup> ) Umur 6 MSPT.....	51

14.	Data Pengamatan Rataan Luas Daun Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California ( $M^2$ ) Umur 8 MSPT.....	52
15.	Data Pengamatan Rataan Diameter Batang Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 2 MSPT .....	53
16.	Data Pengamatan Rataan Diameter Batang Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 4 MSPT.....	54
17.	Data Pengamatan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California Umur 4 MSPT.....	55
18.	Data Pengamatan Rataan Diameter Batang Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 6 MSPT.....	56
19.	Data Pengamatan Rataan Diameter Batang Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (cm) Umur 8 MSPT.....	57
38.	Data Pengamatan Rataan Berat Basah Bagian Bawah Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (gr).....	58
40.	Data Pengamatan Rataan Berat Kering Bagian Atas Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (gr).....	59
41.	Data Pengamatan Rataan Berat Kering Bagian Bawah Tanaman dan Sidik Ragam Pepaya California (gr).....	

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya* L.) adalah salah satu jenis tanaman buah-buahan yang daerah penyebarannya berada di daerah tropis. Buah pepaya tergolong buah yang populer dan umumnya digemari oleh sebagian besar penduduk dunia. Hal ini disebabkan karena daging buahnya yang lunak dengan warna merah atau kuning, rasanya manis dan menyegarkan serta banyak mengandung air. Pepaya merupakan tanaman buah, berupa herba dari famili *Caricaceae* yang berasal dari Amerika Tengah dan Hindia Barat, bahkan kawasan sekitar Meksiko dan Costa Rica. Tanaman pepaya banyak ditanam baik di daerah tropis maupun subtropis, di daerah basah dan kering, atau di daerah dataran rendah dan pegunungan. Dalam pengembangan pepaya terdapat permasalahan antara lain adalah produktivitasnya saat ini yang masih rendah yaitu antara 30 kg dan 40 kg per pohon (Soedarya, 2009).

Pepaya merupakan tanaman buah berupa herba dari family *Caracecae* dan merupakan komoditi hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya buah tersebut, dapat meningkatkan permintaan terhadap pepaya sehingga jumlah dan pasokan pepaya juga harus ditingkatkan, untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan pengembangan budidaya pepaya dan peningkatan produktivitasnya dengan cara efisiensi produksi dan perluasan skala usaha. Dengan banyaknya peminat dari buah pepaya maka di perlukan hasil buah yang sehat dengan demikian dilakukan dengan menggunakan bahan organik. Sehingga hasil yang diperoleh lebih sehat dan segar. Di samping itu, manfaat pepaya bagi kesehatan sangat banyak maka

diperlukan budidaya secara organik dan dapat menghemat biaya bagi para petani (Rahmawati, 2015).

Kotoran burung walet selama ini belum dimanfaatkan oleh para peternak sarang burung walet dan hanya sebagai limbah. Kotoran burung walet ini mengandung C-Organik 50.46%, N/total 11.24%, dan C/N rasio 4.49 dengan pH 7.97, Fosfor 1.59%, Kalium 2.17%, Kalsium 0.30%, Magnesium 0.01%. Dari uraian di atas pada penelitian tentang pengaruh pupuk kotoran burung walet terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman, maka perlu dilakukan penelitian. Pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman dapat dipengaruhi oleh faktor iklim dan tanah yang semuanya saling berkaitan satu sama lain. Kapasitas tanah yang menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman adalah relatif terbatas dan sangat tergantung dari sifat dan ciri tanahnya (Nurhadiah, 2017)

Pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman yang dihasilkan. Pupuk NPK adalah suatu jenis pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang digunakan untuk menambah kesuburan tanah. Pupuk majemuk yang sering digunakan adalah pupuk NPK karena mengandung senyawa ammonium nitrat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), ammonium dihidrogen fosfat ( $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ), dan kalium klorida (KCl). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah lapisan subsoil pada media pembibitan kakao adalah dengan pemupukan. Pupuk NPK (16:16:16) sebagai salah satu pupuk majemuk dapat menjadi alternatif dalam menambah unsur hara pada media tumbuh subsoil karena memiliki kandungan hara makro N, P dan K dalam jumlah relatif tinggi (Samekto, 2006).



Pupuk NPK merupakan hara penting bagi tanaman. Nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar. Nitrogen merupakan komponen penyusun dari banyak senyawa esensial bagi tumbuhan, misalnya asam amino. Karena setiap molekul protein tersusun dari asam-asam amino dan setiap enzim adalah protein maka nitrogen merupakan unsur penyusun protein dan enzim. Fosfor berperan dalam berbagai proses fisiologis di dalam tanaman seperti fotosintesis dan respirasi dan sangat membantu perkembangan perakaran dan mengatur pembungaan. Kalium berperan dalam aktivitas berbagai enzim yang esensial dalam reaksi – reaksi fotosintesis dan respirasi serta untuk enzim yang terkait dalam sintesis protein dan pati (Darwin, 2012).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos kotoran burung walet dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit pepaya California (*Carica papaya* L.).

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada pengaruh pemberian kompos kotoran burung walet terhadap pertumbuhan bibit pepaya California (*Carica papaya* L.).
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit pepaya California (*Carica papaya* L.).
3. Ada interaksi antara pemberian kompos kotoran burung walet dan pupuk NPK 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
2. Untuk menghasilkan bibit pepaya siap tanam yang baik dan dapat mengetahui teknik budidaya tanaman pepaya dengan baik
3. Sebagai bahan informasi bagi yang membutuhkan dalam budidaya tanaman pepaya.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani Tanaman

Tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan jenis tanaman yang diklasifikasikan kedalam famili *Caricaceae*, berupa herba yang berasal dari Amerika Tengah dan Hindia Barat bahkan kawasan sekitar Meksico dan Coasta Rica. Dalam sistematika tumbuhan, tanaman pepaya diklasifikasikan ke dalam :

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Magnoliopyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Violales
Familia	: Caricaceae
Genus	: Carica
Spesies	: <i>Carica papaya</i> L. (Santoso, 2017).

### Morfologi Tanaman

#### Akar (*Radix*)

Akar papaya merupakan akar tunggang (*radix primaria*). Ciri khasnya adalah akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok yang bercabang – cabang menjadi akar yang lebih kecil. Bentuk akar bulat berwarna putih kekuningan (Warisno, 2003).

#### Batang (*caulis*)

Pepaya memiliki batang bersifat basah (Herbaceus), tidak berkayu, lurus, berbuku-buku, silindris, berongga, berwarna putih kehijauan, serta mengandung banyak getah dan berair. Tinggi tanaman berkisar 5-10 m dengan diameter 10-30

cm. Batangnya tunggal dan tidak memiliki percabangan. Namun, jika batang atas di tebang, batang juga dapat bercabang (Tyas, 2008).

### **Daun (*folium*)**

Daun pepaya merupakan tumbuhan yang paling penting dan umunya tiap tumbuhan mempunyai sejumlah besar daun. Daun pepaya merupakan daun tunggal, berukuran besar, dan bercangap, juga mempunyai bagian-bagian daun lengkap (*Falicum completum*) berupa pelepah atau upih daun (*vagina*), tangkai daun (*petioles*) dan helaian daun (*lamina*). Daun pepaya dikatakan mempunyai bangun bulat (*orbicularis*), ujung daun yang meruncing, tangkai daun panjang dan berongga. Dilihat dari susunan tulang daunnya, daun pepaya termasuk daun-daun yang bertulang menjari (*palmineruis*). Daun yang muda terbentuk dibagian tengah tanaman (Harimukti, 2013).

### **Bunga (*flos*)**

Bunga pepaya termasuk golongan tumbuhan poligam (*polygamus*) karena pada satu tumbuhan terdapat bunga jantan, bunga betina dan bunga sempurna. Bentuk bunga mirip terompet, terletak di ketiak daun. Tepi bertajuk lima, bersimetri banyak. Warna bunga putih kekuningan (Tohir, 1978).

### **Buah (*fructus*)**

Buah pepaya termasuk buah buni sejati. Artinya, buah tersebut terbentuk dari bakal buah saja. Bentuknya bulat atau memanjang, berkulit tipis, berdaging tebal, dan memiliki rongga di bagian tengah. Meskipun tipis, kulit buah pepaya tidak mudah lepas dari dagingnya. Kulit berwarna hijau gelap saat muda, setelah masak jadi hijau muda hingga kuning atau merah orange. Ketika masih muda,

pepaya memiliki banyak getah yang berwarna putih. Menjelang masak getahnya makin berkurang dan jernih (Hamzah, 2014).

### **Biji (*semen*)**

Biji pepaya berwarna hitam (fertil) dan berwarna putih (abortus). Benih yang digunakan untuk sumber benih jangan berasal dari buah yang terlalu mudah atau terlalu masak karena akan menghasilkan daya berkecambah benih yang rendah (Hamzah, 2014).

### **Syarat Tumbuh**

#### **Iklim**

Tanaman dapat tumbuh pada dataran rendah dan tinggi 700 - 1500 mdpl, namun tumbuhan dapat tumbuh optimal di ketinggian 100 – 600 m dpl. Curah hujan 1500 - 2000 mm/tahun, suhu udara optimum 22 - 27° C dan kelembaban udara sekitar 60 - 70% dan angin yang tidak terlalu kencang sangat baik untuk penyerbukan. Tanah subur, gembur, mengandung humus dan harus banyak menahan air, pH tanah yang ideal adalah netral dengan pH 6 -7

#### **Tanah**

Tanah yang baik untuk tanaman pepaya adalah tanah yang subur dan banyak mengandung humus atau bahan organik. Tanah itu harus mampu menahan air dan gembur (daya ikat air tinggi). Derajat keasaman tanah (pH tanah) yang ideal adalah netral dengan pH 6-7. Kandungan air tanah merupakan syarat penting dalam kehidupan tanaman ini. Air menggenang dapat mengundang penyakit jamur akar hingga yang bisa mengakibatkan tanaman layu bahkan mati. Apabila kekurangan air, tanaman akan kurus, serta daun, bunga dan buah rontok. Tinggi

air tanah yang ideal bagi tanaman tidak lebih dalam dari 50–150 cm dibawah permukaan tanah (Hamzah, 2014).

### **Peranan Kompos Kotoran Burung Walet**

Kotoran burung walet selama ini belum dimanfaatkan oleh para peternak sarang burung walet dan hanya sebagai limbah. Kotoran burung walet ini mengandung C-Organik 50.46%, N/total 11.24%, dan C/N rasio 4.49 dengan pH 7.97, Fosfor 1.59%, Kalium 2.17%, Kalsium 0.30%, Magnesium 0.01%. (Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Untan). Pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman dapat dipengaruhi oleh faktor iklim dan tanah yang semuanya saling berkaitan satu sama lain. Kapasitas tanah yang menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman adalah relatif terbatas dan sangat tergantung dari sifat dan ciri tanahnya. Guano walet merupakan pupuk organik yang mampu melepaskan unsur hara secara perlahan dan berkesinambungan serta selalu tersedia setiap dibutuhkan (*slow release*) walaupun dalam jumlah kecil. Oleh karena itu apabila guano walet diberikan lebih awal, maka dekomposisi oleh mikroba dapat membuat hara lebih (Haryadi, 2012).

Penggunaan pupuk guano walet sangat berperan dalam proses pertumbuhan tanaman, tidak hanya penambah unsur hara tetapi juga dapat menjaga fungsi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik. Di samping itu guano dapat menekan biaya produksi karena harga jauh lebih murah daripada pupuk organik lainnya. Pupuk guano dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia di dalam tanah karena pupuk guano walet termasuk pupuk organik dan mudah terurai didalam tanah (Kristina, 2018).

### **Peranan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16**

Pupuk NPK majemuk adalah pupuk yang mengandung unsur nitrogen, fosfor, dan kalium. Unsur nitrogen pada tanaman berfungsi untuk meningkatkan kandungan protein, meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara lain, serta mengaktifkan pertumbuhan mikroba. Unsur fosfor bagi tanaman dapat menstimulir pertumbuhan dan perkembangan perakaran, membantu metabolisme sel, meningkatkan hasil, bobot biji, serta mempercepat masa pematangan. Unsur kalium bagi pertumbuhan dan produksi. Untuk melengkapi unsur hara yang diperlukan oleh tanaman agar dapat tumbuh lebih baik perlu ditambahkan pupuk lainnya seperti pupuk majemuk NPK Mutiara 16:16:16. Kandungan N, P, dan K diharapkan mampu meningkatkan unsur hara dan hasil tanaman dengan baik (Putranto, 2016).

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan February 2019 sampai dengan April 2019 di lahan Masyarakat. Jalan Meteorologi Raya Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara dengan ketinggian  $\pm 27$  mdpl.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah benih pepaya varietas California, tanah, kompos kotoran burung walet, NPK, Pestisida, polybag dan air.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gembor, parang, cangkul, meteran, bambu, timbangan analitik, scaliver, leaf areameter, alat-alat tulis, dan alat pendukung lainnya yang di anggap perlu dalam penelitian.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini digunakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu:

1. Dosis kompos kotoran walet (W) terdiri dari 3 perlakuan yaitu:

W<sub>1</sub> : 100 gr/polybag

W<sub>2</sub> : 150 gr/polybag

W<sub>3</sub> : 200 gr/polybag

2. Pupuk NPK (N) terdiri dari 4 perlakuan yaitu:

N<sub>0</sub> : Kontrol

N<sub>1</sub> : 1 g/polybeg

N<sub>2</sub> : 1,5 g/polybeg

N<sub>3</sub> : 2,0 g/polybeg



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

$W_1N_0$	$W_2N_0$	$W_3N_0$	
$W_1N_1$	$W_2N_1$	$W_3N_1$	
$W_1N_2$	$W_2N_2$	$W_3N_2$	
$W_1N_3$	$W_2N_3$	$W_3N_3$	
Jumlah ulangan			: 3 ulangan
Jumlah plot			: 36 plot
Jumlah tanaman per plot			: 6 tanaman
Jumlah sampel per plot			: 3 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya			: 108 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya			: 216 tanaman
Jarak antar plot			: 40 cm
Jarak antar ulangan			: 60 cm

### Metode Analisis Data

Model analisis data untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:  $Y_{ijk}$  : data pengamatan karena pengaruh faktor kompos kotoran burung walet taraf ke – j dan faktor pupuk NPK 16:16:16 taraf ke – k pada blok i

$\mu$  : efek nilai tengah

$\gamma_i$  : efek blok atau ulangan ke – i

$\alpha_j$  : efek dari perlakuan faktor kompos kotoran burung walet taraf ke – j

$\beta_k$  : efek dari perlakuan faktor pupuk NPK pada taraf ke - k

$(\alpha\beta)_{jk}$  : efek interaksi faktor kompos kotoran burung walet taraf ke – j dan faktor pupuk NPK taraf ke – k

$\epsilon_{ijk}$  : efek eror pada blok ke- i, faktor pupuk NPK ke – j dan kompos kotoran burung walet pada taraf ke – k

## **PELAKSANAAN PENELITIAN**

### Persiapan Lahan

Lahan disiapkan terlebih dahulu dengan luasan yang dibutuhkan untuk penelitian. Segala sesuatu gulma yang ada pada lahan dibuang dan lahan dibersihkan menggunakan cangkul dan babat.

### Persiapan Benih

Benih direndam dengan air hangat selama 24 jam kemudian ditanam dipolybag yang kecil (10 x 18) cm sampai benih mengeluarkan akar kemudian dipindahkan ke polybag yang besar (20 x 35).

### Pembuatan Naungan

Naungan di buat menggunakan bambu sebagai tiang dengan atap menggunakan paranet.

### Persiapan Media Tanam di Polybag Besar

Pengisian polybag diisi dengan menggunakan tanah top soil, kotoran burung walet dengan ukuran polybag yang digunakan adalah 20 x 35.

#### Pemberian Kotoran Walet

Media tanam kompos Kotoran burung walet dicampurkan dengan tanah topsoil dan adapun perlakuan yang digunakan kompos kotoran burung walet yaitu 100 gr, 150 gr, 200 gr/polybag.

#### Pemindahan Bibit ke Polybag Besar

Bibit pepaya dipindahkan secara hati hati dari persemaian dengan kriteria daun 2-3 helai, tinggi 3 cm dan pertumbuhan akar banyak.

#### Aplikasi pupuk NPK

Pupuk NPK diberikan pada umur 2 MSPT dengan interval 2 kali dalam masa pembibitan, pupuk NPK diberikan pada saat sore hari sebelum melakukan penyiraman.

### **Pemeliharaan**

#### Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada saat bibit telah dipindahkan kedalam polybag dan apabila terdapat gulma yang tumbuh didalam polybag yang berisi tanaman pepaya California maka wajib dilakukan penyiangan, apabila tidak ada gulma yang tumbuh, maka tidak perlu dilakukan penyiangan.

#### Penyiraman

Proses penyiraman dilakukan 1 hari sekali, penyiraman dilakukan pada saat sore hari tetapi apabila turun hujan penyiraman tidak dilakukan. Volume penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor.

#### Pengendalian Hama dan Penyakit

Serangan hama yang menyerang tanaman bibit pepaya yaitu belalang dengan serangan yang ditimbulkan yaitu bercak daun pada daun tanaman pepaya dan daun menjadi bolong bolong. Pengendalian hama dipembibitan dilakukan dengan cara manual yaitu mengganti tanaman yang terserang hama dengan tanaman sisipan yang baru.

### **Parameter Pengamatan**

#### Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah atau patok standar setinggi 2 cm sampai titik tumbuh tanaman. Tinggi tanaman diukur pada umur 2 MSPT hingga 8 MSPT dengan interval 2 minggu sekali.

#### Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun dihitung pada tanaman umur 2 MSPT – 8 MSPT dengan interval 2 minggu sekali. Daun yang dihitung adalah daun yang lebar dan daun yang besar.

#### Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

Luas daun dihitung pada tanaman 2 MSPT – 8 MPST dengan interval 2 minggu sekali. Penghitungan luas daun dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Spencer (1977)  $y = 11,38 + 0,407 x$ . Ket :  $y$  = luas daun (cm<sup>2</sup>),  $x$  = merupakan  $p \times l (n)$ ,  $p$  = panjang daun,  $l$  = lebar daun,  $n$  = jumlah anak daun. Panjang dan lebar daun diambil pada daun yang terletak di tengah daun majemuk.

#### Diameter Batang (cm)

Diameter batang diukur dengan alat skalifer yaitu dengan mengukur diameter pangkal batang. Pengukuran diameter batang dilakukan pada batang tanaman umur 2 MPST – 8 MPST dengan interval 2 minggu sekali.

#### Berat Basah Tanaman

Parameter berat basah dilakukan pada saat di akhir penelitian dengan di lakukan penimbangan semua bagian tanaman dengan menggunakan timbangan analitik.

#### Berat Kering Tanaman

Parameter berat kering di lakukan pada saat di akhir penelitian dengan di lakukan penimbangan semua bagian tanaman dan di masukkan ke dalam amplop dan kemudian di masukkan ke dalam oven dan di timbang dengan menggunakan timbangan analitik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (cm)

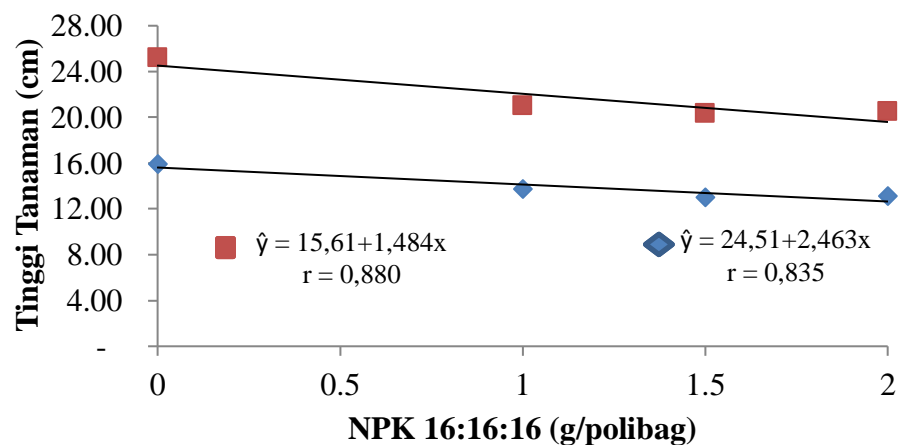
Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman tapi pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 4 dan 6 MSPT dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Perlakuan	Pada MSPT			
	2	4	6	8
<b>Kotoran Walet (W)</b>				
W <sub>1</sub>	7,44	14,08	22,54	28,18
W <sub>2</sub>	7,24	14,16	21,50	27,33
W <sub>3</sub>	6,89	13,61	21,20	27,15
<b>NPK 16:16:16</b>				
N <sub>0</sub>	7,09	15,92 a	25,17 a	30,51
N <sub>1</sub>	7,35	13,71ab	21,01b	26,62
N <sub>2</sub>	7,02	13,01b	20,31bc	26,81
N <sub>3</sub>	7,30	13,14 b	20,50 bc	26,27
<b>Interaksi W x N</b>				
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	7,22	15,83	26,54	29,88
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	7,83	13,64	21,11	27,79
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	7,50	14,20	22,43	29,96
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	7,22	12,63	20,09	25,09
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	7,33	15,40	22,75	27,75
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	7,50	14,63	22,62	28,62
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	6,56	12,63	19,30	25,63
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	7,56	13,97	21,31	27,31
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	6,72	16,53	26,22	33,89
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	6,72	12,87	19,31	23,44
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	7,00	12,20	19,19	24,85
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	7,11	12,83	20,09	26,42

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

Dari tabel 1, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada umur 2 MSPT  $W_1$  (7,44 cm) dan terendah  $W_3$  (6,89 cm), pada umur 4 MSPT  $W_2$  (14,16 cm) dan terendah  $W_3$  (13,61 cm), pada umur 6 MSPT  $W_1$  (22,54 cm) dan terendah  $W_3$  (21,20 cm), pada umur 8 MSPT  $W_1$  (21,18 cm) dan terendah  $W_3$  (27,15 cm). Pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 4 dan 6 MSPT. Dimana pada umur 4 MSPT  $N_0$  (15,92 cm) tidak berbeda nyata dengan  $N_1$  (13,71 cm) tetapi berbeda nyata dengan  $N_2$  (13,01 cm) dan  $N_3$  (13,14 cm). Hubungan tinggi tanaman pepaya california dengan pupuk NPK 16:16:16 pada gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Pepaya California dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 Umur 4 dan 6 MSPT

Pada gambar 1, dapat dilihat bahwa dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman. Pada grafik tinggi tanaman 4 MSPT menunjukkan hubungan linier negatif polinomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 15,61 + 1,484x$  dengan nilai  $r = 0,880$ ). Pada 6 MSPT

menunjukkan hubungan linier negatif polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 24,51 + 2,463x$  dengan nilai  $r = 0,835$ ). Hal ini dapat diperoleh bahwa dari pupuk NPK yang mempunyai kandungan unsur nitrogen fosfor dan kalsium sekitar 16% yang mana dengan adanya kandungan unsur hara tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tinggi tanaman dengan baik. Lingga (2005) tinggi tanaman dapat di pengaruhi oleh proses metabolisme dalam tubuh itu sendiri. Dalam melangsungkan aktivitas metabolisme tersebut, tanaman membutuhkan nutrisi yang di peroleh dari pemupukan. Keadaan ini di sebabkan dengan pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara N,P dan K oleh tanaman. Dengan demikian makin tersedianya unsur hara tersebut dapat memicu pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang selanjutnya dapat memberiakn hasil yang tinggi.

### **Jumlah Daun (helai)**

Berdasarkan hasil analisis statistic diperoleh bahwa kompos kotoran walet tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun tapi peberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun pada 4 MSPT dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakua tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.



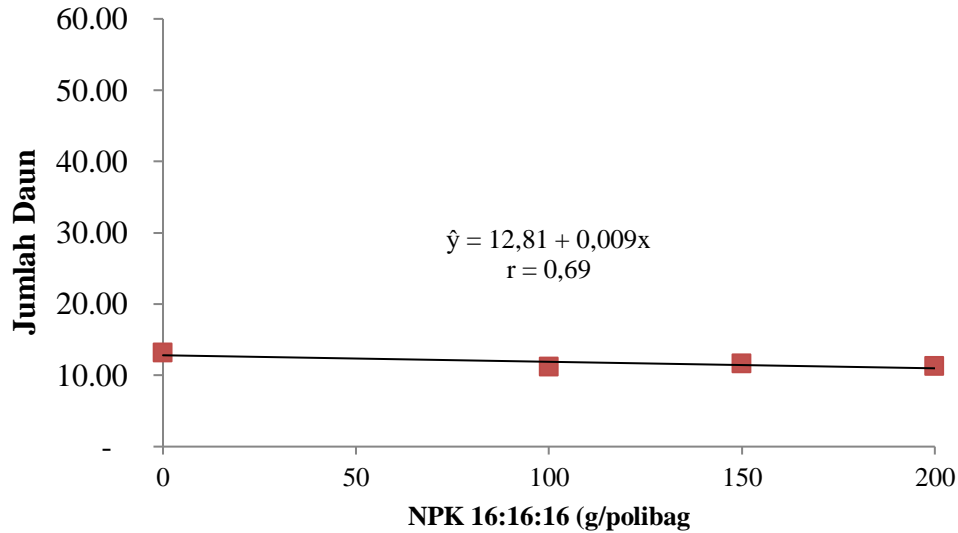
Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Pepaya California dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Perlakuan	Pada MSPT			
	2	4	6	8
<b>Kotoran Walet (W)</b>				
W <sub>1</sub>	8,34	11,61	13,34	16,08
W <sub>2</sub>	8,31	11,93	13,57	16,71
W <sub>3</sub>	8,47	11,81	13,08	16,12
<b>NPK 16:16:16</b>				
N <sub>0</sub>	8,41	13,61a	14,08	15,80
N <sub>1</sub>	8,56	11,12 bc	13,00	16,15
N <sub>2</sub>	8,18	11,60 b	13,18	16,54
N <sub>3</sub>	8,33	11,25 bc	13,05	16,72
<b>Interaksi W x N</b>				
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	8,45	13,40	14,70	15,30
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	8,67	10,63	12,50	16,22
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	8,33	11,87	13,33	16,26
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	7,89	10,53	12,83	16,52
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	8,22	13,00	14,07	16,24
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	8,78	11,40	13,50	16,84
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	8,11	11,50	13,30	16,93
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	8,11	11,83	13,40	16,82
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	8,56	13,07	13,47	15,85
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	8,22	11,33	13,00	15,38
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	8,11	11,43	12,90	16,43
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	9,00	11,40	12,93	16,83

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

Dari tabel 2, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada umur 2 MSPT W<sub>3</sub> (8,47) dan terendah W<sub>2</sub> (8,31), pada umur 4 MSPT W<sub>2</sub> (11,93) dan terendah W<sub>1</sub> (11,61), pada umur 6 MSPT W<sub>2</sub> (13,57) dan terendah W<sub>3</sub> (13,08) dan pada umur 8 MSPT W<sub>2</sub> (16,71) dan terendah W<sub>1</sub> (16,08). Pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun pada umur 4 MSPT. Dimana pada N<sub>0</sub> (13,61) berbeda nyata dengan N<sub>1</sub> (11,12) tetapi tidak berbeda nyata dengan N<sub>2</sub>

(11,60) dan N<sub>3</sub> (11,25). Hubungan jumlah daun tanaman pepaya california dengan pupuk NPK 16:16:16 di lihat pada gambar.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun Pepaya California dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 pada 4 MSPT

Pada gambar 2, dapat dilihat bahwa dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun. Pada grafik jumlah daun 4 MSPT menunjukkan hubungan linier negatif polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 12,81 + 0,009x$  dengan nilai  $r = 0,69$ ). Hal ini di sebabkan karena pemberian pupuk NPK dapat memicu pertumbuhan vegetatif lebih baik. Menurut Hilman (2003) pemupukan N,P dan K dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman. Peningkatan ini di sebabkan nutrisi dan hara yang di butuhkan tanaman berada dalam jumlah yang cukup memadai untuk di serap oleh tanaman dan dapat menunjang kebutuhan vegetatif

### Luas Daun (cm)

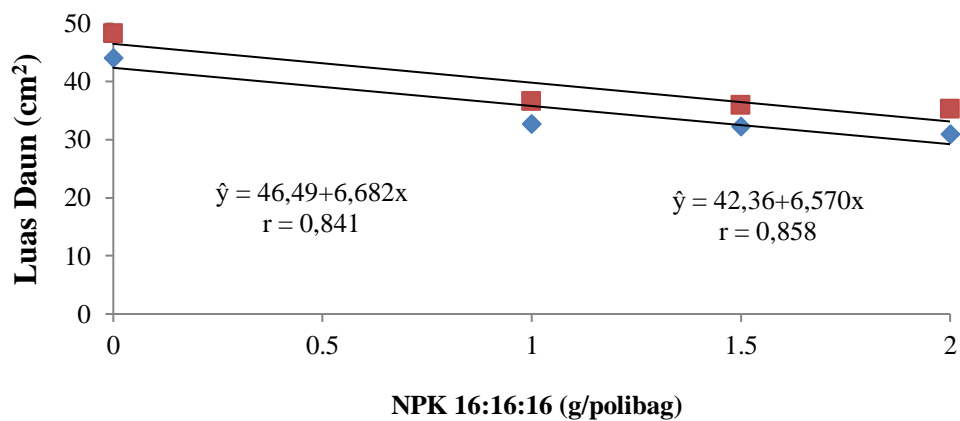
Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet tidak berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun tapi peberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun pada 2 dan 4 MSPT dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

Tabel 3. Rataan Luas Daun dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Perlakuan	Pada MSPT			
	2	4	6	8
<b>Kotoran Walet (W)</b>				
W <sub>1</sub>	35,51	39,24	93,34	114,89
W <sub>2</sub>	34,64	38,75	96,40	106,73
W <sub>3</sub>	34,77	38,94	98,54	109,24
<b>NPK 16:16:16</b>				
N <sub>0</sub>	43,99 a	48,27 a	112,58	112,17
N <sub>1</sub>	32,67 b	36,54 b	81,80	109,67
N <sub>2</sub>	32,27 b	35,90 b	96,95	107,57
N <sub>3</sub>	30,97 bc	35,19 bc	93,03	111,73
<b>Interaksi W x N</b>				
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	43,62	48,26	116,96	115,74
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	33,44	36,37	62,68	117,03
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	34,67	39,00	103,00	112,68
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	30,31	33,31	97,42	114,09
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	36,27	40,13	110,95	115,28
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	33,22	37,89	100,15	106,69
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	35,58	38,48	84,63	100,04
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	33,50	38,50	83,50	104,89
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	52,08	56,42	109,82	105,49
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	31,36	35,36	89,29	105,29
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	26,55	30,22	94,73	109,98
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	29,10	33,77	95,96	116,21

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

Dari tabel 3, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter luas daun. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada umur 2 MSPT  $W_1$  (35,51) dan terendah  $W_2$  (36,64) pada umur 4 MSPT  $W_1$  (39,24) dan terendah  $W_2$  (38,75) pada umur 6 MSPT  $W_3$  (98,54) dan terendah  $W_1$  (93,34) pada umur 8 MSPT  $W_1$  (114,89) dan terendah  $W_2$  (106,73). Pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter luas daun pada umur 2 MSPT. Dimana pada  $N_0$  (43,99) berbeda nyata dengan  $N_1$  (32,67) dan  $N_2$  (32,27) tetapi tidak berbeda nyata dengan  $N_3$  (30,97) pada umur 4 MSPT  $N_0$  (48,27) berbeda nyata dengan  $N_1$  (36,54) dan  $N_2$  (35,90) tetapi tidak berbeda nyata dengan  $N_3$  (35,19). Hubungan luas daun tanaman pepaya california dengan pupuk NPK 16:16:16 dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Luas Daun Pepaya California dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2 dan 4 MSPT

Pada gambar 3, dapat dilihat bahwa dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter luas daun. Pada grafik luas daun 2 MSPT menunjukkan hubungan linier negatif polynomial dengan persamaan

regresi ( $\hat{y} = 42,36 + 6,570x$  dengan nilai  $r = 0,858$ ), Pada grafik luas daun 4 MSPT menunjukkan hubungan linier negatif polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 46,49 + 6,682x$  dengan nilai  $r = 0,841$ ) hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan luas daun tanaman pepaya. Menurut Gardner (2005) fungsi untuk hara N, P dan K tersebut berkaitan erat dalam mendukung proses fotosintesis dan produksi fotosintesis yang di hasilkan yaitu, melalui nilai indeks luas daun (ILD) yang tinggi respon pertumbuhan luas daun nyata di pengaruhi oleh pemupukan N,P dan K merupakan satu kesatuan pemupukan yang unsur haranya di butuhkan oleh tanaman untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan vegetatif dan generatif. Nilai ILD yang tinggi berdampak pada peningkatan laju fotosintesis.

#### **Diameter Batang (cm)**

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet tidak berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun tapi pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun pada 6 MSPT dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

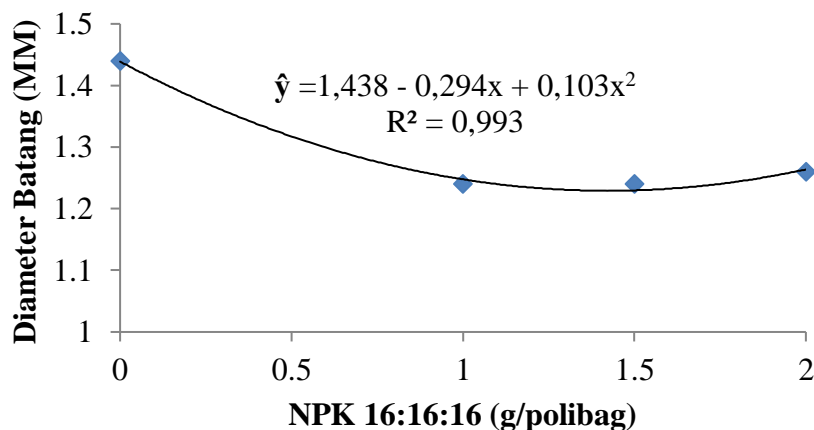
Tabel 4. Rataan Diameter Batang Tanaman Pepaya dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Perlakuan	Pada MSPT			
	2	4	6	8
<b>Kotoran Walet (W)</b>				
W <sub>1</sub>	0,31	0,79	1,33	1,56
W <sub>2</sub>	0,32	1,22	1,29	1,42
W <sub>3</sub>	0,31	0,78	1,27	1,64
<b>NPK 16:16:16</b>				
N <sub>0</sub>	0,31	0,89	1,44 a	1,55
N <sub>1</sub>	0,31	1,31	1,24 b	1,45
N <sub>2</sub>	0,31	0,76	1,24 b	1,58
N <sub>3</sub>	0,32	0,75	1,26 ab	1,57
<b>Interaksi W x N</b>				
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	0,32	0,92	1,50	1,64
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	0,32	0,71	1,21	1,42
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0,32	0,81	1,37	1,65
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	0,29	0,72	1,24	1,53
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	0,31	0,85	1,31	1,41
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	0,31	2,45	1,30	1,39
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	0,32	0,76	1,21	1,41
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	0,33	0,81	1,35	1,46
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	0,31	0,91	1,51	1,61
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	0,31	0,78	1,22	1,54
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	0,29	0,72	1,15	1,68
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	0,34	0,72	1,20	1,73

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

Dari tabel 4, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter diameter batang. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada umur 2 MSPT W<sub>2</sub> (0,32) dan terendah W<sub>1</sub> (0,31) dan W<sub>3</sub> (0,31), pada 4 MSPT W<sub>2</sub> (1,22) dan terendah W<sub>3</sub> (0,78), pada 6 MSPT W<sub>1</sub> (1,33) dan terendah W<sub>3</sub> (1,27) pada 8 MSPT tertinggi W<sub>3</sub> (1,64) dan yang terendah W<sub>2</sub> (1,42). Pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter diameter batang pada umur 2 MSPT. Dimana pada N<sub>0</sub> (1,44) tidak berbeda nyata dengan N<sub>3</sub> (1,26) tetapi berbeda nyata

dengan  $N_1$  (1,24) dan  $N_2$  (1,24). Hubungan diameter batang tanaman pepaya california dengan pupuk NPK 16:16:16 dapat di lihat pada gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Diameter Batang Pepaya California dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 pada 6 MSPT

Pada gambar 4, dapat dilihat bahwa dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter luas daun. Pada grafik luas daun 2 MSPT menunjukkan hubungan linier negatif polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 1,438 - 0,294x + 0,103x^2$  dengan nilai  $r = 0,993$ ). Hal ini di sebabkan karena pupuk anorganik umumnya mengandung unsur hara yang relatif besar yang biasanya cepat tersedia dalam tanah sehingga proses pelepasan unsur hara pun optimal. Menurut Subhan dan Gandi, (2009) menyatakan bahwa dengan kandungan unsur hara N (16%) dalam bentuk  $NH_3$  P (16%) dalam bentuk  $P_2O_5$  dan K (16%) dalam bentuk  $K_2O$ . Unsur fosfor (P) yang berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah, serta meningkatkan serapan (N) pada awal pertumbuhan. Unsur hara kalium (K) juga

sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman.

### Berat Basah Bagian Atas (cm)

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

Tabel 5. Rataan Berat Basah Bagian Atas Tanaman Pepaya dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Kotoran walet	PUPUK NPK 16:16:16				Total	Rataan
	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>		
	.....g.....					
W <sub>1</sub>	27,07	38,85	31,60	35,66	133,18	33,30
W <sub>2</sub>	23,32	24,50	26,05	17,13	91,00	22,75
W <sub>3</sub>	27,16	22,60	23,85	30,61	104,22	26,06
Total	77,55	85,95	81,50	83,40	328,40	
Rataan	25,85	28,65	27,17	27,80		42,15

Dari tabel 5, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat basah bagian atas. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada parameter berat basah bagian atas pada W<sub>1</sub> (33,30) dan terendah W<sub>2</sub> (22,75). Pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat basah bagian atas. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada parameter berat basah bagian atas pada N<sub>1</sub> (28,65) dan terendah N<sub>0</sub> (25,85).



### Berat Basah Bagian Bawah (cm)

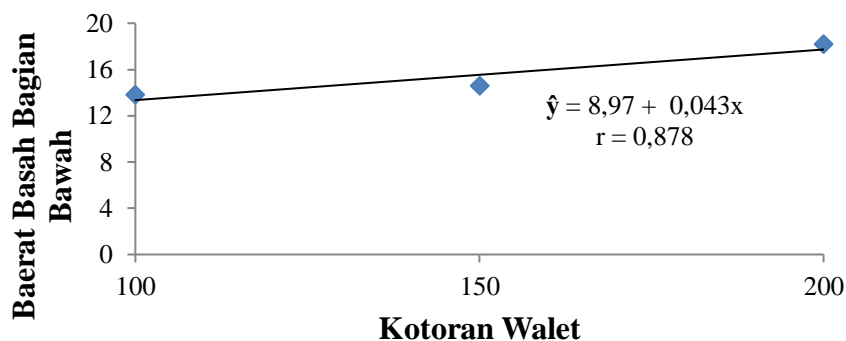
Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

Tabel 6. Rataan Berat Basah Bagian Bawah Tanaman Pepaya dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Kotoran walet	PUPUK NPK 16:16:16				Total	Rataan
	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>		
	.....g.....					
W <sub>1</sub>	17,00	16,93	7,01	14,33	55,27	13,82 ab
W <sub>2</sub>	16,96	12,01	18,17	11,26	58,40	14,60 ab
W <sub>3</sub>	22,18	6,10	21,86	22,64	72,78	18,20 a
Total	56,14	35,04	47,04	48,23	186,45	
Rataan	18,71 a	11,68 b	15,68 ab	16,08 ab		

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

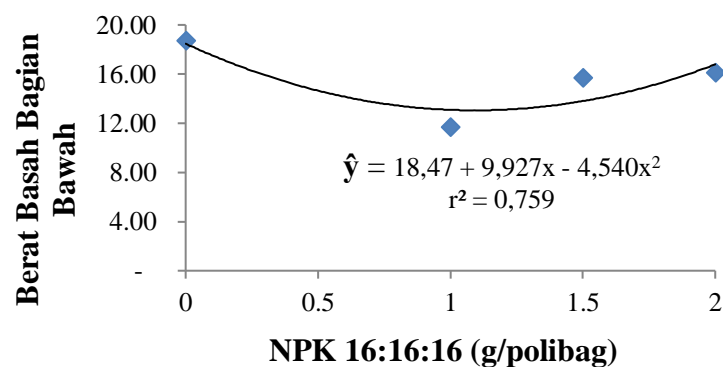
Dari tabel 6, diperoleh bahwa perlakuan kotoran walet memberikan pengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah. Dimana pada W<sub>3</sub> (18,20) tidak berbeda nyata dengan W<sub>1</sub> (13,82) dan W<sub>2</sub> (14,60). Hubungan berat basah bagian bawah tanaman pepaya california dapat di lihat gambar 5.



Gambar 6. Hubungan Berat Basah Bagian Bawah Pepaya California dengan Pemberian Kotoran Burung Walet

Pada gambar 6, dapat dilihat bahwa dengan pemberian kotoran burung walet memberikan pengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah. Pada grafik berat basah bagian bawah menunjukkan hubungan linier positif polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 8,97 + 0,043x$  dengan nilai  $r = 0,878$ ). Ini di sbabkan karena kotoran burung walet baru dapat berpengaruh pada fase akhir tanaman yaitu pada produksi tanaman. Menurut kotoran burung walet mampu melepaskan unsur hara secara perlahan dan berkesinambungan serta selalu tersedia setiap di butuhkan walaupun dalam jumlah kecil.penggunaan kotoran burung walet berperan dalam proses perkembangan tanaman, di samping itu pupuk kotoran burung walet dapat menaikkan produksi pada tanaman.

Dari tabel 6, diperoleh bahwa perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah. Dimana pada  $N_0$  (18,71) tidak berbeda nyata dengan  $N_2$  (15,68) dan  $N_3$  (16,08) tetapi berbeda nyata dengan  $N_1$  (11,68). Hubungan berat basah bagian bawah tanaman pepaya california dapat di lihat gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Berat Basah Bagian Bawah Pepaya California dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16

Pada gambar 6, dapat dilihat bahwa dengan pemberian kotoran burung walet memberikan pengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah. Pada grafik berat basah bagian bawah menunjukkan hubungan linier positif polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 18,47 + 9,927x - 4,540x^2$  dengan nilai  $r = 0,759$ ). Hal ini di karenakan dosis optimum sehingga mampu memenuhi kebutuhan hara bagi pertumbuhan bibit tanaman pepaya menurut Nasrullah (2015) menyatakan bahwa pertumbuhan bibit pepaya membutuhkan unsur N yang berperan dalam merangsang pertumbuhan batang, cabang dan daun tanaman serta membentuk zat hijau daun, lemak, protein dan senyawa organik lainnya begitu juga dengan unsur P yang berperan merangsang pertumbuhan akar terutama pada benih dan tanaman yang masih muda.

#### **Berat Kering Bagian Atas (cm)**

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian atas dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

Tabel 7. Rataan Berat Kering Bagian Atas Tanaman Pepaya dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Kotoran walet	PUPUK NPK 16:16:16				Total	Rataan
	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>		
	.....g.....					
W <sub>1</sub>	2,31	2,38	1,57	1,07	5,76	1,92
W <sub>2</sub>	3,10	2,59	0,86	1,82	8,37	2,09
W <sub>3</sub>	2,14	2,92	3,34	1,76	10,16	2,54
Total	7,55	7,89	4,20	4,65	24,29	
Rataan	2,52	2,63	2,10	1,55		

Dari tabel 7, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat kering bagian atas. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada parameter berat kering bagian atas pada  $W_3$  (2,54) dan terendah  $W_1$  (1,92). Pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat kering bagian atas. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada parameter berat kering bagian atas pada  $N_1$  (2,63) dan terendah  $W_3$  (1,55).

### Berat Kering Bagian Bawah (cm)

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa kompos kotoran walet dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian atas dan tidak ada interaksi di antara kedua perlakuan tersebut. Data pengamatan dan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-9.

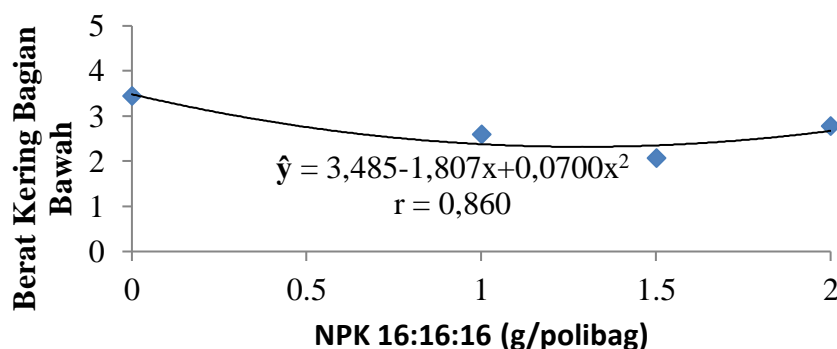
Tabel 8. Rataan Berat Kering Bagian Bawah Tanaman Pepaya dengan Perlakuan Kotoran Burung Walet dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Kotoran walet	PUPUK NPK 16:16:16				Total	Rataan
	$N_0$	$N_1$	$N_2$	$N_3$		
	.....g.....					
$W_1$	3,70	3,83	1,33	3,17	12,03	3,01
$W_2$	2,90	1,42	2,53	2,15	9,00	2,25
$W_3$	3,75	2,53	2,35	3,01	11,64	2,91
Total	10,35	7,78	6,21	8,33	32,67	
Rataan	3,45 a	2,59 b	2,07bc	2,78 b		

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

Dari tabel 8, diperoleh bahwa perlakuan kotoran burung walet memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat kering bagian atas. Hasil tertinggi pada pemberian kotoran burung walet pada parameter berat kering bagian atas pada  $W_1$  (3,01) dan terendah  $W_2$  (2,25). Pada perlakuan pupuk

NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah. Dimana pada  $N_0$  (3,45) berbeda nyata dengan  $N_1$  (2,59) dan  $N_3$  (2,78) tetapi tidak berbeda nyata dengan  $N_2$  (2,07) Hubungan kering bagian bawah tanaman pepaya california dapat di lihat gambar 6.



Gambar 8. Hubungan Berat Basah Bagian Bawah Pepaya California dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16

Pada gambar 8, dapat dilihat bahwa dengan pemberian kotoran burung walet memberikan pengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah. Pada grafik berat basah bagian bawah menunjukkan hubungan kuadratik polynomial dengan persamaan regresi ( $\hat{y} = 3,485 - 1,807x + 0,0700x^2$   $r = 0,860$ ). Hal ini dikarenakan sudah terpenuhinya unsur N, P, K di dalam tanah sehingga mempercepat proses pertumbuhan tanaman, jumlah daun banyak, diameter batang besar berat kering tanaman juga tinggi. Menurut Satria, (2015) menyatakan bahwa tinggi rendahnya berat berangkasan kering tanaman tergantung pada banyak atau sedikitnya serapan unsur hara yang berlangsung selama proses pertumbuhan tanaman. Serapan NPK yang optimal oleh tanaman dapat menambah ukuran tinggi tanaman besar batang dan jumlah daun dengan demikian berat kering tanaman juga meningkat. Peningkatan berat kering tanaman terjadi apabila proses

fotosintesis lebih besar dari proses respirasi sehingga terjadi pemupukan bahan organik pada jaringan dalam jumlah yang seimbang dan pertumbuhan akar stabil.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian di lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perlakuan kotoran burung walet berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian bawah.
2. Perlakuan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, berat basah bagian bawah, berat kering bagian atas.
3. Kombinasi perlakuan kotoran burung walet dengan pupuk NPK 16:16:16 tidak memberikan interaksi terhadap semua parameter.

### **Saran**

Di perlukan penelitian lebih lanjut untuk pemberian dosis yang sesuai untuk tanaman pepaya california dan tanaman lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA.

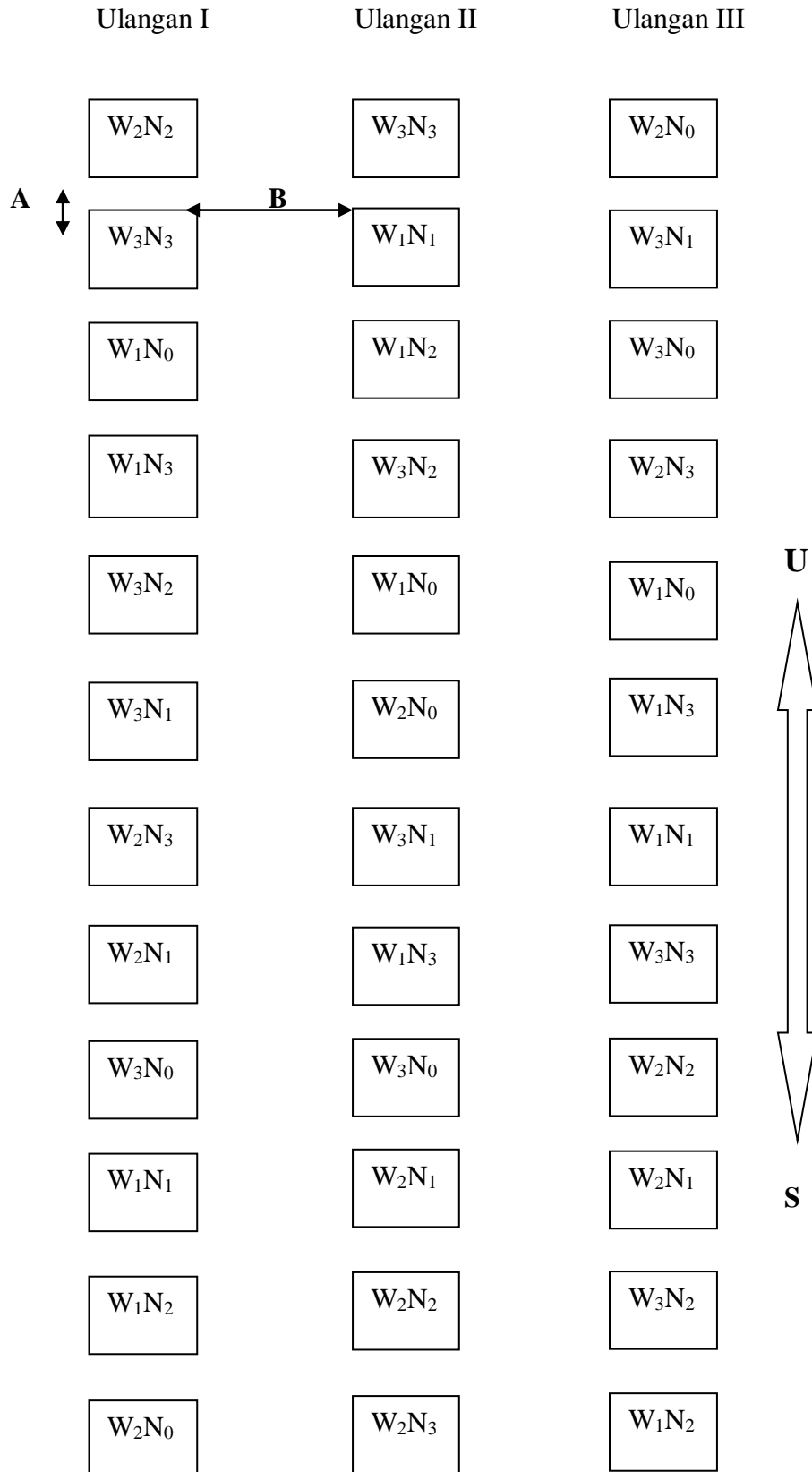
- Darwin C, N, AB, I. 2012. Pengaruh Campuran Media Tumbuh dan Dosis Pupuk NPK (16:16:16) Terhadap Pertumbuhan Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Pembibitan. Jurnal Pertanian Faperta USU. Vol. 1. No. 1. 2012.
- Gandi. S. T. Sabri. dan. M. A. Gustina. 2009. Pemberian Jenis Pupuk yang Tepat Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Karet (BI). Jurnal Ilmiah Sains. Vol. 1. ISSN. 190-198.
- Gardner, F.P. R.B. Pearce, dan R.L. Mitchell. 1991. Physiology of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya, alih bahasa oleh Susilo, H.). Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hamzah, Amir. 2014. 9 Jurus Sukses Bertanam Pepaya California/Amir Hamzah; penyunting, Tinton.- Cet.-Jakarta: Agromedia Pustaka, 2014.
- Hariadi.Mursyid, A. dan Noor, S. GT. M. 2012.Aplikasi Takran Guano Walet Sebagai Amelioran dengan Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum annum* L.) pada Tanah Gambut Pedalaman.Agroselentiae.Volume 19.Nomor 2.Agustus 2012.
- Harimukti, I. 2013. Kandungan Saponin dan Flavonoid pada Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Akibat Perebusan Bersama Daun Singkong (*Manihot utilissima*) skripsi. IKIP PGRI Semarang, Semarang
- Kristina, D. Rahmi, A. 2018. Pengaruh Pupuk Guano Walet Dan Pupuk Organic Cair Ratu Biogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersium Esculentum* Mill.) Varietas Monza. Jurnal Agrifor. ISSN P:1412-6885, ISSN : 2503-4960. Volume XVII, Nomor 2. Oktober 2018
- Lingga, P. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nasrullah. 2015. Pengaruh Pemberian Kotoran Walet Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah (BL) Piper. No. 26. Vol. 2.
- Nurhadiah, 2017.Pengaruh Pemberian Kotoran Burung Walet Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss).PIPER.No. 25.Volume. 13. Oktober 2017.Rahayu, S. Tjitraresmi, A. 2016. Tanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Manfaatnya Dalam Pengobatan.Farmaka.Vol. 14.No. 1. Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran.2016.
- Putranto, A. W. 2016. Aplikasi Pupuk NPK Majemuk 16:16:16 pada R3 (Mulai Berpolong) dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.



- Rahmawati, A. L. 2015. Analisis Usaha Tani Pepaya Varietas California (*Carica papaya* L.). Fakultas Pertanian Universitas Bojonegoro. 2015.
- Samekto, R. 2006. Pupuk Kandang. PT. Citra Aji Parama. Yogyakarta
- Santoso, H. B. 2017. Sukses Budidaya Pepaya California di Perkarangan dan Perkebunan. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Satria. M. B. K. Wijaya. 2015. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK 15:15:15 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (BL). Jurnal UNRI . No. 18. Hal. 17-23.
- Satria. P. K. U. Sudirno. 2015. Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik dan POC Terhadap Pertumbuhan Pembibitan Tanaman. Jurnal Agrifor. Vol. XVII. No. 2. ISSN. 1415-6886.
- Soedarya, A.P. 2009. Agribisnis Pepaya. Pustaka Grafika. Bandung
- Tohir, K, A., 1978. Bercocok Tanam Pohon Buah-Buahan. Jakarta : Pradnya Paramita.
- Tyas, W. S. 2008. Evaluasi Keragaman Papaya (*Carica papaya* L.) di Enam lokasi di Boyolali. Skripsi Strata I. Institut Pertanian Bogor.
- Warisno. 2003. Budidaya Pepaya. Yogyakarta. Kanisius.

## LAMPIRAN

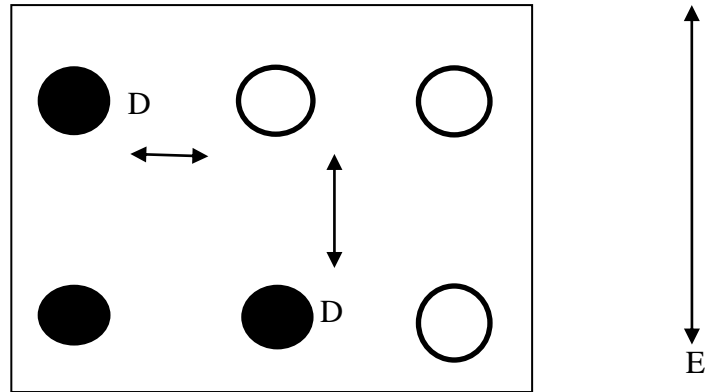
**Lampiran 1.**Bagan Plot Penelitian Keseluruhan



Keterangan :

A = Jarak antar plot 40 cm

B = Jarak antar ulangan 60 cm

**Lampiran 2.**Bagan Plot Tanaman Sampel

Keterangan :

● = Tanaman sampel

○ = Tanaman bukan sampel

D = jarak antar tanaman 10 cm x 20 cm

E = lebar plot 100 cm

### 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	:	hermaprodit
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 kg/cm <sup>2</sup>
Kekerasan kulit buah masak	:	0,68 – 0,88 kg/cm <sup>2</sup>
Berat per buah	:	500 – 950 g

Jumlah buah per tanaman per enam bulan	:	60 – 85 buah
Berat buah per tanaman per enam bulan	:	40 – 80 kg
Persentase buah yang dapat dikonsumsi	:	70 – 86 %
Daya simpan buah pada suhu 25 – 30 °C	:	7 – 10 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	:	60 – 100 ton
Populasi per hektar	:	1.200
Penciri utama	:	warna daging buah kuning, daun hijau tua, warna kulit buah muda hijau tua, rongga buah melintang berbentuk bintang lima
Keunggulan varietas	:	jumlah buah banyak, daging buah kenyal dan manis

Sumber : Tim Pusat Kajian Hortikultura Tropika (PKHT) di ITB.

Lampiran 4. Rataan Tinggi Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	8,33	7,00	6,33	21,66	7,22
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	7,83	7,33	8,33	23,49	7,83
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	7,33	7,67	7,50	22,50	7,50
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	6,67	7,67	7,33	21,67	7,22
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	8,00	7,67	6,33	22,00	7,33
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	8,33	7,33	6,83	22,49	7,50
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	6,67	7,00	6,00	19,67	6,56
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	7,33	8,67	6,67	22,67	7,56
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	7,83	6,00	6,33	20,16	6,72
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	6,17	6,67	7,33	20,17	6,72
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	6,67	6,67	7,67	21,01	7,00
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	6,67	7,33	7,33	21,33	7,11
Total	87,83	87,01	83,98	258,82	
Rataan	7,32	7,25	7,00		7,19

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,6854	0,34	0,67 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	4,9133	0,45	0,87 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	1,8813	0,94	1,83 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,8426	1,84	3,58 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0387	0,04	0,08 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	0,6809	0,23	0,44 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,0370	0,04	0,07 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0007	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,6432	0,64	1,25 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	2,3511	0,39	0,76 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	11,3262	0,51		
Total	35	16,92			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 9,98%

Lampiran 6. Rataan Tinggi Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W1N0	16,60	16,30	14,60	47,50	15,83
W1N1	17,00	11,33	12,60	40,93	13,64
W1N2	16,00	15,30	11,30	42,60	14,20
W1N3	11,00	14,60	12,30	37,90	12,63
W2N0	16,30	17,30	12,60	46,20	15,40
W2N1	16,30	15,00	12,60	43,90	14,63
W2N2	12,30	14,30	11,30	37,90	12,63
W2N3	14,00	16,60	11,30	41,90	13,97
W3N0	19,00	14,00	16,60	49,60	16,53
W3N1	12,30	13,00	13,30	38,60	12,87
W3N2	11,60	12,00	13,00	36,60	12,20
W3N3	11,60	14,60	12,30	38,50	12,83
Total	174,00	174,33	153,80	502,13	
Rataan	14,50	14,53	12,82		13,95

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	23,0453	11,52	3,45*	3,44
Perlakuan	11	65,6912	5,97	1,79 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	2,1166	1,06	0,32 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,3207	1,32	0,40 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,7959	0,80	0,24 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	49,2801	16,43	4,92*	3,05
Linier	1	36,7476	36,75	11,00*	4,30
Kuadratik	1	12,3318	12,33	3,69 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,2007	0,20	0,06 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	14,2945	2,38	0,71 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	73,5153	3,34		
Total	35	162,25			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
• : Nyata  
KK : 13,11%



Lampiran 8. Rataan Tinggi Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	27,33	29,00	23,30	79,63	26,54
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	26,66	17,66	19,00	63,32	21,11
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	25,66	22,33	19,30	67,29	22,43
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	18,66	23,00	18,60	60,26	20,09
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	25,66	25,00	17,60	68,26	22,75
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	25,66	23,60	18,60	67,86	22,62
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	20,00	21,30	16,60	57,90	19,30
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	21,33	24,00	18,60	63,93	21,31
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	29,66	24,00	25,00	78,66	26,22
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	20,33	21,00	16,60	57,93	19,31
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	19,66	18,60	19,30	57,56	19,19
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	21,33	21,33	17,60	60,26	20,09
Total	28,94	270,82	230,10	782,86	
Rataan	23,50	22,57	19,18		21,75

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	124,1433	62,07	12,97*	3,44
Perlakuan	11	209,5511	19,05	3,98*	2,26
W	2	11,9145	5,96	1,24 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	10,7870	10,79	2,25 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,1275	1,13	0,24 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	143,2683	47,76	9,98*	3,05
Linier	1	97,7704	97,77	20,43*	4,30
Kuadratik	1	42,5539	42,55	8,89*	4,30
Kubik	1	2,9440	2,94	0,62 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	54,3682	9,06	1,89 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	105,2833	4,79		
Total	35	438,98			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 10,06%

Lampiran 10. Rataan Tinggi Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	30,33	30,00	29,30	89,63	29,88
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	35,70	20,66	27,00	83,36	27,79
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	35,85	27,33	26,70	89,88	29,96
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	20,66	29,00	25,60	75,26	25,09
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	35,66	27,00	20,60	83,26	27,75
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	30,66	30,60	24,60	85,86	28,62
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	25,00	30,30	21,60	76,90	25,63
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	26,33	30,00	25,60	81,93	27,31
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	35,66	31,00	35,00	101,66	33,89
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	25,33	25,00	20,00	70,33	23,44
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	24,66	23,60	26,30	74,56	24,85
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	26,33	29,33	23,60	79,26	26,42
Total	352,17	333,82	305,90	991,89	
Rataan	29,35	27,82	25,49		27,55

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	90,4767	45,24	2,84 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	263,4895	23,95	1,50 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	7,2221	3,61	0,23 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	6,3243	6,32	0,40 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,8978	0,90	0,06 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	106,0067	35,34	2,22 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	70,3250	70,33	4,42*	4,30
Kuadratik	1	25,1837	25,18	1,58 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	10,4980	10,50	0,66 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	150,2608	25,04	1,57 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	350,2640	15,92		
Total	35	704,23			

Keterangan : tn : Tidak Nyata

• : Nyata

KK : 14,48%

Lampiran 12. Rataan Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	9,00	8,67	7,67	25,34	8,45
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	10,00	8,00	8,00	26,00	8,67
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	9,00	9,33	6,67	25,00	8,33
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	6,67	9,33	7,67	23,67	7,89
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	9,33	7,67	7,67	24,67	8,22
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	9,00	8,00	9,33	26,33	8,78
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	7,67	9,67	7,00	24,34	8,11
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	8,33	8,67	7,33	24,33	8,11
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	10,33	7,67	7,67	25,67	8,56
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	7,67	8,33	8,67	24,67	8,22
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	8,33	7,67	8,33	24,33	8,11
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	9,00	9,00	9,00	27,00	9,00
Total	104,33	102,01	95,01	301,35	
Rataan	8,69	8,50	7,92		8,37

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	3,9235	1,96	2,09 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3,5005	0,32	0,34 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	0,1909	0,10	0,10 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,1148	0,11	0,12 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0761	0,08	0,08 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	0,6417	0,21	0,23 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,1602	0,16	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0000	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,4815	0,48	0,51 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	2,6679	0,44	0,47 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	20,6679	0,94		
Total	35	28,09			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 11,58%

Lampiran 14. Rataan Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	13,60	13,30	13,30	40,20	13,40
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	13,00	11,30	7,60	31,90	10,63
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	13,00	12,60	10,00	35,60	11,87
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	11,30	12,00	8,30	31,60	10,53
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	14,00	13,00	12,00	39,00	13,00
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	13,30	11,60	9,30	34,20	11,40
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	11,60	12,30	10,60	34,50	11,50
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	11,60	11,60	12,30	35,50	11,83
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	15,00	11,60	12,60	39,20	13,07
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	11,00	11,00	12,00	34,00	11,33
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	11,00	12,30	11,00	34,30	11,43
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	12,30	11,30	10,60	34,20	11,40
Total	150,70	143,90	129,60	424,20	
Rataan	12,56	11,99	10,80		11,78

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	19,3317	9,67	7,04*	3,44
Perlakuan	11	28,0033	2,55	1,85 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	0,6450	0,32	0,23 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,2400	0,24	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,4050	0,41	0,29 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	23,6900	7,90	5,75 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	12,2722	12,27	8,94*	4,30
Kuadratik	1	6,4178	6,42	4,67*	4,30
Kubik	1	5,0000	5,00	3,64 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,6683	0,61	0,45 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	30,2150	1,37		
Total	35	77,55			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 9,95%

Lampiran 16. Rataan Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	15,00	14,70	14,40	44,10	14,70
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	14,50	12,50	10,50	37,50	12,50
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	14,50	13,50	12,00	40,00	13,33
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	13,50	13,50	11,50	38,50	12,83
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	15,00	14,20	13,00	42,20	14,07
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	16,50	12,50	11,50	40,50	13,50
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	13,50	13,70	12,70	39,90	13,30
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	13,70	13,00	13,50	40,20	13,40
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	14,00	12,70	13,70	40,40	13,47
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	13,00	13,00	13,00	39,00	13,00
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	13,00	13,70	12,00	38,70	12,90
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	14,00	12,50	12,30	38,80	12,93
Total	170,20	159,50	150,10	479,80	
Rataan	14,18	13,29	12,51		13,33

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	16,8572	8,43	10,24*	3,44
Perlakuan	11	11,5789	1,05	1,28 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	1,4539	0,73	0,88 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,4267	0,43	0,52 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,0272	1,03	1,25 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	6,8989	2,30	2,79 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3,7556	3,76	4,56*	4,30
Kuadratik	1	2,0544	2,05	2,49 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	1,0889	1,09	1,32 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,2261	0,54	0,65 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	18,1161	0,82		
Total	35	46,55			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 6,81%

Lampiran 18. Rataan Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	16,00	13,50	16,40	45,90	15,30
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	16,50	15,70	16,47	48,67	16,22
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	16,50	15,81	16,47	48,78	16,26
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	16,77	16,09	16,69	49,55	16,52
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	17,00	15,50	16,23	48,73	16,24
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	18,50	15,69	16,34	50,53	16,84
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	18,59	15,78	16,43	50,80	16,93
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	17,05	16,05	17,35	50,45	16,82
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	16,10	16,11	15,33	47,54	15,85
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	16,33	16,23	13,57	46,13	15,38
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	17,11	17,41	14,77	49,29	16,43
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	17,53	17,87	15,10	50,50	16,83
Total	203,98	191,74	191,15	586,87	
Rataan	17,00	15,98	15,93		16,30

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	8,7437	4,37	4,38*	3,44
Perlakuan	11	10,1408	0,92	0,92 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	2,9980	1,50	1,50 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,0131	0,01	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	2,9849	2,98	2,99 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	4,6162	1,54	1,54 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	4,5220	4,52	4,53*	4,30
Kuadratik	1	0,0650	0,07	0,07 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,0291	0,03	0,03 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	2,5266	0,42	0,42 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	21,9405	1,00		
Total	35	40,82			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 6,13%

Lampiran 20. Rataan Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	49,10	40,61	41,16	130,87	43,62
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	50,13	19,50	30,69	100,32	33,44
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	40,88	30,55	32,57	104,00	34,67
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	20,46	40,59	29,87	90,92	30,31
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	40,89	47,83	20,10	108,82	36,27
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	40,78	27,74	31,15	99,67	33,22
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	28,71	48,93	29,10	106,74	35,58
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	38,71	30,14	31,65	100,50	33,50
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	65,63	37,40	53,22	156,25	52,08
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	30,47	30,65	32,97	94,09	31,36
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	29,15	27,70	22,80	79,65	26,55
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	24,40	30,17	32,74	87,31	29,10
Total	459,31	411,81	388,02	1259,14	
Rataan	38,28	34,32	32,34		34,98

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	219,5688	109,78	1,31 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1.552,5907	141,14	1,68 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	5,2174	2,61	0,03 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	3,2340	3,23	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,9834	1,98	0,02 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	989,9900	330,00	3,93*	3,05
Linier	1	701,4017	701,40	8,35*	4,30
Kuadratik	1	226,0011	226,00	2,69 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	62,5872	62,59	0,74 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	557,3833	92,90	1,11 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1.848,9623	84,04		
Total	35	3.621,12			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 26,21%

Lampiran 22. Rataan Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	52,00	46,61	46,16	144,77	48,26
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	55,13	21,30	32,69	109,12	36,37
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	46,88	33,55	36,57	117,00	39,00
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	23,46	44,59	31,87	99,92	33,31
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	48,66	50,83	20,90	120,39	40,13
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	46,78	30,74	36,14	113,66	37,89
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	30,71	51,93	32,80	115,44	38,48
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	41,71	38,14	35,65	115,50	38,50
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	70,63	41,40	57,22	169,25	56,42
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	32,47	36,65	36,97	106,09	35,36
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	30,15	31,70	28,80	90,65	30,22
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	28,40	33,16	39,74	101,30	33,77
Total	506,98	460,60	435,51	1403,09	
Rataan	42,25	38,38	36,29		38,97

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	219,1270	109,56	1,09 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1.647,3864	149,76	1,49 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	1,4320	0,72	0,01 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,5163	0,52	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,9158	0,92	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	1.044,5383	348,18	3,46*	3,05
Linier	1	715,4073	715,41	7,12*	4,30
Kuadratik	1	273,1858	273,19	2,72 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	55,9451	55,95	0,56 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	601,4161	100,24	1,00 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2.210,8033	100,49		
Total	35	4.077,32			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 25,72%



Lampiran 24. Rataan Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	119,92	131,73	99,23	350,88	116,96
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	94,34	135,52	93,71	188,05	62,68
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	110,43	107,75	90,83	309,01	103,00
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	82,56	129,03	80,68	292,27	97,42
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	113,86	128,64	90,35	332,85	110,95
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	108,03	104,30	88,11	300,44	100,15
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	77,69	92,50	83,70	253,89	84,63
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	83,58	92,60	74,31	250,49	83,50
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	112,29	106,01	111,16	329,46	109,82
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	79,28	105,42	83,16	267,86	89,29
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	83,42	115,77	85,01	284,20	94,73
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	105,18	105,40	77,29	287,87	95,96
Total	1170,58	1219,15	1057,54	3447,27	
Rataan	97,55	101,60	88,13		95,76

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1.145,9688	572,98	1,28 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	7.090,9917	644,64	1,44 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	51,7801	25,89	0,06 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	35,4780	35,48	0,08 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	16,3020	16,30	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	3.914,0325	1.304,68	2,91 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1.159,9168	1.159,92	2,58 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1.604,9371	1.604,94	3,58*	4,30
Kubik	1	1.149,1785	1.149,18	2,56 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3.125,1792	520,86	1,16 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	9.871,8269	448,72		
Total	35	18.108,79			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 22,12%

Lampiran 26. Rataan Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	125,92	140,73	80,58	347,23	115,74
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	105,34	140,52	105,23	351,09	117,03
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	115,43	110,75	111,85	338,03	112,68
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	92,56	135,03	114,68	342,27	114,09
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	114,86	135,64	95,35	345,85	115,28
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	112,03	107,30	100,75	320,08	106,69
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	87,69	107,88	104,56	300,13	100,04
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	93,58	110,98	110,12	314,68	104,89
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	113,29	113,01	90,16	316,46	105,49
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	90,28	110,42	115,16	315,86	105,29
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	93,42	120,77	115,76	329,95	109,98
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	110,18	121,65	116,80	348,63	116,21
Total	1254,58	1454,68	1261,00	3970,26	
Rataan	104,55	121,22	105,08		110,29

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	2.155,3658	1.077,68	5,86*	3,44
Perlakuan	11	1.051,6071	95,60	0,52 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	418,7811	209,39	1,14 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	191,0833	191,08	1,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	227,6978	227,70	1,24 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	120,6916	40,23	0,22 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	5,2702	5,27	0,03 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	99,9333	99,93	0,54 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	15,4880	15,49	0,08 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	512,1345	85,36	0,46 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	4.045,6768	183,89		
Total	35	7.252,65			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 12,30%

Lampiran 28. Rataan Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	0,38	0,29	0,29	0,96	0,32
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	0,33	0,34	0,28	0,95	0,32
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0,32	0,33	0,30	0,95	0,32
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	0,29	0,31	0,26	0,86	0,29
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	0,35	0,29	0,28	0,92	0,31
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	0,35	0,29	0,29	0,93	0,31
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	0,36	0,36	0,24	0,96	0,32
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	0,32	0,42	0,26	1,00	0,33
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	0,39	0,26	0,28	0,93	0,31
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	0,28	0,30	0,35	0,93	0,31
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	0,30	0,26	0,31	0,87	0,29
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	0,40	0,31	0,32	1,03	0,34
Total	4,07	3,76	3,46	11,29	
Rataan	0,34	0,31	0,29		0,31

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,0155	0,01	4,23*	3,44
Perlakuan	11	0,0082	0,00	0,41 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	0,0003	0,00	0,09 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,0001	0,00	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0003	0,00	0,15 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	0,0007	0,00	0,13 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,0002	0,00	0,13 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0003	0,00	0,18 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,0002	0,00	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,0071	0,00	0,65 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	0,0403	0,00		
Total	35	0,06			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 13,65%

Lampiran 30. Rataan Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	0,93	0,93	0,90	2,76	0,92
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	0,93	0,58	0,61	2,12	0,71
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0,85	0,84	0,73	2,42	0,81
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	0,64	0,88	0,65	2,17	0,72
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	0,91	0,87	0,78	2,56	0,85
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	0,93	5,63	0,78	7,34	2,45
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	0,72	0,87	0,69	2,28	0,76
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	0,78	0,99	0,65	2,42	0,81
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	1,03	0,80	0,89	2,72	0,91
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	0,71	0,77	0,85	2,33	0,78
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	0,71	0,69	0,75	2,15	0,72
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	0,72	0,74	0,69	2,15	0,72
Total	9,86	14,59	8,97	33,42	
Rataan	0,82	1,22	0,75		0,93

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1,5208	0,76	1,20 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	7,7196	0,70	1,11 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	1,4971	0,75	1,18 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,0006	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadrat	1	1,4965	1,50	2,36 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	1,8635	0,62	0,98 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,4341	0,43	0,69 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadrat	1	0,4139	0,41	0,65 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	1,0155	1,02	1,60 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	4,3591	0,73	1,15 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	13,9387	0,63		
Total	35	23,18			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 85,74%

Lampiran 32. Rataan Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	1,58	1,54	1,38	4,50	1,50
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1,58	0,96	1,08	3,62	1,21
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1,46	1,42	1,23	4,11	1,37
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1,12	1,47	1,13	3,72	1,24
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1,43	1,34	1,16	3,93	1,31
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1,32	1,35	1,24	3,91	1,30
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1,25	1,32	1,07	3,64	1,21
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	1,27	1,51	1,26	4,04	1,35
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	1,68	1,36	1,49	4,53	1,51
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1,13	1,36	1,18	3,67	1,22
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1,21	1,03	1,21	3,45	1,15
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	1,21	1,22	1,16	3,59	1,20
Total	16,24	15,88	14,59	46,71	
Rataan	1,35	1,32	1,22		1,30

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,1254	0,06	3,10 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	0,4503	0,04	2,02 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	0,0213	0,01	0,53 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,0210	0,02	1,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0003	0,00	0,02 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	0,2453	0,08	4,04 <sup>*</sup>	3,05
Linier	1	0,1296	0,13	6,41 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,1013	0,10	5,01 <sup>*</sup>	4,30
Kubik	1	0,0144	0,01	0,71 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,1836	0,03	1,51 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	0,4452	0,02		
Total	35	1,02			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 10,96%

Lampiran 34. Rataan Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	1,78	1,66	1,49	4,93	1,64
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1,68	1,00	1,58	4,26	1,42
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1,66	1,67	1,62	4,95	1,65
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1,20	1,69	1,71	4,60	1,53
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1,55	1,44	1,23	4,22	1,41
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1,40	1,47	1,30	4,17	1,39
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1,35	1,50	1,37	4,22	1,41
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	1,35	1,65	1,37	4,37	1,46
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	1,78	1,50	1,55	4,83	1,61
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1,23	1,61	1,77	4,61	1,54
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1,30	1,89	1,86	5,05	1,68
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	1,25	2,05	1,89	5,19	1,73
Total	17,53	19,13	18,74	55,40	
Rataan	1,46	1,59	1,56		1,54

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman pepaya california Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,1160	0,06	1,00 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	0,4913	0,04	0,77 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	0,3131	0,16	2,69 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,0368	0,04	0,63 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,2763	0,28	4,75*	4,30
K	3	0,1007	0,03	0,58 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,0164	0,02	0,28 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0215	0,02	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,0627	0,06	1,08 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,0775	0,01	0,22 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1,2791	0,06		
Total	35	1,89			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 15,67%

Lampiran 36. Rataan Berat Basah Atas Tanaman pepaya california

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	30,83	25,65	24,73	81,21	27,07
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	22,83	22,61	20,51	65,95	21,98
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	21,35	32,97	23,45	77,77	25,92
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	20,73	32,11	34,65	87,49	29,16
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	20,61	22,87	21,05	64,53	21,51
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	17,74	20,67	35,10	73,51	24,50
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	22,80	35,60	19,76	78,16	26,05
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	8,71	23,44	19,25	51,40	17,13
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	25,80	28,33	27,34	81,47	27,16
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	22,40	21,76	23,65	67,81	22,60
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	24,66	24,10	22,78	71,54	23,85
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	32,71	35,53	23,60	91,84	30,61
Total	271,17	325,64	295,87	892,68	
Rataan	22,60	27,14	24,66		24,80

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Atas Tanaman pepaya california

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	123,98	61,99	2,26 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	449,19	40,84	1,49 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	112,20	56,10	2,04 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	112,20	112,20	4,08 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	38,31	12,77	0,46 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	5,26	5,26	0,19 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	14,95	14,95	0,54 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	18,10	18,10	0,66 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	298,68	49,78	1,81 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	604,38	27,47		
Total	35	1.177,55			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 21,14%

Lampiran 38. Rataan Berat Basah Bawah Tanaman pepaya california

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	15,46	20,15	15,39	51,00	17,00
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	25,03	7,39	18,37	50,79	16,93
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	11,20	4,95	4,89	21,04	7,01
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	18,92	11,07	13,01	43,00	14,33
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	19,27	19,02	12,59	50,88	16,96
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	12,84	11,22	11,96	36,02	12,01
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	17,71	17,99	18,81	54,51	18,17
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	10,98	10,65	12,14	33,77	11,26
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	15,75	21,91	28,88	66,54	22,18
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	5,71	5,87	6,73	18,31	6,10
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	20,17	22,56	22,85	65,58	21,86
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	22,10	22,66	23,17	67,93	22,64
Total	195,14	175,44	188,79	559,37	
Rataan	16,26	14,62	15,73		15,54

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bawah Tanaman pepaya california

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	16,85	8,43	0,54 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1.024,59	93,14	6,02*	2,26
W	2	130,87	65,44	4,23*	3,44
Linier	1	114,98	114,98	7,44*	4,30
Kuadratik	1	15,90	15,90	1,03 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	227,51	75,84	4,91*	3,05
Linier	1	6,86	6,86	0,44 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	124,21	124,21	8,03*	4,30
Kubik	1	96,43	96,43	6,24*	4,30
Interaksi	6	666,21	111,03	7,18*	2,55
Galat	22	340,14	15,46		
Total	35	1.381,58			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 25,31%



Lampiran 40. Rataan Berat Kering Atas Tanaman pepaya california

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	3,40	2,31	1,22	6,93	2,31
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	3,18	3,47	2,66	9,31	3,10
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0,86	2,99	2,58	6,43	2,14
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	3,26	1,44	2,44	7,14	2,38
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	2,33	2,11	3,33	7,77	2,59
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1,52	1,88	2,36	5,76	1,92
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1,12	1,32	2,26	4,70	1,57
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	0,38	0,65	1,55	2,58	0,86
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	0,91	4,84	4,26	10,01	3,34
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1,11	0,80	1,30	3,21	1,07
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	2,05	1,52	1,88	5,45	1,82
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	1,50	1,77	2,01	5,28	1,76
Total	21,62	25,10	27,85	74,57	
Rataan	1,80	2,09	2,32		2,07

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Atas Tanaman pepaya california

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1,62	0,81	1,03 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	18,01	1,64	2,07 <sup>tn</sup>	2,26
W	2	3,48	1,74	2,20 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,43	1,43	1,81 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	2,05	2,05	2,59 <sup>tn</sup>	4,30
N	3	6,05	2,02	2,55 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	5,28	5,28	6,68*	4,30
Kuadratik	1	0,65	0,65	0,83 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,12	0,12	0,15 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	8,48	1,41	1,79 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	17,40	0,79		
Total	35	37,03			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 42,94%

Lampiran 42. Rataan Berat Kering Bawah Tanaman pepaya california

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
W <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	4,33	3,21	3,55	11,09	3,70
W <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	3,54	4,06	3,88	11,48	3,83
W <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0,82	1,70	1,48	4,00	1,33
W <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	2,76	3,48	3,28	9,52	3,17
W <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	2,73	2,46	3,52	8,71	2,90
W <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1,31	1,70	1,26	4,27	1,42
W <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	2,52	3,25	1,80	7,58	2,53
W <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	0,69	2,34	3,41	6,44	2,15
W <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	4,88	3,12	3,24	11,24	3,75
W <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1,20	3,78	2,61	7,59	2,53
W <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1,34	3,60	2,10	7,04	2,35
W <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	3,90	2,35	2,77	9,02	3,01
Total	30,03	35,06	32,90	97,98	
Rataan	2,50	2,92	2,74		2,72

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bawah Tanaman pepaya california

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	1,0612	0,53	0,77 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	23,1012	2,10	3,05*	2,26
W	2	4,0550	2,03	2,94 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,0600	0,06	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	3,9950	4,00	5,79*	4,30
N	3	8,7840	2,93	4,25*	3,05
Linier	1	2,9185	2,92	4,23 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	5,5016	5,50	7,98*	4,30
Kubik	1	0,3639	0,36	0,53 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	10,2622	1,71	2,48 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	15,1722	0,69		
Total	35	39,33			

Keterangan : tn : Tidak Nyata  
 • : Nyata  
 KK : 30,51%