

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT PEPAYA CALIFORNIA**  
*(Carica papaya L.) TERHADAP APLIKASI KOMPOS*  
**KOTORAN AYAM DAN PUPUK NPK MUTIARA**

**S K R I P S I**

Oleh

**M. ARIF SETIAWAN**  
NPM : 1704290073  
Program Studi : AGROTEKNOLOGI



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

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT PEPAYA CALIFORNIA  
(*Carica papaya* L.) TERHADAP APLIKASI KOMPOS KOTORAN  
AYAM DAN PUPUK NPK MUTIARA

S K R I P S I

Oleh

M. ARIF SETIAWAN  
NPM : 1704290073  
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing

Ir. Suryawaty, M.S.

Ketua



Assoc. Prof. Dr. Ir. Rama Mauli Lubis, M.P.

Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan



Dr. Darmi Mawar Tarigan, S.P., M. Si.

Tanggal Lulus 30 November 2021

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya:

Nama : M. Arif Setiawan  
NPM : 1704290073

Menyataan dengan sebenarnya bahwa Sripsi dengan judul "Respon Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya L.*) Terhadap Aplikasi Kompos Kotoran Ayam dan Pupuk NPK Mutiara" adalah berdasarkan hasil penelitian sendiri, 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 penjiolakan (plagiarisme) saya akan bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang sudah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari manapun.

Medan, Agustus 2021

Yang menyatakan

  
M. Arif Setiawan

## RINGKASAN

**M. Arif Setiawan**, penelitian ini berjudul “**Respon Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya L.*) terhadap Aplikasi Kompos Kotoran Ayam dan Pupuk NPK Mutiara**. Dibimbing oleh ibu Suryawaty, M.S. sebagai Ketua Pembimbing dan Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit pepaya California (*Carica papaya L.*) terhadap aplikasi kompos kotoran ayam dan pupuk NPK Mutiara dan dilaksanakan di lahan percobaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jl. Tuar No 65, Kecamatan Medan Amplas Kota Medan pada April sampai dengan Juli 2021.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yaitu Pemberian Kompos Kotoran Ayam (K) dengan 4 taraf yaitu  $K_0$  (kontrol),  $K_1$  (50g/bibit),  $K_2$  (100 g/bibit),  $K_3$  (150 g/bibit) dan Pemberian NPK Mutiara (N) dengan 4 taraf yaitu  $N_0$  (kontrol),  $N_1$  (1,5 g/bibit),  $N_2$  (3 g/bibit), dan  $N_3$  (4,5 g/bibit). Parameter yang diamati adalah tinggi bibit, jumlah daun, luas daun, diameter batang, dan umur berbunga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kompos Kotoran ayam tidak berpengaruh pada tinggi bibit pada umur 4-14 (Minggu setelah Pindah Tanam) MSPT, namun berpengaruh pada jumlah daun yaitu mulai umur 8 MSPT, Pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh pada tinggi bibit pepaya California umur 12 dan 14 MSPT (Minggu Setelah Pindah Tanam), serta berpengaruh pada diameter batang yaitu umur 10, 12 dan 14 MSPT dan juga berpengaruh pada luas daun dan umur berbunga pada umur 14 (Minggu Setelah Pindah Tanam) MSPT.

## SUMMARY

**M. Arif Setiawan**, the title of the researched is “**California Papaya (*Carica papaya* L.) Seed Growth Response to the Application of Chicken Manure Compost and NPK Mutiara Fertilizer**”. Supervised by : Suryawaty, M.S. as chief advisor and Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P as a member of the supervisory commission.

This study aims to determine the Growth Response of California Papaya (*Carica papaya* L.) Seedlings to the Application of Chicken Manure Compost and NPK Fertilizer and was carried out in the experimental field of the Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara on Jl. Tuar No. 65, Kecamatan Medan Amplas, Medan City from April to July 2021.

This study used a factorial Randomized Block Design .with two factors, namely the provision of chicken manure (K) with 4 levels, namely  $K_0$  (control),  $K_1$  (50 g/plant),  $K_2$  (100 g/plant),  $K_3$  (150 g/plant) and the provision of NPK Mutiara (N) with 4 The levels were  $N_0$  (control),  $N_1$  (1.5 g/plant),  $N_2$  (3 g/plant), and  $N_3$  (4.5 g/plant). Parameters observed were plant height, number of leaves, leaf area, stem diameter, and flowering age.

The results showed that chicken manure had no significant on plant height at the age of 4-14 MSPT, but had a significant on the number of leaves starting at 8 MSPT. The application of NPK Mutiara 16-16-16 fertilizer had a significant on the height of California papaya plants aged 12 and 14 MSPT, and significantly stem diameter at 10, 12 and 14 MSPT and also significantly leaf area and flowering age at 14 MSPT.

## **RIWAYAT HIDUP**

**M. Arif Setiawan**, dilahirkan pada tanggal 29 November 1999 di Desa Pelita, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Ir. Boimin dan Ibu Sugiyem. Riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2011 telah menyelesaikan SD di Negeri 004 Suka Maju, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.
2. Tahun 2014 telah menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP negeri 2 Bagan Sinembah, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.
3. Tahun 2017 telah meyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Bagan Sinembah, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.
4. Mengikuti (Masa Ta'aruf) MASTA PK IMM Fakultas pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2017.
5. Melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara II Kebun Sawit Seberang, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.
6. Melaksanakan penelitian dan praktik skripsi pada tanggal 19 April sampai Juli 2021 di lahan percobaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jl. Tuar No 65, Kecamatan Medan Amplas, Medan.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Judul Skripsi penelitian **“Respon Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya L.*) terhadap Aplikasi Kompos Kotoran Ayam dan Pupuk NPK Mutiara”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M. Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M. P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Ir. Suryawaty, M.S. selaku Ketua Pembimbing.
4. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. selaku Anggota Pembimbing.
5. Pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Kedua orang tua yaitu Ayah Ir. Boimin, Ibu Sugiyem dan kedua Saudara Kandung yaitu Agung Prayoga dan Desi Purnama Sari, S.E. yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini baik moral maupun material.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan stambuk 2017 khususnya Dea Fadila Utami, S.Pd., Adithya Rizky Anugrah, S.P., Muhammad Hanafi S.P., Yudha Pratama, S.P dan teman Agroteknologi 2 Program Studi Agroteknologi atas bantuan dan dukungannya.

Penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Skripsi ini.

Medan, Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis Penelitian .....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Bibit Pepaya .....	4
Syarat Tumbuh Bibit Pepaya .....	6
Iklim .....	6
Tanah .....	6
Peranan Kompos Kotoran Ayam .....	7
Peranan Pupuk NPK Mutiara.....	8
BAHAN DAN METODE .....	9
Tempat dan Waktu.....	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian .....	10
Metode Analisis Data.....	11
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Persiapan Lahan.....	11
Pembuatan Naungan.....	11
Penyiapan Media Tanam.....	11

Penyemaian Benih .....	12
Aplikasi Kompos Kotoran Ayam.....	12
Aplikasi Pupuk NPK Mutiara .....	12
Penanaman Bibit ke Polibag .....	13
Pemeliharaan Bibit.....	13
Parameter Pengamatan .....	14
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
Tinggi Bibit .....	16
Jumlah Daun.....	19
Diameter Batang.....	20
Luas Daun .....	22
Umur Berbunga .....	25
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>34</b>

## **DAFTAR TABEL**

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16.....	16
2.	Jumlah Daun Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16.....	19
3.	Diameter Batang Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16.....	20
4.	Luas Daun Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16.....	23
5.	Umur Berbunga Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16 .....	26
6.	Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan Bibit Pepaya California ( <i>Carica papaya</i> L.) Terhadap Aplikasi Kompos Kotoran Ayam dan Pupuk Npk Mutiara .....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT pada Pemberian Pupuk NPK Mutiara.....	17
2.	Hubungan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan Diameter Batang...	21
3.	Hubungan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan Luas Daun pada Umur 14 MSPT .....	24
4.	Hubungan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan Umur Berbunga pada Umur 14 MSPT .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

No	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Bibit Pepaya California .....	34
2.	Bagan Plot Penelitian.....	36
3.	Bagan Bibit Sampel .....	37
4.	Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 4 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT .....	38
5.	Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 6 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT .....	39
6.	Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 8 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT .....	40
7.	Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 10 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT .....	41
8.	Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 12 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT.....	42
9.	Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 14 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT.....	43
10.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 4 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT .....	44
11.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 6 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT .....	45
12.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 8 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT .....	46
13.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 10 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT .....	47
14.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 12 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT .....	48
15.	Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 14 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT .....	49
16.	Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 4 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT .....	50
17.	Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 6 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT .....	51

18. Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 8 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT .....	52
19. Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 10 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT .....	53
20. Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 12 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT .....	54
21. Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 14 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT .....	55
22. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 4 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT .....	56
23. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 6 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT .....	57
24. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 8 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT .....	58
25. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 10 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT .....	59
26. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 12 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT .....	60
27. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 14 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT .....	61
28. Umur Berbunga Bibit Pepaya California (hari) Umur 14 MSPT dan Daftar Sidik Ragam Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT .....	62

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Pepaya (*Carica papaya* L.) adalah bibit yang asalnya dari negara Meksiko bagian selatan dan Amerika selatan bagian Utara dan kini telah tersebar luas didunia. Pepaya banyak disukai oleh kalangan masyarakat dikarenakan yang rasanya enak, dan sumber vitaminnya yang sangat dibutuhkan tubuh yaitu A,B dan C. Pepaya sangat bagus bagi tubuh karena mempunyai kemampuan mempercepat pencernaan protein, lemak dan karbohidrat, bukan hanya itu pepaya mengandung enzim aktif yaitu papain. Bagian lain dari bibit pepaya ada yang dapat dimanfaatkan antara lain sebagai pakan ternak, obat tradisional dan kosmetik (Faisal, 2015).

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. Perkembangan teknologi menjadi syarat penting bagi peningkatan produksi pepaya. Salah satu prasyarat perkembangan budidaya pepaya adalah penggunaan varietas unggul dan benih yang bermutu varietas pepaya yang bisa meningkatkan hasil produksi, yaitu Pepaya California (Laily, 2015).

Salah satu cara peningkatan perkembangan dan produksi yaitu dengan melakukan pemupukan dengan tujuan untuk menyuburkan tanah dan menyeimbangkan unsur-unsur hara didalam tanah. Kotoran ayam memiliki kandungan yang baik buat tanah, selain berperan dalam memperbaiki sifat fisik,

kimia dan biologi tanah kompos kotoran ayam mempunyai N,P dan K lebih tinggi dibandingkan dengan kompos lainnya (Sari *dkk.*, 2016).

Kotoran ayam petelur maupun ayam pedaging merupakan salah satu limbah yang dapat bermanfaat menjadi kompos maupun pupuk organik bila dikelola baik. Kototoran ayam sangat bermanfaat dan menjadi unsur sangat baik terhadap pertumbuhan bibit, dalam satu ayam kurang lebih menghasilkan ekstrakta sebesar 6,6% perhari dari bobot hidup. Kototan ayam memiliki kandungan hara seperti N 1% P 0.80%, dan K 0,40% dan kadar air 55%. Kompos kotoran ayam memiliki kandungan unsur hara lebih banyak dari kompos jenis ternak apapun karena kotoran padat pada ternak unggas terurai dengan kotoran cairannya (Nirwana, 2017).

Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) adalah pupuk dengan kandungan unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan-lahan sampai akhir pertumbuhan. Jumlah kebutuhan pupuk untuk menyuplai bibit di setiap daerah tidaklah sama tergantung pada varietas bibit tersebut, tipe lahan, agroklimat dan teknologi usaha taninya masing-masing. Kebutuhan para konsumen atau petani sangat mudah mencari pupuk tersebut dikarenakan penyebarannya dapat dijumpai di toko-toko pertanian manapun. Pemerhatian anjuran pemupukan harus diperhatikan agar peningkatan produksi per hektar dapat maksimal. Pupuk NPK Mutiara ini memiliki ciri-ciri bentuk berbutir - butir seperti mutiara, berwarna biru pudar. Pupuk NPK Mutiara ini mengandung sekitar 16 % N (Nitrogen), 16 %  $P_2O_5$  (Phosphate), 16 %  $K_2O$  (Kalium), 0,5 % MgO (Magnesium) dan 6 % CaO (Kalsium) (Ritonga *dkk.*, 2020).

## **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit pepaya California terhadap aplikasi kompos kotoran ayam dan pupuk NPK Mutiara.

## **Hipotesis Penelitian**

1. Ada respon pertumbuhan bibit pepaya California terhadap aplikasi kompos kotoran ayam.
2. Ada respon pertumbuhan bibit pepaya California terhadap aplikasi pupuk NPK Mutiara.
3. Ada interaksi antara pemanfaatan kompos kotoran ayam dan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.

## **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai dasar untuk penyusunan Skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam budidaya bibit pepaya.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Botani Bibit Pepaya (*Carica papaya L.*)**

Bibit pepaya merupakan jenis bibit yang diklasifikasikan kedalam famili *Caricaceae*, berupa herba yang berasal dari Amerika Tengah dan Hindia Barat bahkan kawasan sekitar Meksiko dan Costa Rica. Pepaya dapat tumbuh dengan baik di daerah yang beriklim tropis. Bibit pepaya dibawa oleh para pedagang Spanyol disebar luaskan ke berbagai penjuru dunia. Negara penghasil pepaya antara lain Costa Rica, Republik Dominika, Puerto Riko dan lain-lain. Klasifikasi bibit pepaya menurut (Warisno, 2003) termasuk kingdom *Plantae*, divisi *Magnoliophyta*, kelas *Magnoliopsida*, bangsa *Brassicales*, suku *Caricaceae*, marga *Carica*, jenis *Carica papaya L.* Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan bibit buah, berupa herba dari famili *caricaceae* yang berasal dari Amerika Tengah dan Hindia Barat, bahkan kawasan sekitar Meksiko dan Costa Rica. Bibit pepaya banyak ditanam baik di daerah tropis maupun subtropis, di daerah basah dan kering, atau di daerah dataran rendah dan pegunungan (Endang, 2011).

Bibit pepaya adalah bibit yang biasa dikonsumsi didaerah tropis. Selain dari saya buahnya yang nikmat buah pepaya memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan banyak digemari masyarakat luar negeri. Pepaya California memiliki keunggulan diantaranya pohonnya rendah tetapi memiliki buah yang lebat dengan buah yang berkulit tipis daging buah kenyal dan rasa yang manis. Bibit pepaya California ini sangat mudah dibudidayakan dan tidak mudah terserang hama dan penyakit yang dapat membuat bibit mati, dengan jangka panen yang singkat yaitu sekitar 7 bulan (Ardiansyah, 2020).

## Akar

Akar (*Radix*) pepaya merupakan akar dengan sistem akar tunggang, karena akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok yang bercabang-cabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Bentuk akar bulat dan berwarna putih kekuningan, dan bentuknya seperti serabut yaitu jika akar lembaga dalam perkembangan selanjutnya mati atau kemudian disusul oleh sejumlah akar yang lebih kurang sama besarnya dan semuanya keluar dari pangkal batang (Ginting dkk., 2020).

## Batang

Bibit pepaya memiliki batang pohon yang tidak bercabang, berbentuk bulat berongga tidak berkayu dan terdapat bekas tangkai daun yang sudah rontok. Batang merupakan bagian yang penting untuk tempat tumbuh tangkai daun dan tangkai buah. Bentuk batang pada bibit pepaya yaitu berbentuk bulat dengan permukaan batang yang memperlihatkan berkas-berkas tangkai daun. Arah tumbuh batang pepaya yaitu tegak lurus ke atas. Permukaan batang bibit pepaya yaitu licin (Oktofani dan Suwandi, 2019).

## Daun

Daun pepaya merupakan tumbuhan yang paling penting dan umumnya tiap tumbuhan mempunyai sejumlah besar daun. Daun pepaya merupakan daun tunggal, berukuran besar dan bercangap juga mempunyai bagian-bagian daun lengkap berupa pelepas atau upih daun (*Vagina*), tangkai daun (*Petiolum*) dan helai daun (*Lamina*). Ujung daun yang meruncing, tangkai daun panjang dan berongga. Dilihat dari susunan tulang daunnya, daun pepaya termasuk daun-daun yang bertulang menjari (*Palminerus*). Daun yang muda terbentuk dibagian tengah bibit (Harimukti, 2013).

## **Bunga**

Bunga adalah alat perkembangbiakan pada bibit. Pepaya merupakan golongan tumbuhan *poligam*, karena pada pepaya terdapat tiga jenis bunga yaitu bunga jantan (*Masculus*) adalah bunga yang hanya memiliki benang sari saja (*Uniseksual*) dan biasanya terdapat pada pohon jantan. Kemudian bunga betina (*Pistilate*) adalah bunga yang hanya memiliki kepala putik saja dan biasanya terdapat pada pohon betina, tanpa adanya pohon jantan atau pohon sempurna pohon betina ini tidak dapat menghasilkan buah. Selanjutnya yang ketiga bunga sempurna (*Hermaprodit*) adalah bunga yang memiliki kepala putik dan benang sari, memiliki bunga yang sempurna susunannya dapat melakukan penyerbukan sendiri (Sutrisno, 2019).

## **Buah**

Buah pepaya termasuk buah buni (*Bacca*) buah buni adalah buah yang dagingnya mempunyai dua lapisan yaitu lapisan luar yang tipis menjangat atau kaku sedangkan lapisan dalam yang tebal, lunak dan berair. Pepaya termasuk buah buni yang berdinding tebal dan dapat dimakan. Bentuk buah dari bulat sampai lonjong dan memiliki biji yang sangat banyak di dalam buah pepaya (Santoso, 2017).

## **Syarat Tumbuh Bibit Pepaya**

### **Iklim**

Bibit pepaya California termasuk bibit yang memerlukan intensitas cahaya matahari secara penuh yaitu sebesar 100% untuk mempercepat proses pembungaan dan berbuah. Bibit pepaya California akan tumbuh optimal apabila lokasi penanaman berada pada suhu antara 25-30<sup>0</sup> C. Perkecambahan biji akan

berlangsung cepat di malam hari pada suhu  $26^0$  C dan perkecambahan akan berlangsung cepat pada siang hari pada suhu  $35^0$  C. Curah hujan yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan bibit pepaya California antara 1500-2000 mm per tahun (Muktiani, 2011).

### **Tanah**

Bibit pepaya cocok dibudidayakan di tanah yang subur dan banyak mengandung humus atau bahan organik. Tanah harus mampu menahan air dan gembur (daya ikat air tinggi). Kandungan air tanah merupakan syarat penting dalam kehidupan bibit ini. Air menggenang dapat mengundang penyakit jamur akar hingga yang bisa mengakibatkan bibit layu bahkan mati. Apabila kekurangan air, bibit akan kurus, daun, bunga dan buah rontok. Tinggi air tanah yang ideal bagi bibit tidak lebih dalam dari 50–150 cm di bawah permukaan tanah (Hamzah, 2014).

### **Peranan Kompos Kotoran Ayam**

Pemberian kompos kotoran ayam berfungsi untuk memperbaiki sifat fisika seperti struktur, permeabilitas dan pori-pori, konsistensi dan sifat kimia seperti sifat kapasitas tukar kation, hara dan biologi tanah, selain itu juga meningkatkan organisme mikro tanah. Pemberian bahan organik dapat meningkatkan kandungan C-organik tanah dan juga dengan peningkatan C-organik tanah dapat mempengaruhi sifat tanah menjadi lebih baik secara fisik, kimia dan biologi. Karbon merupakan sumber makanan mikroorganis metanah, sehingga keberadaan C-organik dalam tanah akan memacu kegiatan mikroorganisme sehingga meningkatkan proses dekomposisi tanah dan reaksi-reaksi yang memerlukan bantuan mikroorganisme, misalnya pelarutan P dan fiksasi N (Afandi, 2015).

Pupuk organik memiliki fungsi kimia yang penting seperti penyediaan hara makro (karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium dan sulfur) dan hara mikro seperti zink, tembaga, kobalt, barium, mangan, dan besi meskipun dalam jumlah yang kecil, meningkatkan kapasitas tukar kation tanah dan membentuk senyawa kompleks dengan ion logam yang meracuni bibit seperti aluminium, besi dan mangan. Kandungan unsur hara dari kotoran ayam memiliki kandungan Nitrogen sebesar 1%, Phosphor 0,8%, dan Kalium 0,4% (Rendy, 2014).

### **Peranan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16**

Fungsi Unsur Hara NPK Mutiara bibit yaitu Nitrogen (N) untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun, berperan dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam fotosintesis, membentuk protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik, Fosfor (P) yaitu merangsang pertumbuhan akar khususnya akar benih dan bibit muda, sebagai bahan mentah untuk pembentukan protein tertentu, Membantu asimilasi dan pernafasan, mempercepat pembangunan dan pemasakan biji serta buah, Kalium (K) yaitu membantu pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat daun, bunga dan buah tidak mudah gugur dan unsur ini sebagai sumber kekuatan dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Efendi dan Nida, 2017).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jl. Tuar No 65, Kecamatan Medan Amplas Kota Medan dengan ketinggian tempat  $\pm$  15 m dpl pada bulan April sampai dengan Juli 2021.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah benih pepaya California, kompos kotoran ayam, pupuk NPK Mutiara, tanah *top soil*, air, polibag ukuran 35 cm x 40 cm, bambu, paranet 75%, kawat, tali plastik, paku dan plang bibit.

Alat yang digunakan adalah meteran, parang, cangkul, tang, gergaji, pisau, kamera, gembor dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

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

1. Pemberian Kompos kandang ayam terdapat 4 taraf yaitu :

$K_0$  : Kontrol

$K_1$  : (50 g/polibag) 0,05 kg/polibag Kompos kandang ayam

$K_2$  : (100 g/polibag) 0,10 kg/polibag Kompos kandang ayam

$K_3$  : (150 g/polibag) 0,15 kg/polibag Kompos kandang ayam

2. Pemberian Pupuk NPK Mutiara terdapat 4 taraf yaitu :

$N_0$  : Kontrol

$N_1$  : (1,5 g/ polibag) 0,0015 kg/polibag Pupuk NPK mutiara

$N_2$  : (3 g/ polibag) 0.0030 kg/polibag Pupuk NPK mutiara

$N_3$  : (4,5 g/ polibag) 0.0045 kg/polibag Pupuk NPK mutiara

Jumlah kombinasi perlakuan  $4 \times 4 = 16$  kombinasi perlakuan, yaitu :

K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 48 plot

Jumlah polibag per plot : 4 polibag

Jumlah bibit per polibag : 1 bibit

Jumlah bibit sampel per plot : 3 bibit

Jumlah bibit sampel seluruhnya : 144 bibit

Jumlah bibit seluruhnya : 192 bibit

Jarak antar polibag : 50 cm

Jarak antar plot : 80 cm

Jarak antar ulangan : 80 cm

## Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan metode *Analisis of Varians* (ANOVA) dan di lanjutkan dengan uji beda rataan menurut Duncan (DMRT).

## Pelaksanaan Penelitian

### Persiapan Lahan

Sebelum dilakukan pembuatan naungan, terlebih dahulu lahan dibersihkan dari gulma. Kemudian mencabut dan dikumpulkan menjadi satu gulma-gulma

yang habis dibersihkan. Kemudian dilakukan pengukuran luas areal yang akan dijadikan penelitian.

### **Pembuatan Naungan**

Pembuatan naungan dilakukan menggunakan bahan yaitu bambu dengan total sebanyak 6 batang yang digunakan untuk tiang paronet. Paronet yang digunakan dalam naungan sepanjang 12 m dan tinggi 2 m dengan lubang paronet sekitar 50%.

### **Penyiapan Media Tanam**

Sebelum melakukan penanaman, diambil tanah *top soil* pada daerah sekitar lahan penelitian, kemudian digunakan sebagai media tanam bagi bibit pepaya California. Sebelum dimasukkan kedalam polibag tanah didiamkan diatas tanah agar tanah *top soil* bebas dari penyakit atau jamur yang berada dalam *top soil*. Setelah didiamkan tanah bisa dimasukkan kedalam polibag ukuran 35 x 40 cm.

### **Penyemaian Benih**

Sebelum menyemai biji bibit pepaya, terlebih dahulu dilakukan perendaman biji yang akan disemai dengan air biasa didalam baskom selama satu malam, biji pepaya yang mengapung dipisahkan karena tidak dapat tumbuh. Setelah direndam biji dapat diangkat dan dibungkus menggunakan kain basah dan didiamkan selama 5 hari. Setelah biji telah mengeluarkan *Plumula* dan *Radikula* benih siap ditanam kemedia tanam.

### **Penanaman Bibit ke Polibag**

Penanaman bibit dilakukan setelah bibit berumur 1 bulan setelah penyemaian benih. Bibit yang telah siap pindah tanam ke polibag ditandai dengan

telah keluarnya akar dari polibag penyemaian.

### **Aplikasi Kompos Kotoran Ayam**

Pengaplikasian kompos kotoran ayam dilakukan pada 2 hari sebelum tanam dosis  $K_0$  = tanpa perlakuan,  $K_1 = 25$  g/polibag,  $K_2 = 50$  g/polibag dan  $K_3 = 75$  g/polibag. Selanjutnya dapat diberikan kembali saat 2 minggu setelah tanam yaitu  $K_0$  = tanpa perlakuan,  $K_1 = 25$  g/polibag,  $K_2 = 50$  g/polibag dan  $K_3 = 75$  g/polibag. Kotoran ayam yang siap untuk digunakan ke bibit memiliki ciri-ciri warna coklat kehitaman, kering, sudah tidak berbau dan bertekstur seperti serbuk sekam kayu.

### **Aplikasi Pupuk NPK Mutiara**

Aplikasi pupuk NPK Mutiara diberikan saat umur 2 minggu setelah tanam sesuai perlakuan penelitian yaitu  $N_0$  = tanpa perlakuan  $N_1 = 1,5$  g/polibag,  $N_2 = 3$  g/polibag dan  $N_3 = 4,5$  g/polibag. Pengaplikasian pupuk dilakukan dengan interval 2 minggu sekali dengan jumlah pengaplikasian 7 kali pada waktu pagi hari.

### **Penanaman Bibit ke Polibag**

Proses penanaman bibit ke polibag dilakukan dengan mengambil bibit dari media semai dengan catatan akar tidak rusak beserta bibit yang sudah berumur 30 hari dan memindahkannya ke polibag yang sudah disediakan, satu polibag berisi satu bibit.

### **Pemeliharaan Bibit**

#### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Bila turun hujan maka penyiraman tidak dilakukan

### **Penyangan**

Penyangan dilakukan mulai dari awal penanaman sampai selesai pengamatan dengan membersihkan gulma baik didalam maupun diluar plot areal penelitian yang dapat mengganggu dan menghambat pertumbuhan bibit pepaya California. Penyangan dilakukan secara manual yaitu dengan mencabut semua gulma yang tumbuh disekitar perakaran bibit dan diantara bedengan.

### **Penyisipan**

Bibit sisipan yang diambil adalah berumur sama sehingga diperoleh pertumbuhan yang seragam. Penyisipan dilakukan apabila pertumbuhan bibit tidak normal atau mati. Penyisipan dilakukan dari awal penanaman sampai umur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT).

### **Pengendalian Hama dan Penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan manual menggunakan tangan, bila hama telah mencapai ambang batas dilakukan pengendalian menggunakan bahan kimia. Bila bibit terserang hama pengendalian dilakukan dengan menggunakan insektisida Decis 25 EC yang dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu. Penyakit pada bibit bibit pepaya dapat menyebabkan daun-daun muda menguning dan akhirnya membusuk. Pengendalian penyakit akan dilakukan secara manual, bila penyakit telah mencapai ambang batas dilakukan menggunakan fungisida Antracol 70 WP dengan dosis 5 g/liter air. Pengendalian dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu.

## Parameter Pengamatan

### Tinggi Bibit

Pengamatan tinggi bibit dilakukan dengan cara diukur dari pangkal batang sampai bagian tertinggi bibit. Pengukuran tinggi bibit dilakukan pada bibit umur 4 – 14 MSPT yaitu dengan interval pengamatan 2 minggu sekali.

### Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dihitung pada bibit umur 4 – 14 MSPT dengan interval 2 minggu sekali. Daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna.

### Diameter Batang

Pengamatan diameter batang diukur dengan alat ukur *Scalifer* yaitu dengan mengukur diameter pangkal batang Utara dan Selatan dilakukan pada batang bibit umur 4 – 14 MSPT dengan interval 2 minggu sekali.

### Luas Daun

Pengukuran luas daun dilakukan dengan mengukur panjang daun dari pangkal sampai ujung daun dan diukur lebar daun pada bagian tengah yang telah terbuka sempurna dengan menggunakan alat ukur meteran, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus  $Y = p \times l \times 0,654$ . Pengukuran luas daun dilakukan pada saat bibit umur 4 sampai 14 MSPT dengan interval pengukuran 2 minggu sekali.

### Umur berbunga

Umur berbunga dilakukan dengan menghitung bunga yang muncul pada bibit sampel 35% pada masing-masing plot bibit ditanam sampai bibit

tersebut berbunga pertama. Penghitungan umur berbunga dilakukan pada saat bunga pertama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Bibit

Data pengamatan rataan dan sidik ragam tinggi bibit pepaya pada umur 4-14 MSPT (Minggu Setelah Pindah Tanam) dapat dilihat pada Lampiran 4-9. Hasil analisis dari rancangan acak kelompok (RAK) faktorial bahwa NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit pepaya, namun interaksi dari perlakuan kotoran ayam dan NPK Mutiara tidak memberikan pengaruh yang signifikan.

Tabel 1. Tinggi Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16

Perlakuan	Umur Pengamatan (MSPT)					
	4	6	8	10	12	14
..... cm .....						
K <sub>0</sub>	29.11	32.19	36.36	40.50	49.22	53.19
K <sub>1</sub>	31.53	35.47	39.69	41.36	50.00	53.94
K <sub>2</sub>	31.28	34.08	38.44	42.17	50.47	54.75
K <sub>3</sub>	29.56	34.19	38.47	45.83	55.69	59.03
N <sub>0</sub>	29.00	33.00	37.25	39.67	46.67a	50.72a
N <sub>1</sub>	29.47	34.25	39.22	44.28	52.92b	56.83b
N <sub>2</sub>	29.39	32.31	36.75	41.78	52.11ab	55.72ab
N <sub>3</sub>	33.61	36.39	39.75	44.14	53.69b	57.64b

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

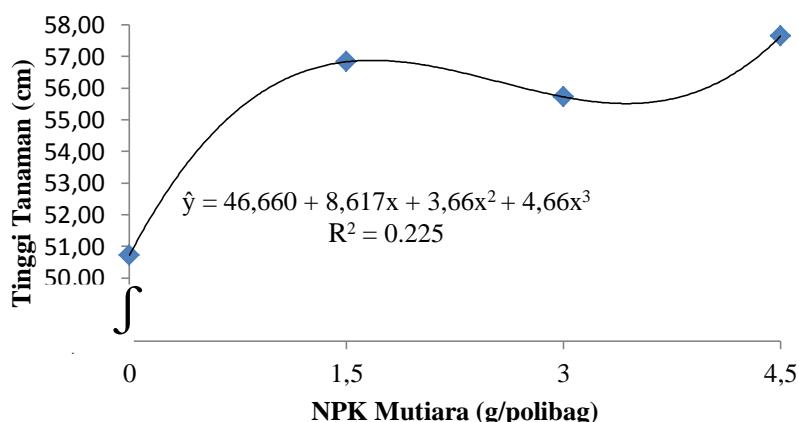
Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 hanya berpengaruh nyata pada tinggi bibit pepaya California umur 12 dan 14 MSPT. Pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 serta interaksinya dengan pupuk kotoran ayam tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit pepaya California pada seluruh umur parameter pengamatan. Menurut Ishak *dkk.*, 2013 bahwa pupuk NPK Mutiara memiliki sifat, salah satunya yaitu memiliki unsur hara yang

netral. Pupuk NPK ini memiliki kandungan hara makro dan mikro dimana unsur hara ini dibutuhkan dalam proses pertumbuhan bagi bibit.

Pada Tabel 1. Bawa hasil untuk tinggi bibit pepaya California umur 14 MSPT pada pemberian pupuk NPK Mutiara terdapat pada taraf perlakuan  $N_3$  yaitu (57,64 cm) yang berbeda nyata dengan taraf perlakuan kontrol  $N_0$  yaitu (50,72), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan  $N_1$  yaitu (56,83) dan perlakuan  $N_2$  yaitu (55,72). Pada pemberian pupuk NPK Mutiara, penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benar diperhatikan.

Pada penelitian ini pupuk NPK Mutiara diberikan dengan cara aplikasi ke media bibit dengan harapan pupuk dapat diserap oleh akar bibit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Marlina *dkk.*, 2015 yang menyatakan bahwa tinggi suatu bibit dapat dilihat mekanisme pemberian bahan, dimana hal ini dapat meningkatkan pH tanah, P tersedia dan N total, sehingga dapat diserap oleh tanah secara langsung melalui akar bibit.

Hubungan antara tinggi bibit pepaya California umur 14 MSPT akibat pemberian pupuk NPK Mutiara dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT pada Pemberian Pupuk NPK Mutiara

Gambar 1 menunjukan bahwa pemberian Pupuk NPK Mutiara pada berbagai dosis membentuk hubungan kuadratik terhadap tinggi bibit pepaya California umur 14 MSPT yaitu  $\hat{y} = 46,660 + 8,617x + 3,66x^2 + 4,66x^3$   $R^2 = 0.225$ . Hubungan keeratan pada pertumbuhan bibit pepaya California naik turun seiring bertambahnya konsentrasi pupuk NPK Mutiara.

Dapat dilihat perlakuan menggunakan pupuk NPK Mutiara pada penggunaan perlakuan menunjukan hasil pertumbuhan bibit pepaya California dengan bibit paling rendah dan pada perlakuan dengan menggunakan dosis 0 g serta pertumbuhan yang paling tinggi yaitu pada dosis 4,5 g.

Unsur hara makro seperti N, P dan K merupakan unsur hara yang sangat berperan penting terhadap pertumbuhan bibit khususnya pertumbuhan vegetatif pada bibit pepaya California. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Saragih, 2013) menjelaskan bahwa tinggi bibit akan meningkat seiring dengan penambahan nutrisi N serta berjalannya waktu. Nitrogen merupakan komponen asam amino, asam nukleat dan klorofil (Boroomand dan Grouh, 2012) yang menjelaskan bahwa yang mempercepat pertumbuhan keseluruhan, khususnya pada batang dan daun. Elemen P berperan dalam sel devisi dan ekstensi untuk meningkatkan tinggi bibit. Penambahan unsur hara K dapat memacu pertumbuhan bibit di tingkat awal, memperkuat kekakuan batang dengan demikian dapat mengurangi resiko bibit rebah dan tidak mudah jatuh.

### **Jumlah Daun**

Data pengamatan rataan dan sidik ragam jumlah daun pepaya pada umur 4-14 MSPT dapat dilihat pada lampiran 10-15. Hasil dari rancangan acak kelompok (RAK) faktorial bahwa kotoran ayam berpengaruh nyata umur 8 MSPT

dengan parameter dari jumlah daun pepaya, sedangkan dalam perlakuan NPK Mutiara 16-16-16 dan gabungan kedua perlakuan memberikan hasil yang tidak nyata.

Tabel 2. Jumlah Daun Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16

Perlakuan	Umur Pengamatan (MSPT)					
	4	6	8	10	12	14
..... helai .....						
K <sub>0</sub>	8,00	9,00	8,17ab	7,83	6,00	7,28
K <sub>1</sub>	7,33	8,03	7,69a	7,44	5,97	7,19
K <sub>2</sub>	7,67	8,36	9,56ab	7,36	6,08	7,44
K <sub>3</sub>	8,25	9,25	8,33b	7,78	6,14	7,47
N <sub>0</sub>	7,36	8,17	8,44	8,22	5,72	7,19
N <sub>1</sub>	8,00	8,78	8,81	7,33	6,36	7,50
N <sub>2</sub>	8,28	9,17	7,97	7,25	6,14	7,50
N <sub>3</sub>	7,61	8,53	8,53	7,61	5,97	7,19

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

Berdasarkan Tabel 2. pada pemberian pupuk kotoran ayam bahwa hasil untuk jumlah daun pada bibit pepaya California umur 8 MSPT, terdapat pada taraf perlakuan K<sub>3</sub> yaitu (8,33) dan K<sub>2</sub> yaitu (9,56) yang berbeda nyata dengan taraf perlakuan kontrol K<sub>0</sub> yaitu (8,17), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>1</sub> yaitu (7,69). Pada pemberian pupuk kotoran ayam, penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benar diperhatikan.

Pada penelitian ini pupuk kotoran ayam diberikan dengan cara aplikasi ke media bibit dengan harapan pupuk dapat diserap oleh akar bibit. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Tomia, 2015) yang menyatakan bahwa pertumbuhan vegetatif dan produksi suatu bibit tergantung pada media tanam dan ketersediaan unsur hara makro dan mikro. Salah satu upaya dalam pertumbuhan vegetatif ini yaitu dengan cara penambahan pupuk organik yaitu berupa pupuk kotoran ayam.

### Diameter Batang

Data pengamatan rataan dan sidik ragam diameter batang pepaya pada umur 4-14 MSPT (Minggu Setelah Pindah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 16-21. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) faktorial bahwa NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh nyata dengan parameter dari diameter batang pepaya, sedangkan dalam perlakuan kotoran ayam dan gabungan kedua perlakuan memberikan hasil yang tidak nyata.

Tabel 3. Diameter Batang Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16

Perlakuan	Umur Pengamatan (MSPT)					
	4	6	8	10	12	14
.....cm .....						
K <sub>0</sub>	0.67	0.95	1.08	1.17	1.40	1.54
K <sub>1</sub>	0.70	0.96	1.07	1.19	1.40	1.58
K <sub>2</sub>	0.73	1.00	1.13	1.24	1.46	1.65
K <sub>3</sub>	0.71	1.03	1.17	1.31	1.55	1.75
N <sub>0</sub>	0.67	0.90	0.98	1.09a	1.28a	1.41a
N <sub>1</sub>	0.71	1.01	1.19	1.30b	1.54b	1.70b
N <sub>2</sub>	0.68	1.00	1.13	1.24ab	1.47ab	1.70b
N <sub>3</sub>	0.74	1.04	1.15	1.28b	1.51b	1.71b

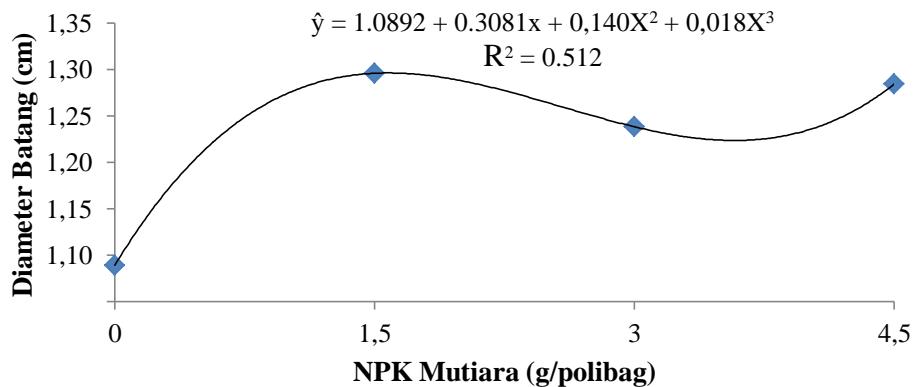
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 3. pada pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 bahwa hasil untuk diameter batang pada bibit pepaya California umur 14 MSPT, terdapat pada taraf perlakuan N<sub>3</sub> yaitu (1,28) tidak berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>2</sub> yaitu (1,24) dan N<sub>1</sub> yaitu (1,30), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> yaitu (1,09). Pada pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16, penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benar di perhatikan.

Pada Tabel 3. hasil uji DMRT dengan taraf kepercayaan 5 % menunjukan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh nyata pada diameter

batang mulai umur 10, 12, dan 14 MSPT. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara yang dibutuhkan bibit terpenuhi, seperti unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hendri *dkk.*, 2015 yang menyatakan bahwa salah satu jenis pupuk majemuk yang dapat meningkatkan perkembangan suatu bibit serta meningkatkan hasil produksi yaitu pupuk NPK Mutiara 16-16-16.

Hubungan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan diameter batang pada umur 10 MSPT, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan Diameter Batang

Dilihat dari Gambar 2 dosis pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 terhadap perkembangan diameter batang membentuk hubungan kubik regresi dengan persamaan  $\hat{y} = 1.0892 + 0.3081x + 0.140x^2 + 0.018x^3$   $R^2 = 0.512$ . Tanpa penggunaan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 menunjukkan bahwa diameter batang berukuran 1,09 cm pada umur 10 MSPT, kemudian pada penggunaan pupuk NPK Mutiara dengan dosis 1,5 g menunjukkan terjadinya peningkatan pada kondisi diameter batang yaitu sebesar 1,30 cm pada umur 10 MSPT. Pada penggunaan dosis pupuk sebanyak 3 g, diameter batang mengalami penurunan dengan ukuran

1,24 cm, namun pada pemberian dosis 4,5 g mengalami peningkatan sebesar 1,28 cm.

Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 merupakan pupuk majemuk dimana pupuk anorganik ini dapat memberikan pengaruh terhadap diameter batang, hal ini disebabkan oleh tersedianya kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan bibit untuk melakukan fotosintesis, sehingga bibit dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Badan Penelitian dan Perkembangan Pertanian, 2007 yang menjelaskan bahwa penggunaan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 merupakan faktor yang menujung pertumbuhan dan perkembangan suatu bibit, unsur hara ini merupakan unsur hara makro yang dibutuhkan bagi bibit.

### **Luas Daun**

Data pengamatan rataan dan sidik ragam luas daun pepaya pada umur 4-14 MSPT dapat dilihat pada lampiran 22-27. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) faktorial bahwa NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh nyata dengan parameter dari luas daun pepaya, sedangkan dalam perlakuan kotoran ayam dan gabungan kedua perlakuan memberikan hasil yang tidak nyata.

Tabel 4. Luas Daun Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16

perlakuan	Umur Pengamatan (MSPT)					
	4	6	8	10	12	14
	..... cm <sup>2</sup> .....					
K <sub>0</sub>	95.99	127.42	206.86	293.28	403.19	419.44
K <sub>1</sub>	102.98	135.65	216.64	290.36	397.62	417.67
K <sub>2</sub>	101.04	129.66	215.49	296.16	398.96	425.06
K <sub>3</sub>	96.96	124.99	212.44	294.22	400.12	427.64
N <sub>0</sub>	98.27	128.47	210.69	287.11	394.12	405.50a
N <sub>1</sub>	99.33	131.32	210.48	292.23	403.48	421.62b
N <sub>2</sub>	96.79	123.80	213.27	295.41	393.71	421.17b
N <sub>3</sub>	102.58	134.12	216.99	299.27	408.57	441.52c

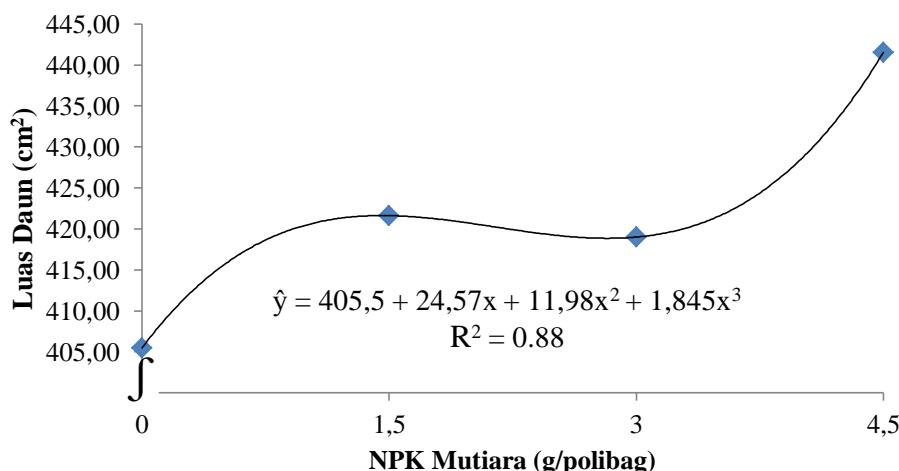
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 4. pada pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 bahwa hasil untuk luas daun pada bibit pepaya California umur 14 MSPT, terdapat pada taraf perlakuan N<sub>3</sub> yaitu (441,52) berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>2</sub> yaitu (421,17), N<sub>1</sub> yaitu (421,62) dan N<sub>0</sub> yaitu (405,50). Pada pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16, penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benar di perhatikan.

Pada Tabel 4. hasil uji DMRT dengan taraf kepercayaan 5 % menunjukan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh nyata pada luas daun mulai umur 14 MSPT. Hal ini disebabkan karena semakin banyak dosis yang diberikan tetapi sesuai dengan kebutuhan bibit, maka otomatis luas daun pada bibit akan bertambah. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Rahmayani *dkk.*, 2018) yang menyatakan bahwa unsur hara makro N, P da K memiliki fungsi masing-masing, dimana N berperan dalam pertumbuhan daun dan pembentukan batang serta cabang pada bibit, kemudian unsur hara P (Phosfor) memiliki

peranan penting dalam perkembangan biji dan akar, sedangkan unsur hara K (Kalium) berperan dalam membentuk bunga dan buah.

Grafik hubungan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan luas daun pada umur 14 MSPT, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan Luas Daun pada Umur 14 MSPT

Dilihat dari Gambar 2 dosis pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 terhadap perkembangan diameter batang membentuk hubungan kubik regresi dengan persamaan  $\hat{y} = 405,5 + 24,57x + 11,98x^2 + 1,845x^3$   $R^2 = 0.88$ . Tanpa penggunaan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 menunjukkan bahwa luas daun mencapai  $405,00 \text{ cm}^2$  pada umur 14 MSPT, kemudian pada penggunaan pupuk NPK Mutiara dengan dosis 1,5 g menunjukkan terjadinya peningkatan pada kondisi luas daun yaitu sebesar  $421,62 \text{ cm}^2$  pada umur 14 MSPT. Pada penggunaan dosis pupuk sebanyak 3 g, luas daun mengalami penurunan dengan luas  $421,17 \text{ cm}^2$ , namun pada pemberian dosis 4,5 g mengalami peningkatan sebesar  $441,52 \text{ cm}^2$ .

Salah satu faktor yang mendukung dalam perkembangan suatu bibit yaitu pemupukan, dimana pemupukan ini berfungsi sebagai pemasok unsur hara yang sedikit terdapat dalam tanah, sehingga perlu dilakukannya pemupukan sebagai pemicu perkembangan suatu bibit agar tumbuh dan berkembang dengan baik. Perkembangan bagian vegetatif pada bibit seperti pertumbuhan daun, cabang serta buah pada bibit dapat dilakukan dengan penambahan pupuk anorganik seperti pupuk NPK Majemuk 16-16-16. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Ritonga *dkk.*, 2020) yang menjelaskan bahwa pupuk NPK Mutiara 16-16-16 merupakan pupuk majemuk dengan komposisi yang seimbang serta dapat larut secara perlahan. Pupuk NPK Mutiara ini mengandung 16 % nitrogen (N), 16 % phosphate ( $P_2O_5$ ) dan 16 % kalium ( $K_2O$ ), dimana kandungan unsur hara ini miliki peranan penting dalam pertumbuhan bibit pada bagian vegetatif bibit seperti daun, batang, cabang, biji dan buah pada bibit.

### **Umur Berbunga**

Data pengamatan rataan dan sidik ragam umur berbunga pepaya pada umur 4-14 MSPT dapat dilihat pada lampiran 28-32. Rataan umur berbunga dan kombinasi perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5. Umur berbunga dilakukan dengan menghitung bunga yang muncul 35% pada masing masing plot bibit.

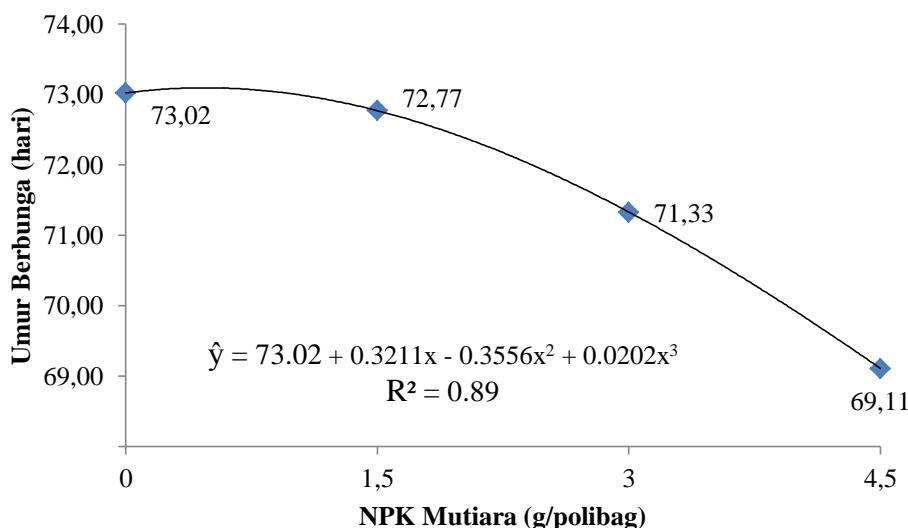
Tabel 5. Umur Berbunga Bibit Pepaya California dengan Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan NPK Mutiara 16-16-16

Perlakuan	Umur Pengamatan				Total	Rataan
	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>		
..... hari.....						
K <sub>0</sub>	73.15	71.66	72.80	69.08	256.69	71.67
K <sub>1</sub>	72.92	73.87	70.35	69.08	286.22	71.55
K <sub>2</sub>	72.96	72.89	70.56	69.01	285.42	71.35
K <sub>3</sub>	73.08	72.68	71.63	69.31	286.7	71.67
Jumlah	292.11	291.1	285.34	276.48	1115.03	
Rataan	73.02b	72.77ab	71.33b	69.11a		71.56

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

Pada Tabel 5. hasil uji DMRT dengan taraf kepercayaan 5 % menunjukan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh nyata pada umur berbunga mulai umur 14 MSPT. Hal ini disebabkan karena unsur hara yang dibutuhkan bibit terpenuhi, seperti unsur hara Phosphate ( $P_2O_5$ ) sehingga proses pembentukan bunga pada bibit pepaya California ini dapat tumbuh pada umur 14 MSPT. Hal ini sesuai dengan pernyataan Muthalib dan Jannah, 2018 yang menyatakan bahwa pupuk NPK Mutiara 16-16-16 merupakan salah satu unsur hara makro salah satunya yaitu unsur hara Phosphate ( $P_2O_5$ ), dimana unsur hara ini memiliki peranan penting dalam perkembangan biji dan pembungaan, sehingga penggunaan pupuk anorganik ini berpengaruh nyata dalam pembentukan bunga.

Grafik Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan umur berbunga pada umur 14 HSPT, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dengan Umur Berbunga pada Umur 14 MSPT.

Dilihat dari Gambar 2 dosis pemberian pupuk kotoran ayam dan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 terhadap perkembangan umur berbunga membentuk hubungan kuadratik regresi dengan persamaan  $\hat{y} = 73.02 + 0.3211x - 0.3556x^2 + 0.0202x^3$   $R^2 = 0.89$ . Tanpa penggunaan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 menunjukkan bahwa umur berbunga mencapai 73.02 hari pada umur 14 MSPT, kemudian pada penggunaan pupuk NPK Mutiara dengan dosis 1,5 g menunjukkan terjadinya penurunan pada kondisi umur berbunga yaitu sebesar 72.77 hari pada umur 14 MSPT. Pada penggunaan dosis pupuk sebanyak 3 g, umur berbunga lebih cepat mencapai 71.33, dan pemberian dosis 4,5 g sebesar 69.11.

Pupuk NPK Majemuk 16-16-16 memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan bibit pada bagian vegetatif bibit, seperti, daun, batang, dan juga dapat mempercepat umur berbunga. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Sastrawan dkk., 2020) yang menjelaskan bahwa pupuk NPK Mutiara 16-16-16 merupakan anorganik yang dapat memberikan unsur hara tersedia. Pupuk NPK Mutiara ini mengandung 16 % nitrogen (N), 16 % phosphate ( $P_2O_5$ ), 16 % kalium

(K<sub>2</sub>O), 1,5 % Magnesium oksida (MgO), dimana kandungan unsur hara ini miliki peranan penting dalam mempercepat umur berbunga serta pembentukan bagian vegetatif lainnya.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya L.*) Terhadap Aplikasi Kompos Kotoran Ayam dan Pupuk NPK Mutiara

Perla kuan	<b>Pengamatan</b>						
	Tinggi Bibit (cm)		Jumlah Daun (helai)	Diameter Batang (cm)			Luas Daun (cm <sup>2</sup> )
	12 (MSPT)	14 (MSPT)		8 (MSPT)	10 (MSPT)	12 (MSPT)	
<b>Kompos Kotoran Ayam</b>							
K <sub>0</sub>	49.22	53.19	8,17 ab	1.17	1.40	1.54	419.44
K <sub>1</sub>	50.00	53.94	7,69 a	1.19	1.40	1.58	417.67
K <sub>2</sub>	50.47	54.75	9,56 ab	1.24	1.46	1.65	425.06
K <sub>3</sub>	55.69	59.03	8,33 b	1.31	1.55	1.75	427.64
<b>Pupuk NPK Mutiara 16-16-16</b>							
N <sub>0</sub>	46.67 a	50.72 a	8,44	1.09 a	1.28 a	1.41 a	405.50 a
N <sub>1</sub>	52.92 b	56.83 b	8,81	1.30 b	1.54 b	1.70 b	421.62 b
N <sub>2</sub>	52.11 ab	55.72 ab	7,97	1.24 ab	1.47 ab	1.70 b	421.17 b
N <sub>3</sub>	53.69 b	57.64 b	8,53	1.28 b	1.51 b	1.71 b	441.52 c
<b>Kombinasi Perlakuan</b>							
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	42.67	46.67	8.67	0.99	1.22	1.27	393.70
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	45.00	49.00	7.56	1.13	1.23	1.40	400.46
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	47.67	52.11	9.78	1.10	1.35	1.52	410.42
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	51.33	55.11	7.78	1.14	1.32	1.45	417.40
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	47.33	51.44	8.56	1.12	1.35	1.45	413.95
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	56.22	60.00	8.11	1.35	1.58	1.74	416.74
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	51.22	54.44	9.11	1.34	1.60	1.78	430.91
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	56.89	61.44	9.44	1.37	1.64	1.84	424.88
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	51.33	55.44	7.33	1.19	1.44	1.66	419.29
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	46.56	50.67	7.00	1.11	1.34	1.58	421.54
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	55.44	59.78	9.22	1.35	1.55	1.79	422.92
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	55.11	57.00	8.33	1.31	1.57	1.77	420.96
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	55.56	59.22	8.11	1.40	1.59	1.78	450.82
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	52.22	56.11	8.11	1.19	1.43	1.60	431.93
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	47.56	52.67	10.11	1.15	1.34	1.51	436.00
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	59.44	62.56	7.78	1.40	1.69	1.94	447.33
KK(%)	11.95	10.54	18.77	15.53	14.64	11.69	3.58
							4.40

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

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Aplikasi pupuk kotoran ayam berpengaruh pada jumlah daun dengan jumlah daun terbanyak 9.56 helai tetapi tidak berpengaruh pada tinggi bibit, diameter batang, luas daun, dan umur berbunga.
2. Aplikasi pupuk NPK Mutiara 16-16-16 berpengaruh pada tinggi bibit pepaya California dengan tinggi bibit tertinggi 57.64 cm, diameter batang terbesar 1.71 cm, luas daun terluas  $441.52 \text{ cm}^2$  dan umur berbunga tercepat 69,01 hari.
3. Tidak ada interaksi antara pemberian pupuk kotoran ayam dan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 terhadap pertumbuhan bibit pepaya California.

### **Saran**

Perlu dilakukannya penelitian lanjutan tentang kompos kotoran ayam dan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 yang berkaitan dengan dosis pemberian serta yang dapat dijadikan sebagai bahan informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, F. N., S. Bambang. dan N. Yulia. 2015. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bahan Organik terhadap Sifat Kimia Tanah pada Pertumbuhan dan Produksi Bibit Ubi Jalar di Entisol Ngrangkah Pawon, Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumber daya Lahan* Vol. 2(2) : 237-244.
- Ardiansyah, M. 2020. Keuntungan Usaha Budidaya Pepaya Callina IPB 9 di Kecamatan Panyabungan Barat Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol. 1(4). ISSN : 2722-9467.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Peraturan Menteri No.1 Pertanian Nomor 40/Permentan/O.T-140/4/2007 Tanggal 11 April 2007 Tentang Rekomendasi Pemupukan N, P, K pada Padi Sawah Spesifik Lokasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Boroomand, N. dan M. S. H. Grouh. 2012. *Macroelements nutrition (NPK) of medicinal plants: A review*. *Journal of Medicinal Plants Research*, 6(12), 2249–2255. 10. 5897/JMPRx11. 019.
- Efendi, E., W. P. Deddy. dan U. H. N. Nida. 2017. Respon Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Bokashi Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Penelitian Pertanian BERNAS* Vol. 13(3).
- Endang, D. S. 2011. Produksi Buah Pepaya Varietas Callina (*Carica papaya* L.) pada Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik di Tanah Ultisol. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. UNSRI. Pekanbaru.
- Faisal, H. N. 2015. Analisis Pendapatan Usaha Tani dan Saluran Pemasaran Pepaya (*Carica papaya* L.) di Kabupaten Tulung Agung (Studi kasus di Desa Bangoan, Kecamatan Kedung Waru, Kabupaten Tulung Agung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita* Vol. 11(13).
- Ginting, L., Wijanarka. dan K. Endang. 2020. Solusi Bakteri Endofit Bibit Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Uji Aktivitas Enzim Amilase. *Berkala Biotehnologi*, Vol. 3(2).
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi kedua. Jakarta. UI-Press, hal. 13-16.
- Hamzah. 2014. 9 Jurus Sukses Bertanam Pepaya California Amir Hamzah; Penyunting, Tinton Cet Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Hendri, M. N. Marisi. dan A. P. Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bibit Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal AGRIFOR* Vol 14(2). ISSN : 1412 – 6885.

- Harimukti. 2013. Kandungan Saponin dan Flavonoid pada Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Akibat Perebusan bersama Daun Singkong (*Manihot utilissima*). Skripsi. IKIP PGRI Semarang, Semarang Penyunting, Tinton Cet Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Ishak, S.Y., I. B. Muhammad. dan M. Limonu. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Bibit Jagung (*Zea mays* L.) di Dulomo Utara Kota Gorontalo. *JATT*. Vol. 2(1) Hal: 210-218. ISSN 2252-3774.
- Laily, A. R. 2015. Analisis Usaha Tani Pepaya Varietas California (*Carica papaya* L.).
- Marlina, N., R. I. S. Aminah., Rosmiah dan L. R. Setel. 2015. Aplikasi Pupuk Kotoran Ayam pada Bibit Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Journal Biosainstifika*. Vol. 7(2). Hal: 136-141. e-ISSN 2338-7610.
- Muktiani. 2011. Bertanam Varietas Unggul Pepaya California. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Muthalib, A. dan N. Jannah. 2018. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara Yaramila dan Pupuk Organik Cair Nasa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bibit Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Varietas Lebat-3. *Jurnal AGRIFOR* Vol. 17(2). ISSN P : 1412-6885.
- Nirwana. 2017. Kandungan Phosphor dan Kalium Kompos dari Imbangan Feses Ayam dan Limbah Jamu Labio-1. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.
- Oktofani, L. A. dan J. F. Suwandi. 2019. Potensi Bibit Pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai Anti Helmintik. *Jurnal Kedokteran*. Vol. 8(1): 246–250.
- Ramayani, P. dan M. M. Nur. 2018. Pengaruh Herbafarm dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bibit Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian* Vol. 34(2). E ISSN 2549 – 7960.
- Rendy, P. 2014. Pemanfaatan Berbagai Pupuk Kandang Sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta Tropika Journal of Agro Science*. Vol. 2, No. 2.
- Ritonga, A. A., E. Elfin. dan Safruddin. 2020. Respon Pertumbuhan dan Produksi Bibit Sereh (*Cymbopogon citratus*) terhadap Aplikasi NPK Mutiara dan POC Top G2. *BERNAS Agricultural Research Journal*. Vol. 16(1). ISSN : 2656-5293.
- Santoso, H. B. 2017. Sukses Budidaya Pepaya California di Perkarangan dan Perkebunan. Ed. I. Yogyakarta.

- Saragih, D., H. Hamim. dan N. Nurmauli. 2013. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Urea dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays*, L.) Pioneer 27. *Agrotek Tropika*, 1(1), 50–54.10.23960.
- Sari, K. M., P. Anshar. dan W. Imam. 2016. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bibit Kubis bunga (*Brassica oleracea* Var. *Bathytis* L.) pada *Oxic Dystrudept* Slembantongoa. *J. Agrotekbis* Vol. 4(2). ISSN :2338-3011.
- Sastrawan, M. A., Y. P. Situmeang dan K. Sunadra. 2020. Pengaruh Dosis Pupuk Kompos Kelinci dan NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bibit Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Marwadewa*. Vol. 25(2). Hal: 143-149. e-ISSN 2614-6045.
- Sutrisno, E. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan POC Batang Pisang terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya California (*Carica papaya* L.). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Tomia, A. 2015. Pemanfaatan Bokashi Kotoran Ternak Ayam terhadap Hasil Produktivitas Bibit Caisin. Staff Pengajar Fakultas Pertanian UMMU.
- Warisno. 2003. Budidaya Pepaya. Yogyakarta. Kanisius.

## **LAMPIRAN**

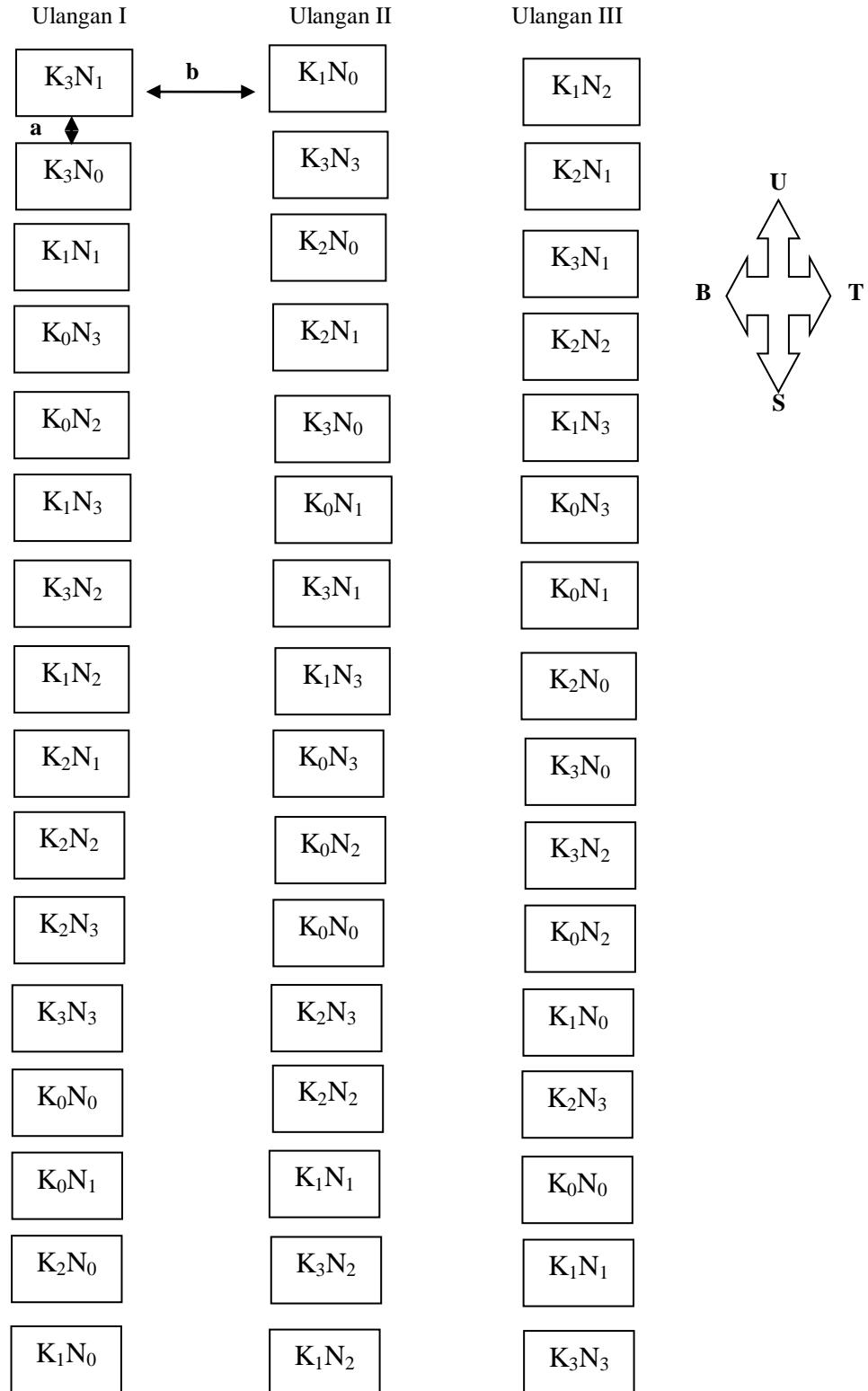
### Lampiran 1. Deskripsi Bibit Pepaya California

Asal	: Amerika tengah dan karibia
Silsilah	: Persilangan tetua M0-1 dan 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 Cream
Warna kepala putik	: Hijau keputihan
Warna benang sari	: Kuning orange
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
Warna kulit buah pada stadia muda	: Hijau tua
Warna kulit buah masak	: Kuning kehijauan
Warna daging buah	: Kuning orange
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 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 bibit per enam bulan	: 60 – 85 buah
Berat buah per bibit 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
Keunggulan varietas	: Jumlah buah banyak, daging kenyal dan manis.

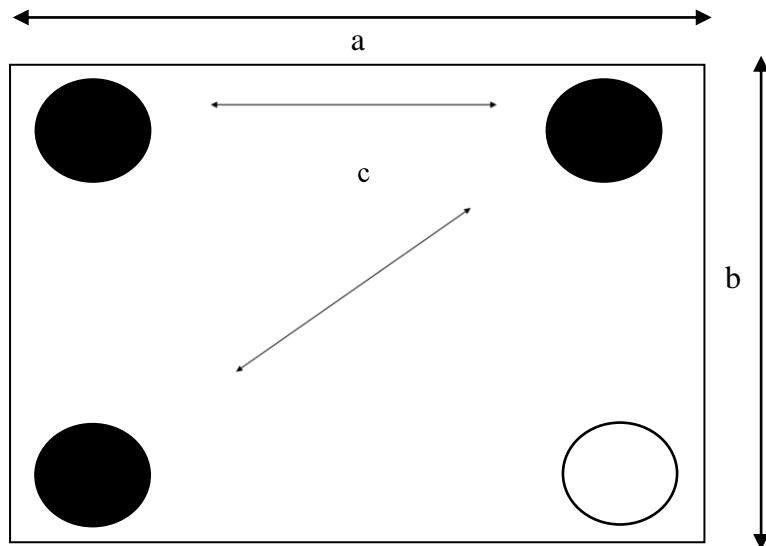
Sumber : Tim Pusat Kajian Hortikultura Tropika (PKHT) di ITB.

Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : a. Jarak antar Plot 50 cm

b. Jarak antar Ulangan 80 cm

**Lampiran 3. Bagan Bibit Sampel**

Keterangan : a. Lebar Plot 80 cm

b. Panjang Plot 80 cm

c. Jarak antar Polibag 50 cm

● : Bibit Sampel

○ : Bibit Sisipan

Lampiran 4. Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	18.33	25.33	29.00	72.67	24.22
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	31.33	29.33	29.33	90.00	30.00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	28.00	29.33	35.33	92.67	30.89
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	35.00	27.00	30.67	92.67	30.89
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	22.67	34.00	27.67	84.33	28.11
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	36.00	32.67	29.00	97.67	32.56
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	28.33	35.33	30.00	93.67	31.22
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	29.67	14.00	34.33	78.00	26.00
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	23.67	21.67	32.00	77.33	25.78
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	29.00	31.67	31.67	92.33	30.78
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	32.00	26.67	36.00	94.67	31.56
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	29.33	26.00	33.00	88.33	29.44
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	40.00	39.67	35.33	115.00	38.33
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	35.67	27.33	35.33	98.33	32.78
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	29.00	35.67	29.67	94.33	31.44
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	29.67	35.00	31.00	95.67	31.89
Total	477.67	470.67	509.33	1457.67	
Rataan	29.85	29.42	31.83		30.37

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\bar{a} 0.05$
Blok	2	53.06	26.53	1.23 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	493.09	32.87	1.52 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	169.80	56.60	2.62 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	52.95	17.65	0.82 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	270.34	30.04	1.39 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	647.24	21.57		
Total	47	1193.39			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15.29 %

Lampiran 5. Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	21.00	30.67	33.00	84.67	28.22
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	35.33	30.00	32.67	98.00	32.67
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	31.00	36.00	38.67	105.67	35.22
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	39.67	33.00	35.00	107.67	35.89
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	26.67	34.67	31.33	92.67	30.89
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	40.00	38.00	33.00	111.00	37.00
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	33.67	35.33	34.67	103.67	34.56
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	38.67	26.67	38.33	103.67	34.56
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	28.33	22.33	37.67	88.33	29.44
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	31.33	33.33	35.33	100.00	33.33
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	36.33	29.67	36.67	102.67	34.22
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	33.33	33.00	30.33	96.67	32.22
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	44.67	38.00	38.00	120.67	40.22
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	41.00	36.33	39.33	116.67	38.89
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	29.33	34.00	33.67	97.00	32.33
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	32.33	39.00	31.00	102.33	34.11
Total	542.67	530.00	558.67	1631.33	
Rataan	33.92	33.13	34.92		33.99

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha$ 0.05
Blok	2	25.80	12.90	0.73 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	447.99	29.87	1.69 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	115.68	38.56	2.18 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	65.66	21.89	1.24 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	266.66	29.63	1.67 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	531.31	17.71		
Total	47	1005.10			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12.38 %

Lampiran 6. Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	26.00	35.67	37.67	99.33	33.11
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	40.33	32.67	36.00	109.00	36.33
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	37.67	40.00	41.33	119.00	39.67
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	43.33	36.67	39.67	119.67	39.89
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	32.67	37.00	35.00	104.67	34.89
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	46.33	42.67	38.00	127.00	42.33
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	42.33	45.00	36.33	123.67	41.22
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	42.33	32.33	40.67	115.33	38.44
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	31.33	31.00	39.00	101.33	33.78
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	34.67	39.00	36.33	110.00	36.67
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	40.00	37.67	40.00	117.67	39.22
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	37.67	36.33	38.00	112.00	37.33
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	49.67	44.00	37.33	131.00	43.67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	45.00	44.00	41.33	130.33	43.44
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	33.33	30.67	37.00	101.00	33.67
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	36.00	44.00	34.67	114.67	38.22
Total	618.67	608.67	608.33	1835.67	
Rataan	38.67	38.04	38.02		38.24

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\bar{\alpha} 0.05$
Blok	2	4.31	2.16	0.13 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	519.72	34.65	2.15 *	2.01
K	3	77.34	25.78	1.60 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	68.90	22.97	1.42 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	373.48	41.50	2.57 *	2.21
Galat	30	483.69	16.12		
Total	47	1007.72			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 10.49 %

Lampiran 7. Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	29.33	37.00	43.67	110.00	36.67
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	44.33	21.00	41.67	107.00	35.67
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	40.67	37.67	44.00	122.33	40.78
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	45.33	46.33	45.00	136.67	45.56
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	32.00	37.67	45.00	114.67	38.22
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	46.33	48.00	47.67	142.00	47.33
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	43.33	49.33	40.67	133.33	44.44
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	47.00	46.67	47.67	141.33	47.11
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	36.00	43.67	44.00	123.67	41.22
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	37.33	46.67	34.67	118.67	39.56
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	45.67	44.33	38.00	128.00	42.67
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	45.33	43.67	42.00	131.00	43.67
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	51.33	45.00	41.33	137.67	45.89
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	46.67	41.00	41.00	128.67	42.89
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	37.00	44.67	40.67	122.33	40.78
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	41.67	51.00	48.33	141.00	47.00
Total	669.33	683.67	685.33	2038.33	
Rataan	41.83	42.73	42.83		42.47

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	9.67	4.84	0.17 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	618.76	41.25	1.41 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	172.69	57.56	1.97 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	198.17	66.06	2.27 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	247.89	27.54	0.94 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	874.63	29.15		
Total	47	1503.05			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12.71 %

Lampiran 8. Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	35.00	41.00	52.00	128.00	42.67
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	56.33	30.33	48.33	135.00	45.00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	49.00	42.67	51.33	143.00	47.67
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	49.67	51.33	53.00	154.00	51.33
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	45.00	46.00	51.00	142.00	47.33
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	59.67	53.00	56.00	168.67	56.22
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	50.33	55.00	48.33	153.67	51.22
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	62.33	53.00	55.33	170.67	56.89
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	53.33	49.00	51.67	154.00	51.33
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	45.33	52.00	42.33	139.67	46.56
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	67.00	50.00	49.33	166.33	55.44
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	65.33	48.67	51.33	165.33	55.11
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	66.33	50.33	50.00	166.67	55.56
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	61.33	46.33	49.00	156.67	52.22
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	44.67	50.67	47.33	142.67	47.56
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	65.00	56.33	57.00	178.33	59.44
Total	875.67	775.67	813.33	2464.67	
Rataan	54.73	48.48	50.83		51.35

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	318.84	159.42	4.23 *	3.32
Perlakuan	15	1056.36	70.42	1.87 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	365.56	121.85	3.23 *	2.92
Linier	1	986.85	986.85	26.20 *	4.17
Kuadratik	1	261.33	261.33	6.94 *	4.17
Kubik	1	214.07	214.07	5.68 *	4.17
N	3	311.94	103.98	2.76 *	2.92
Interaksi	9	378.86	42.10	1.12 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	1130.12	37.67		
Total	47	2505.32			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 11.95

Lampiran 9. Tinggi Bibit Pepaya California (cm) Umur 14 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	39.00	45.00	56.00	140.00	46.67
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	60.00	34.67	52.33	147.00	49.00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	54.67	46.33	55.33	156.33	52.11
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	53.00	55.33	57.00	165.33	55.11
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	49.67	49.67	55.00	154.33	51.44
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	63.00	56.67	60.33	180.00	60.00
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	52.00	59.00	52.33	163.33	54.44
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	66.33	56.67	61.33	184.33	61.44
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	58.00	52.67	55.67	166.33	55.44
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	50.33	55.33	46.33	152.00	50.67
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	72.00	54.00	53.33	179.33	59.78
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	63.00	52.67	55.33	171.00	57.00
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	69.67	54.00	54.00	177.67	59.22
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	65.00	50.33	53.00	168.33	56.11
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	54.67	54.67	48.67	158.00	52.67
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	66.00	60.67	61.00	187.67	62.56
Total	936.33	837.67	877.00	2651.00	
Rataan	58.52	52.35	54.81		55.23

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\bar{\alpha} 0.05$
Blok	2	308.39	154.19	4.55 *	3.32
Perlakuan	15	959.52	63.97	1.89 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	245.40	81.80	2.41 <sup>tn</sup>	2.92
Linier	1	925.65	925.65	27.29 *	4.17
Kuadratik	1	211.12	211.12	6.22 *	4.17
Kubik	1	252.15	252.15	7.43 *	4.17
N	3	347.23	115.74	3.41 *	2.92
Interaksi	9	366.89	40.77	1.20 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	1017.69	33.92		
Total	47	2285.59			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 10.54 %

Lampiran 10. Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	7.67	5.67	7.67	21.00	7.00
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	9.67	7.33	8.00	25.00	8.33
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	7.00	7.00	5.67	19.67	6.56
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	6.00	7.67	9.00	22.67	7.56
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	9.67	7.00	8.67	25.33	8.44
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	5.00	9.33	7.00	21.33	7.11
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	7.67	10.00	8.33	26.00	8.67
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	8.00	9.33	6.00	23.33	7.78
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	9.67	9.00	8.67	27.33	9.11
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	7.00	7.00	7.33	21.33	7.11
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	8.67	6.33	9.33	24.33	8.11
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	8.33	10.00	8.00	26.33	8.78
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	5.67	8.33	8.33	22.33	7.44
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	4.33	7.00	9.00	20.33	6.78
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	8.00	8.00	6.00	22.00	7.33
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	8.67	9.33	8.67	26.67	8.89
Total	121.00	128.33	125.67	375.00	
Rataan	7.56	8.02	7.85		7.81

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	1.72	0.86	0.45 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	29.98	2.00	1.04 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	5.95	1.98	1.03 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	5.73	1.91	0.99 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	18.30	2.03	1.06 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	57.61	1.92		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17.73 %

Lampiran 11. Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	8.67	6.67	8.67	24.00	8.00
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	10.33	8.33	9.00	27.67	9.22
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	8.00	7.00	5.67	20.67	6.89
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	7.00	8.67	10.00	25.67	8.56
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	10.67	8.00	9.67	28.33	9.44
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	4.67	10.33	8.00	23.00	7.67
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	7.33	11.00	9.33	27.67	9.22
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	9.00	10.33	7.00	26.33	8.78
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	10.67	10.00	9.67	30.33	10.11
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	6.67	8.00	8.33	23.00	7.67
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	9.67	7.33	10.33	27.33	9.11
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	9.33	11.00	9.00	29.33	9.78
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	6.67	9.33	9.33	25.33	8.44
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	5.33	7.33	10.00	22.67	7.56
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	9.00	8.67	7.00	24.67	8.22
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	9.67	10.33	9.67	29.67	9.89
Total	132.67	142.33	140.67	415.67	
Rataan	8.29	8.90	8.79		8.66

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	3.34	1.67	0.73 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	40.03	2.67	1.17 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	6.38	2.13	0.93 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	11.43	3.81	1.67 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	22.22	2.47	1.08 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	68.51	2.28		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17.45 %

Lampiran 12. Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	8.67	8.00	9.33	26.00	8.67
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	8.00	6.00	8.67	22.67	7.56
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	11.00	10.00	8.33	29.33	9.78
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	6.00	9.33	8.00	23.33	7.78
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	11.00	5.67	9.00	25.67	8.56
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	5.67	8.67	10.00	24.33	8.11
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	9.00	9.67	8.67	27.33	9.11
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	8.67	12.00	7.67	28.33	9.44
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	10.00	4.67	7.33	22.00	7.33
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	6.67	7.67	6.67	21.00	7.00
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	8.67	9.67	9.33	27.67	9.22
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	9.00	7.67	8.33	25.00	8.33
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	7.67	8.00	8.67	24.33	8.11
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	7.33	10.00	7.00	24.33	8.11
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	9.67	11.00	9.67	30.33	10.11
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	7.67	6.67	9.00	23.33	7.78
Total	134.67	134.67	135.67	405.00	
Rataan	8.42	8.42	8.48		8.44

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	0.04	0.02	0.01 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	36.03	2.40	0.96 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	22.64	7.55	3.01 *	2.92
N	3	4.32	1.44	0.57 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	9.08	1.01	0.40 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	75.29	2.51		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 18.77 %

Lampiran 13. Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	9.00	7.67	7.33	24.00	8.00
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	9.67	9.33	8.33	27.33	9.11
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	9.00	8.33	8.00	25.33	8.44
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	6.00	8.33	7.67	22.00	7.33
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	9.00	5.67	7.33	22.00	7.33
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	6.00	7.67	8.33	22.00	7.33
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	7.33	9.00	4.33	20.67	6.89
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	8.33	7.00	8.00	23.33	7.78
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	8.33	7.00	7.00	22.33	7.44
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	6.67	7.67	3.33	17.67	5.89
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	9.00	9.67	6.00	24.67	8.22
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	8.33	6.67	7.33	22.33	7.44
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	9.33	8.33	8.00	25.67	8.56
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	9.00	9.33	4.00	22.33	7.44
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	5.00	7.00	5.67	17.67	5.89
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	9.00	6.33	10.33	25.67	8.56
Total	129.00	125.00	111.00	365.00	
Rataan	8.06	7.81	6.94		7.60

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	11.17	5.58	2.57 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	36.15	2.41	1.11 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	6.97	2.32	1.07 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	2.01	0.67	0.31 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	27.17	3.02	1.39 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	65.06	2.17		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 19.36 %

Lampiran 14. Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	6.00	5.67	5.00	16.67	5.56
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	7.00	5.67	5.33	18.00	6.00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	6.33	6.33	5.33	18.00	6.00
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	5.00	6.00	5.00	16.00	5.33
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	7.33	6.33	6.00	19.67	6.56
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	6.67	6.67	6.67	20.00	6.67
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	6.00	6.33	6.33	18.67	6.22
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	6.67	6.00	5.33	18.00	6.00
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	7.33	5.33	6.00	18.67	6.22
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	6.67	6.00	4.33	17.00	5.67
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	7.33	6.33	5.67	19.33	6.44
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	6.67	6.00	6.00	18.67	6.22
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	5.67	5.67	5.67	17.00	5.67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	6.33	5.33	5.00	16.67	5.56
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	4.67	6.67	5.67	17.00	5.67
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	8.00	6.33	6.67	21.00	7.00
Total	103.67	96.67	90.00	290.33	
Rataan	6.48	6.04	5.63		6.05

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	5.84	2.92	8.20 *	3.32
Perlakuan	15	9.70	0.65	1.82 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	2.62	0.87	2.45 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	0.21	0.07	0.20 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	6.87	0.76	2.14 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	10.68	0.36		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 9.86 %

Lampiran 15. Jumlah Daun Bibit Pepaya California (helai) Umur 14 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	7.00	7.33	6.67	21.00	7.00
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	7.67	7.67	7.00	22.33	7.44
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	7.00	7.33	7.67	22.00	7.33
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	6.00	7.33	7.67	21.00	7.00
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	8.33	7.00	7.67	23.00	7.67
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	7.00	7.00	7.33	21.33	7.11
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	7.33	7.67	7.33	22.33	7.44
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	7.67	7.67	8.00	23.33	7.78
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	8.33	7.00	7.33	22.67	7.56
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	7.00	7.33	7.33	21.67	7.22
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	8.00	8.00	7.33	23.33	7.78
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	7.33	7.33	7.67	22.33	7.44
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	6.67	6.67	7.33	20.67	6.89
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	7.33	6.33	7.33	21.00	7.00
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	6.33	8.00	7.33	21.67	7.22
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	8.00	8.00	7.00	23.00	7.67
Total	117.00	117.67	118.00	352.67	
Rataan	7.31	7.35	7.38		7.35

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	0.03	0.02	0.06 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	3.92	0.26	1.00 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	1.12	0.37	1.43 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	0.64	0.21	0.82 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	2.16	0.24	0.92 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	7.82	0.26		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 6.94 %

Lampiran 16. Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	0.45	0.67	0.67	1.79	0.60
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	0.77	0.39	0.69	1.85	0.62
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	0.79	0.78	0.64	2.21	0.74
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	0.79	0.72	0.68	2.19	0.73
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	0.67	0.77	0.56	2.00	0.67
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	0.80	0.78	0.71	2.29	0.76
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0.76	0.71	0.67	2.15	0.72
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	0.83	0.59	0.68	2.10	0.70
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	0.64	0.52	0.71	1.87	0.62
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	0.64	0.73	0.60	1.98	0.66
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	0.79	0.70	0.69	2.18	0.73
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	0.82	0.77	0.58	2.17	0.72
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	0.81	0.76	0.76	2.33	0.78
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	0.82	0.77	0.71	2.30	0.77
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	0.80	0.73	0.65	2.18	0.73
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	0.64	0.79	0.65	2.08	0.69
Total	11.84	11.17	10.67	33.68	
Rataan	0.74	0.70	0.67		0.70

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	0.04	0.02	2.60 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	0.13	0.01	1.07 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	0.04	0.01	1.41 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	0.02	0.01	0.96 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	0.07	0.01	0.99 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	0.25	0.01		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12.99 %

Lampiran 17. Diameter Batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan	
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	0.67	0.92	0.94	2.53	0.84
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	1.11	0.53	0.93	2.56	0.85
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	1.01	0.84	0.94	2.78	0.93
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	0.96	0.96	0.99	2.91	0.97
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	0.92	0.89	0.84	2.64	0.88
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1.05	1.10	1.07	3.22	1.07
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0.96	1.10	1.02	3.08	1.03
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1.19	0.86	1.08	3.12	1.04
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1.02	0.79	1.06	2.87	0.96
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	0.90	1.06	0.82	2.79	0.93
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1.27	0.99	0.99	3.24	1.08
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	1.16	1.03	0.95	3.14	1.05
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	1.25	1.01	1.14	3.39	1.13
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1.19	0.99	0.81	2.99	1.00
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1.00	1.00	0.90	2.91	0.97
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	0.96	1.21	0.99	3.16	1.05
Total	16.61	15.27	15.45	47.33	
Rataan	1.04	0.95	0.97	0.99	

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha$ 0.05
Blok	2	0.07	0.03	1.87 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	0.32	0.02	1.22 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	0.13	0.04	2.48 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	0.04	0.01	0.82 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	0.15	0.02	0.93 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	0.53	0.02		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 13.48 %

Lampiran 18. Diameter batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	0.71	1.05	1.02	2.77	0.92
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	1.29	0.58	0.98	2.85	0.95
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	1.06	0.90	1.06	3.02	1.01
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	1.01	1.08	1.03	3.12	1.04
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	1.03	0.96	1.07	3.06	1.02
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1.09	1.17	1.41	3.66	1.22
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1.27	1.38	1.07	3.72	1.24
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1.52	1.11	1.18	3.81	1.27
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1.17	0.96	1.12	3.25	1.08
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1.04	1.17	0.86	3.07	1.02
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1.50	1.08	1.08	3.66	1.22
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	1.41	1.11	1.07	3.60	1.20
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	1.77	1.07	1.01	3.85	1.28
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1.35	1.09	0.85	3.29	1.10
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1.05	1.16	1.01	3.22	1.07
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	1.05	1.11	1.32	3.49	1.16
Total	19.30	16.99	17.15	53.43	
Rataan	1.21	1.06	1.07		1.11

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha = 0.05$
Blok	2	0.21	0.10	2.75 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	0.60	0.04	1.06 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	0.30	0.10	2.66 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	0.08	0.03	0.68 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	0.22	0.02	0.66 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	1.13	0.04		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17.45 %

Lampiran 19. Diameter batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	0.79	1.11	1.08	2.98	0.99
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	1.40	0.94	1.04	3.38	1.13
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	1.20	0.97	1.12	3.29	1.10
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	1.13	1.18	1.12	3.42	1.14
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	1.16	1.08	1.13	3.37	1.12
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1.21	1.31	1.53	4.05	1.35
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1.40	1.49	1.14	4.02	1.34
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1.63	1.21	1.27	4.12	1.37
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1.32	1.04	1.20	3.56	1.19
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1.13	1.30	0.89	3.32	1.11
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1.70	1.19	1.15	4.05	1.35
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	1.57	1.24	1.12	3.93	1.31
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	1.93	1.18	1.08	4.19	1.40
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1.44	1.20	0.93	3.57	1.19
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1.15	1.25	1.05	3.46	1.15
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	1.57	1.20	1.44	4.20	1.40
Total	21.72	18.90	18.28	58.90	
Rataan	1.36	1.18	1.14		1.23

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	0.42	0.21	5.79 *	3.32
Perlakuan	15	0.76	0.05	1.39 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	0.12	0.04	1.13 <sup>tn</sup>	2.92
Linier	1	0.67	0.67	18.41 *	4.17
Kuadratik	1	0.31	0.31	8.54 *	4.17
Kubik	1	0.33	0.33	8.97 *	4.17
N	3	0.33	0.11	2.99 *	2.92
Interaksi	9	0.31	0.03	0.95 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	1.09	0.04		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 15.53 %

Lampiran 20. Diameter batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	1.07	1.31	1.29	3.67	1.22
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	1.66	0.85	1.19	3.70	1.23
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	1.40	1.33	1.32	4.06	1.35
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	1.31	1.38	1.26	3.95	1.32
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	1.42	1.23	1.39	4.04	1.35
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1.39	1.57	1.78	4.74	1.58
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1.62	1.73	1.47	4.81	1.60
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1.82	1.56	1.53	4.91	1.64
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1.54	1.34	1.43	4.31	1.44
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1.37	1.60	1.05	4.01	1.34
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	1.94	1.37	1.34	4.65	1.55
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	1.87	1.52	1.31	4.70	1.57
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	2.10	1.42	1.25	4.77	1.59
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1.72	1.46	1.12	4.30	1.43
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1.30	1.44	1.29	4.02	1.34
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	1.87	1.46	1.75	5.07	1.69
Total	25.38	22.57	21.75	69.70	
Rataan	1.59	1.41	1.36		1.45

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2	0.45	0.23	5.02 *	3.32
Perlakuan	15	1.01	0.07	1.49 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	0.19	0.06	1.42 <sup>tn</sup>	2.92
Linier	1	0.95	0.95	20.98 *	4.17
Kuadratik	1	0.57	0.57	12.65 *	4.17
Kubik	1	0.47	0.47	10.32 *	4.17
N	3	0.50	0.17	3.66 *	2.92
Interaksi	9	0.32	0.04	0.79 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	1.36	0.05		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 14.64 %

Lampiran 21. Diameter batang Bibit Pepaya California (cm) Umur 14 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	1.19	1.28	1.34	3.81	1.27
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	1.78	1.16	1.26	4.20	1.40
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	1.55	1.56	1.46	4.57	1.52
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	1.43	1.54	1.38	4.35	1.45
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	1.50	1.36	1.48	4.34	1.45
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1.53	1.73	1.96	5.22	1.74
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1.88	2.01	1.45	5.34	1.78
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	2.01	1.82	1.68	5.51	1.84
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	1.69	1.66	1.62	4.97	1.66
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	1.69	1.80	1.25	4.74	1.58
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	2.06	1.78	1.51	5.36	1.79
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	2.02	1.80	1.49	5.30	1.77
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	2.27	1.62	1.46	5.35	1.78
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1.85	1.66	1.30	4.80	1.60
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1.48	1.58	1.47	4.53	1.51
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	2.02	1.91	1.87	5.81	1.94
Total	27.96	26.25	23.99	78.20	
Rataan	1.75	1.64	1.50		1.63

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha$ 0.05
Blok	2	0.49	0.25	6.82 *	3.32
Perlakuan	15	1.55	0.10	2.84 *	2.01
K	3	0.30	0.10	2.76 <sup>tn</sup>	2.92
Linier	1	1.88	1.88	51.78 *	4.17
Kuadratik	1	0.94	0.94	25.81 *	4.17
Kubik	1	0.23	0.23	6.31 *	4.17
N	3	0.76	0.25	6.99 *	2.92
Interaksi	9	0.48	0.05	1.48 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	1.09	0.04		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 11.69 %

Lampiran 22. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	71.94	86.76	106.82	265.52	88.51
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	104.42	90.90	112.92	308.24	102.75
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	96.35	99.41	95.92	291.68	97.23
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	112.92	94.07	106.82	313.81	104.60
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	83.49	109.87	91.99	285.36	95.12
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	99.79	102.46	109.87	312.12	104.04
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	98.97	115.54	103.76	318.27	106.09
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	112.92	58.86	104.42	276.20	92.07
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	85.89	88.94	99.41	274.24	91.41
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	92.87	109.87	95.92	298.65	99.55
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	98.97	104.42	103.76	307.15	102.38
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	83.49	98.97	98.97	281.43	93.81
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	110.07	112.92	103.76	326.75	108.92
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	112.92	93.96	109.87	316.75	105.58
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	83.49	110.52	101.37	295.38	98.46
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	91.99	112.70	87.42	292.11	97.37
Total	1540.49	1590.16	1632.98	4763.64	
Rataan	96.28	99.39	102.06		99.24

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha$ 0.05
Blok	2	267.81	133.91	0.90 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	1612.14	107.48	0.72 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	217.49	72.50	0.49 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	395.79	131.93	0.89 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	998.85	110.98	0.74 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	4470.58	149.02		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12.30 %

Lampiran 23. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	96.35	119.24	143.00	358.60	119.53
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	137.33	119.03	143.00	399.36	133.12
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	125.36	125.45	132.32	383.13	127.71
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	146.49	113.68	140.39	400.56	133.52
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	110.31	146.71	125.57	382.58	127.53
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	138.43	132.32	146.49	417.24	139.08
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	130.81	144.31	137.34	412.45	137.48
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	149.98	76.30	137.33	363.61	121.20
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	107.91	114.01	128.83	350.75	116.92
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	120.77	143.88	127.31	391.96	130.65
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	131.45	122.51	134.28	388.24	129.41
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	119.02	113.35	122.30	354.67	118.22
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	147.15	150.42	139.52	437.09	145.70
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	149.98	122.73	146.49	419.20	139.73
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	107.25	139.30	125.56	372.12	124.04
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	114.67	143.88	122.51	381.06	127.02
Total	2033.26	2027.12	2152.25	6212.63	
Rataan	127.08	126.70	134.52		129.43

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha = 0.05$
Blok	2	621.97	310.99	1.24 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	3149.43	209.96	0.84 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	698.40	232.80	0.93 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	749.43	249.81	1.00 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	1701.61	189.07	0.76 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	7494.71	249.82		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12.21 %

Lampiran 24. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	187.68	199.28	214.07	601.04	200.35
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	227.70	209.93	196.41	634.05	211.35
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	201.21	205.57	216.69	623.47	207.82
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	227.37	210.37	231.95	669.69	223.23
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	191.84	226.94	202.08	620.86	206.95
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	222.79	205.57	231.51	659.88	219.96
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	218.01	202.10	235.44	655.55	218.52
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	231.95	156.96	200.58	589.49	196.50
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	201.63	191.84	226.72	620.19	206.73
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	193.15	227.15	235.66	655.96	218.65
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	214.73	214.51	231.30	660.53	220.18
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	201.63	201.43	219.52	622.59	207.53
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	230.64	213.64	195.98	640.26	213.42
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	235.22	187.48	227.15	649.85	216.62
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	205.35	227.81	213.14	646.30	215.43
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	218.22	226.94	222.36	667.51	222.50
Total	3409.13	3307.52	3500.58	10217.23	
Rataan	213.07	206.72	218.79		212.86

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\ddot{\alpha} 0.05$
Blok	2	1165.83	582.92	2.01 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	2831.95	188.80	0.65 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	331.69	110.56	0.38 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	688.51	229.50	0.79 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	1811.75	201.31	0.69 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	8720.49	290.68		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 8.00 %

Lampiran 25. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	292.12	278.82	278.82	849.76	283.25
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	292.55	301.27	236.55	830.37	276.79
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	274.24	292.33	311.52	878.10	292.70
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	292.55	292.55	301.93	887.03	295.68
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	288.41	301.48	278.82	868.71	289.57
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	288.19	301.93	284.70	874.82	291.61
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	292.55	309.20	301.27	903.03	301.01
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	302.15	269.88	288.19	860.22	286.74
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	296.91	301.27	301.27	899.46	299.82
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	266.39	309.99	301.49	877.88	292.63
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	296.91	292.12	301.27	890.31	296.77
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	292.55	292.55	292.12	877.23	292.41
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	297.57	306.51	297.35	901.42	300.47
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	302.36	292.55	306.29	901.20	300.40
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	284.05	296.91	301.49	882.46	294.15
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	301.71	288.41	316.10	906.21	302.07
Total	4661.23	4727.79	4699.19	14088.20	
Rataan	291.33	295.49	293.70		293.50

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha 0.05$
Blok	2	139.34	69.67	0.34 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	2200.16	146.68	0.72 <sup>tn</sup>	2.01
N	3	953.74	317.91	1.56 <sup>tn</sup>	2.92
K	3	210.21	70.07	0.34 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	1036.21	115.13	0.57 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	6111.62	203.72		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 4.86 %

Lampiran 26. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	381.50	391.74	386.51	1159.75	386.58
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	397.19	396.54	375.39	1169.13	389.71
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	403.30	386.95	402.43	1192.68	397.56
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	408.31	397.19	402.42	1207.93	402.64
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	401.99	407.88	396.32	1206.19	402.06
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	401.77	397.19	407.44	1206.40	402.13
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	404.17	403.08	408.53	1215.78	405.26
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	414.20	397.41	401.77	1213.38	404.46
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	402.86	391.74	407.88	1202.48	400.83
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	380.90	385.86	402.43	1169.18	389.73
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	397.63	380.84	397.85	1176.32	392.11
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	381.50	397.63	397.41	1176.54	392.18
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	480.03	397.85	391.96	1269.85	423.28
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	437.52	396.98	392.18	1226.68	408.89
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	397.85	396.76	408.09	1202.70	400.90
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	403.30	386.51	413.76	1203.58	401.19
Total	6494.03	6312.16	6392.38	19198.57	
Rataan	405.88	394.51	399.52		399.97

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha 0.05$
Blok	2	1038.35	519.18	2.18 <sup>tn</sup>	3.32
Perlakuan	15	3624.69	241.65	1.02 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	1914.94	638.31	2.68 <sup>tn</sup>	2.92
N	3	203.46	67.82	0.29 <sup>tn</sup>	2.92
Interaksi	9	1506.29	167.37	0.70 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	7138.28	237.94		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 3.85 %

Lampiran 27. Luas Daun Bibit Pepaya California ( $\text{cm}^2$ ) Umur 14 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	382.15	401.77	397.19	1181.11	393.70
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	403.08	412.45	385.85	1201.39	400.46
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	408.75	408.75	413.76	1231.26	410.42
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	413.33	413.76	425.10	1252.19	417.40
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	413.33	408.75	419.76	1241.84	413.95
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	418.56	407.00	424.66	1250.22	416.74
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	448.64	408.53	435.56	1292.74	430.91
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	424.66	408.09	441.88	1274.64	424.88
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	424.66	408.09	425.10	1257.86	419.29
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	430.98	403.08	430.55	1264.61	421.54
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	430.76	419.65	418.34	1268.75	422.92
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	413.76	413.54	435.56	1262.87	420.96
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	485.70	442.10	424.66	1352.47	450.82
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	452.78	429.67	413.32	1295.78	431.93
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	447.33	407.66	453.00	1307.99	436.00
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	441.45	424.66	475.89	1342.00	447.33
Total	6839.94	6617.57	6820.21	20277.72	
Rataan	427.50	413.60	426.26		422.45

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha$ 0.05
Blok	2	1893.70	946.85	4.13 *	3.32
Perlakuan	15	10120.09	674.67	2.94 *	2.01
K	3	788.53	262.84	1.15 <sup>tn</sup>	2.92
Linier	1	27801.40	27801.40	121.27 *	4.17
Kuadratik	1	213.95	213.95	0.93 <sup>tn</sup>	4.17
Kubik	1	3350.10	3350.10	14.61 *	4.17
N	3	7841.36	2613.79	11.40 *	2.92
Interaksi	9	1490.20	165.58	0.72 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	6877.72	229.26		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 3.58 %

Lampiran 28. Umur Berbunga Bibit Pepaya California (hari) Umur 14 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	72.85	73.12	73.27	219.24	73.08
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	72.49	73.15	73.24	218.88	72.96
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	72.46	73.01	73.30	218.76	72.92
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	73.34	72.88	73.24	219.46	73.15
K <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	68.85	72.59	76.61	218.05	72.68
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	69.13	72.77	76.77	218.68	72.89
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	72.28	72.59	76.73	221.61	73.87
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	72.80	65.50	76.67	214.97	71.66
K <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	72.75	65.76	76.39	214.90	71.63
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	72.66	65.90	73.10	211.67	70.56
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	72.39	65.60	73.08	211.06	70.35
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	72.63	72.97	72.80	218.40	72.80
K <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	65.57	72.80	69.54	207.92	69.31
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	65.00	72.66	69.35	207.02	69.01
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	65.12	72.68	69.45	207.24	69.08
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	65.12	72.63	69.50	207.24	69.08
Total	1125.44	1136.62	1173.04	3435.11	
Rataan	70.34	71.04	73.32		71.56

Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Bibit Pepaya California Umur 14 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	77.45	38.72	3.90 *	3.32
Perlakuan	15	134.89	8.99	0.91 <sup>tn</sup>	2.01
K	3	0.83	0.28	0.03 <sup>tn</sup>	2.92
Linier	1	416.42	416.42	41.95 *	4.17
Kuadratik	1	46.32	46.32	4.67 *	4.17
Kubik	1	0.40	0.40	0.04 <sup>tn</sup>	4.17
N	3	115.78	38.59	3.89 *	2.92
Interaksi	9	18.28	2.03	0.20 <sup>tn</sup>	2.21
Galat	30	297.80	9.93		
Total	47				

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 4.40 %