

**RESPON PEMBERIAN DRIED DECANTER SOLID DAN INTERVAL  
PENGAMBILAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT PEPAYA (*Carica pepaya* L.)**

**SKRIPSI**

Oleh

**SASTRA PRANDIKA  
1404290200  
AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**RESPON PEMBERIAN DRIED DECANTER SOLID DAN INTERVAL  
PENGAMBILAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT PEPAYA (*Carica pepaya* L.)**

Disusun oleh :

Nama : SASTRA PRANDIKA

NPM : 1404290200

**SKRIPSI**

Mengatakan dengan ini bahwa skripsi dengan judul "Respon Pemberian Dried Decanter Solid Dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya* L.) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pengamatan yang dilakukan sendiri. Jika terdapat karya atau artikel saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat temuan pelanggaran (plagiat) maka saya bersedia menanggung sanksi akademik yang berlaku. Saya ucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan kepada dosen pembimbing saya.

Oleh

**SASTRA PRANDIKA**

**1404290200**

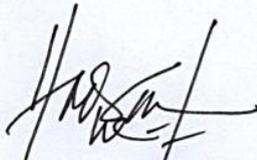
**AGROTEKNOLOGI**

Medan, Agustus 2021

Sastra Prandika

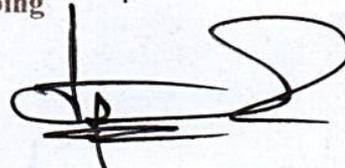
**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**Komisi Pembimbing**



**Hadriman Khair, S.P., M.Sc.**

**Ketua**



**Rita Mawarni. CH, S.P., M.P.**

**Anggota**

**Disahkan Oleh,  
Dekan**

**Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.**

**Tanggal Lulus : 02 Desember 2021**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Sastra Prandika

NPM : 1404290200

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul " Respon Pemberian Dried Decanter Solid Dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya* L.) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya atau artikel saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan penjiplakan (plagiat) maka saya bersedia menirima sanksi akademik pencabutan gelar yang saya peroleh. Pernyataan ini saya buat dengan secara sadar tanpa adanya unsur paksaan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2021

Yang menyatakan

SEPULUH RIBU RUPIAH

10000



80F84AJX801892674

Sastra Prandika

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

**Nama : Sastra Prandika**

**NPM : 1404290200**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “ Respon Pemberian Dried Decanter Solid Dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya* L.) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya atau artikel saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan penjiplakan (plagiat) maka saya bersedia menirima sanksi akademik pencabutan gelar yang saya peroleh. Pernyataan ini saya buat dengan secara sadar tanpa adanya unsur paksaan dari pihak manapun.

Medan, Agusutus 2021  
Yang menyatakan

Sastra Prandika

## RINGKASAN

**SASTRA PRANDIKA.** Penelitian ini berjudul : **Respon Pemberian Dried Decanter Solid Dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya L.*)**. DIBimbing oleh : Hadriman Khair, S.P., M.Sc. selaku ketua komisi pembimbing dan Rita Mawarni. CH, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret - Mei 2021 di Dusun 2 Desa Sei Kari Kecamatan Kotari Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Respon Pemberian Dried Decanter Solid Dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya L.*) terhadap pemberian decanter dried solid pabrik kelapa sawit dan interval pengambilan.. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama Aplikasi Dried Decanter Solid dengan 4 taraf yaitu:  $S_0 =$  Kontrol g/polibag,  $S_1 = 100$  g /polibag,  $S_2 = 200$  g /polibag,  $S_3 = 300$  g/polibag dan faktor kedua yaitu Interval Pengambilan dengan 3 taraf yaitu :  $I_1 = 5$  hari,  $I_2 = 10$  hari,  $I_3 = 15$  hari. Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 5 tanaman dengan 3 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 180 tanaman dengan jumlah tanaman sampel seluruhnya 108 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, jumlah klorofil daun, berat basah bagian atas, berat basah bagian bawah, berat kering bagian atas dan berat kering bagian bawah.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh aplikasi pemberian Dried Decanter Solid memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun. Sedangkan interval pengambilan Dried Decanter Solid memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan luas daun. Sedangkan interaksi pada Pemberian Dried Decanter Solid dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya L.*) tidak memberikan pengaruh yang nyata.

## SUMMARY

**SASTRA PRANDIKA.** This study is titled: **Response of Dried Decanter Solid And Interval Taking To Pepaya Seed Growth (*Carica pepaya L.*)**. The advisory commission of this Research were Hadriman Khair, S.P., M.Sc. as chairman of the advisory commission and Rita Mawarni. CH, S.P., M.P. as a member of the research advisory commission. This Research was conducted in March – May 2021 at Village Sei Kari District Kotarih Regency Serdang Bedagai North Sumatra Province.

This study aims to find out the Response of Dried Decanter Solid And Interval Of Retrieval To Pepaya Seed Growth (*Carica pepaya L.*) to the administration of dried solid decanter palm oil mill and interval retrieval.. This study used a Randomized Group Design (RAK) Factorial with 2 factors, The first factor of Solid Dried Decanter Application with 4 levels are: S<sub>0</sub> = Control g / polybag, S<sub>1</sub> = 100 g / polybag, S<sub>2</sub> = 200 g / polybag, S<sub>3</sub> = 300 g / polybag and the second factor is the Interval of Retrieval with 3 levels namely: I<sub>1</sub> = 5 days, I<sub>2</sub> = 10 days, I<sub>3</sub> = 15 days. There are 12 combinations of repeated treatments 3 times resulting in 36 experimental units, the number of plants per plot of 5 plants with 3 sample plants, the total number of plants 180 plants with the total number of sample plants 108 plants. The parameters measured are the height of the plant, the number of leaves, the area of the leaves, the diameter of the stem, the amount of chlorophyll of the leaves, the wet weight of the upper part, the wet weight of the lower part, the dry weight of the upper part and the dry weight of the bottom.

The observational data were analyzed using The analysis of variance (ANOVA) and continued with an average difference test according to Duncan. The results showed that the influence of the application of Dried Decanter Solid gave a real influence on the parameters of plant height, stem diameter and number of leaves. While the dried decanter solid retrieval interval gave a significant effect on the parameters of plant height and leaf area. Meanwhile, the interaction of dried decanter solid giving and taking interval on the growth of pepaya (*Carica pepaya L.*) did not have a significant effect.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

SASTRA PRANDIKA lahir di Sei Kari pada tanggal 25 April 1996 anak ke pertama dari 3 bersaudara dari ayahanda Jumari dan ibunda Asmini. Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2008 menyelesaikan Sekolah Dasar di (SD) Negeri 101982
2. Tahun 2011 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiah (SMP/MTs) di SMP Negeri 1 Kotarih
3. Tahun 2014 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah (SMA/MA) di SMA Negeri 1 Kotarih
4. Tahun 2014 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Pada tahun 2014 mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) dan Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Pada tahun 2016 melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV. Bah Birung Ulu Simalungun
7. Melaksanakan penelitian skripsi pada bulan Maret 2021

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia Nya Skripsi yang berjudul **”Respon Pemberian Dried Decanter Solid Dan Interval Pengambilan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica pepaya* L.)”** dapat selesai dengan baik sesuai yang diharapkan.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak pihak yang turut serta membantu dan mendukung penulis dalam penelitian guna menyelesaikan program Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Ibu Dr. Dafni Mawar Targian, S.P., M.Si. Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu. Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Afriani Barus, M.P. sebagai Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc sebagai Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian penelitian dan penulisan skripsi.
4. Ibu Rita Mawarni. CH, S.P., M.P sebagai Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian penelitian dan penulisan skripsi.
5. Ayahanda Jumari dan Ibunda Asmini atas dukungan moril dan materil hingga skripsi dapat dapat diselesaikan.
6. Rekan rekan sekelas di Agroteknologi 4 tahun 2014.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan, untuk itu diharapkan saran dan masukan yang membangun guna perbaikan penulisan dikemudian hari.

Medan, Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYTA HIDUP</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis .....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
Botani Tanaman Pepaya .....	4
Morfologi Tanaman Pepaya.....	4
Syarat Tumbuh Taaman Pepaya .....	5
Pembibitan Tanaman Pepaya .....	6
Peranan Dried Canter Solid .....	6
<b>BAHAN DAN METODE</b> .....	<b>9</b>
Tempat dan Waktu .....	9
Bahan dan Alat .....	9
Metode Penelitian .....	9
Metode Analisis Data.....	10
Pelaksanaan Penelitian .....	11

Pegolahan Lahan .....	11
Pembuatan Naungan .....	11
Penyediaan Benih .....	11
Penyemaian Benih .....	12
Pengisian Polybag .....	12
Aplikasi Interval Pengambilan .....	12
Pindah Tanam .....	13
Pemeliharaan .....	13
Penyiraman .....	13
Penyisipan .....	13
Penyiangan .....	13
Pengendalian Hama dan Penyakit .....	14
Parameter Pengamata .....	14
Tinggi Tanaman .....	14
Diameter Batang .....	14
Jumlah Daun .....	14
Luas Daun .....	14
Berat Basah Bagian Atas .....	15
Berat Basah Bagian Bawah .....	15
Berat Kering Bagian Atas .....	15
Berat Kering Bagian Bawah .....	15
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>34</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Bagan Plot Penelitian.....	38
2.	Bagan Sampel Penelitian .....	39
3.	Rataan tinggi tanaman pepaya 1 MST.....	40
4.	Rataan tinggi tanaman pepaya 3 MST.....	41
5.	Rataan tinggi tanaman pepaya 5 MST.....	42
6.	Rataan tinggi tanaman pepaya 7 MST.....	43
7.	Diameter batang pepaya .....	44
8.	Jumlah daun tanaman pepaya 1 MST .....	45
9.	Jumlah daun tanaman pepaya 3 MST.....	46
10.	Jumlah daun tanaman pepaya 5 MST.....	47
11.	Jumlah daun tanaman pepaya 7 MST .....	48
12.	Luas daun tanaman pepaya.....	49
13.	Berat basah batang atas tanaman pepaya.....	50
14.	Berat basah batang bawah tanaman pepaya .....	51
15.	Berat kering batang atas tanaman pepaya.....	52
16.	Berat kering batang bawah tanaman pepaya .....	53

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan pada 1, 3, 5 dan 7 minggu setelah tanam (MST) .....	16
2.	Diameter batang Tanaman Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan .....	19
3.	Jumlah Daun Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan pada umur 7 minggu setelah tanam (MST) .....	21
4.	Luas Daun Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan .....	24
5.	Berat basah batang atas Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan .....	26
6.	Berat basah batang bawah Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan .....	28
7.	Berat kering batang bawah Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan .....	29
8.	Berat kering batang bawah Pepaya dengan Pemberian Decenter Dried Solid dan Interval Pengambilan .....	32

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Hubungan tinggi tanaman pepaya dengan pemberian Decanter Dried Solid .....	17
2.	Hubungan diameter batang tanaman pepaya dengan pemberian Decenter Dried Solid .....	20
3.	Hubungan jumlah daun tanaman pepaya dengan pemberian Decenter Dried Solid .....	22
4.	Hubungan jumlah daun tanaman pepaya dengan interval Pengambilan Decenter Dried Solid.....	25

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tanaman pepaya merupakan tanaman semusim sehingga buah ini dapat tersedia setiap saat. Pepaya tergolong buah-buahan yang disukai oleh masyarakat Indonesia dan turut berperan dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Buah pepaya merupakan salah satu buah dalam perdagangan yang telah menjadi komoditi ekspor beberapa negara produsen dikawasan Asia seperti Malaysia, Thailand, Philippina dan Indonesia. Negara pengimpor pepaya masih didominasi oleh Singapura dan Australia. Indonesia merupakan negara penghasil buah pepaya ke-8 terbesar di dunia. Permintaan kebutuhan pepaya terus meningkat dari beberapa negara Eropa seperti Inggris, Jerman, Perancis, Belanda dan Swedia (Hartati, 2017).

Iklm tropis yang dimiliki Indonesia berpeluang besar untuk pengembangan budidaya pepaya. Budidaya pepaya relatif mudah karena tanaman pepaya dapat dibudidayakan hampir diseluruh wilayah Indonesia. Produksi buah pepaya di Indonesia cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data BPS (2015) produksi buah pepaya di Indonesia fluktuatif dari tahun 2012 sampai tahun 2014. Produksi buah pepaya tahun 2012 mencapai 906 312 ton, pada tahun 2013 produksinya menjadi 909.827 ton sedangkan pada tahun 2014 produksi pepaya mengalami penurunan menjadi 840.199 ton. Keadaan pepaya yang fluktuatif disebabkan kurangnya penggunaan varietas unggul dan teknologi budidaya yang sesuai dengan *standart operating procedur* (Bakar dan Ratnawati, 2017).

Jenis pepaya yang banyak dibudidayakan di Indonesia diantaranya adalah pepaya Jingga, pepaya Semangka Paris, pepaya Dampit, pepaya Cibinong, pepaya mini (Hawai) pepaya Solo atau pepaya Sun Rise dan pepaya California. Selain pepaya tersebut, oleh balai penelitian buah solok telah menghasilkan beberapa varietas baru diantaranya adalah pepaya Carindo, Sari Gading, Sari Roan, sedangkan kandidat varietas unggul pepaya hibrida diantaranya adalah Balitbu Tropika 01, Balitbu Tropika 02, Balitbu Tropika 04 dan Balitbu Tropika 05 (Suyanti *dkk.*, 2012).

Pada pabrik kelapa sawit yang mengolah kelapa sawit menjadi Crude Palm Oil (CPO) dan Inti Sawit, juga dihasilkan 75% limbah padat dan limbah cair. Limbah padat berupa tandan kosong, cangkang dan sementara limbah cair yang dihasilkan berupa lumpur dan sludge. Seiring dengan kemajuan teknologi dan kepedulian terhadap lingkungan, pengolahan limbah sangat penting untuk mencegah kerusakan lingkungan dan untuk melestarikan lingkungan (Pandapotan *dkk.*, 2017).

Limbah industri kelapa sawit banyak mengandung senyawa organik dan anorganik. Senyawa organik lebih mudah mengalami pemecahan dibandingkan senyawa anorganik. Senyawa organik dapat dirombak oleh bakteri baik secara aerob maupun anaerob. Aplikasi limbah kelapa sawit sebagai pupuk organik perlu dilakukan dengan benar sehingga biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar dan dapat meminimalisir dampak negatif yang mungkin ditimbulkan demi mewujudkan pertanian yang berkelanjutan serta industri yang ramah lingkungan (Silalahi dan Supijatno, 2017).

Salah satu jenis limbah dari pabrik kelapa sawit yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dried decanter solid. Limbah solid yang telah menjadi kompos ini dapat dibuat sebagai bahan campuran dalam media tanam pembibitan kelapa sawit sehingga pemakaian topsoil pun dapat dikurangi dan dapat menghemat biaya untuk media pembibitan.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian dried decanter solid pabrik kelapa sawit dan interval pengambilan terhadap pertumbuhan bibit pepaya (*Carica pepaya* L.)

### **Hipotesa Penelitian**

1. Ada pengaruh pemberian dried decanter solid terhadap pertumbuhan bibit pepaya.
2. Ada pengaruh interval pengambilan terhadap pertumbuhan bibit pepaya.
3. Ada interaksi antara pemberian dried decanter solid dan interval pengambilan terhadap pertumbuhan bibit pepaya.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Agroekoteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam melakukan budidaya tanaman pepaya.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani Tanaman Pepaya

Tanaman pepaya (*Carica pepaya* L.) merupakan salah satu tanaman buah tropis asal Meksiko dan saat ini telah menyebar luas di seluruh daerah tropis. Tanaman pepaya adalah satu-satunya jenis dalam genus *Carica*, tanaman pepaya diklasifikasikan oleh Linnaeus sebagai berikut, Divisi *Spermatophyta*, Kelas *Angiospermae*, Subkelas *Dicotyledonae*, Ordo *Caricales*, Famili *Caricaceae*, Genus *Carica* dan Spesies *Carica pepaya* L. (Ilahude, 2015).

### Morfologi Tanaman Pepaya

Sistem perakarannya memiliki akar tunggang dan akar-akar cabang yang tumbuh mendatar ke semua arah pada kedalaman 1 meter atau lebih menyebar sekitar 60-150 cm atau lebih dari pusat batang tanaman. Batang tanaman berbentuk bulat lurus, di bagian tengahnya berongga dan tidak berkayu. Ruas-ruas batang merupakan tempat melekatnya tangkai daun yang panjang, berbentuk bulat dan berlubang. Daun pepaya bertulang menjari dengan warna permukaan atas hijau-tua, sedangkan warna permukaan bagian bawah hijau muda. Daun pepaya merupakan daun tunggal, berukuran besar, menjari, bergerigi dan juga mempunyai bagian-bagian tangkai daun dan helaian daun (lamina). Daun pepaya mempunyai bangun bulat atau bundar, ujung daun yang lancip, tangkai daun panjang dan berongga. Permukaan daun licin sedikit mengkilat (Suprapti, 2015).

Pepaya jantan memiliki bunga majemuk yang bertangkai panjang dan bercabang-cabang. Bunga pertama terdapat pada pangkal tangkai. Ciri-ciri bunga jantan ialah putih/bakal buah yang rundimeter yang tidak berkepala, benang sari tersusun dengan sempurna. Pepaya betina memiliki bunga majemuk artinya pada

satu tangkai bunga terdapat beberapa bunga. Tangkai bunganya sangat pendek dan terdapat bunga betina kecil dan besar. Bunga yang besar akan menjadi buah. Memiliki bakal buah yang sempurna, tetapi tidak mempunyai benang sari, biasanya terus berbunga sepanjang tahun (Prihatma, 2020).

Warna buah ketika muda hijau gelap dan setelah masak hijau muda hingga kuning. Bentuk buah membulat bila berasal dari tanaman betina dan menonjol (oval) bila dihasilkan tanaman banci. Daging buah berasal dari karpela yang menebal, berwarna kuning hingga merah tergantung varietasnya. Bagian tengah buah berongga. Biji berwarna hitam atau kehitaman dan terbungkus semacam lapisan berlendir (pulp) untuk mencegahnya dari kekeringan (Putra, 2017).

### **Syarat Tumbuh Tanaman Pepaya**

Tanaman pepaya dapat tumbuh pada ketinggian 0-100 m dpl dan paling baik tumbuh pada ketinggian 600-700 m dpl. Keadaan iklim suatu daerah sangat mempengaruhi rasa buahnya. Makin tinggi tempat tumbuhnya, makin kurang rasa manisnya. Tanah yang baik untuk pertanamannya adalah tanah yang gembur, subur, aliran airnya baik dan air tanahnya cukup. Tanaman pepaya merupakan tanaman tropis oleh karenanya tanaman ini tidak tahan terhadap hawa dingin. Waktu yang baik untuk bertanam ialah pada musim kemarau, karena pada masa berikutnya masa berbuah akan lama dan terus menerus, sebab pembuahan bunga pepaya lebih berhasil pada waktu kelembapan tinggi (Risa, 2011).

Pepaya dapat tumbuh di dataran rendah sampai 1000 m dpl dengan curah hujan 1000-2000 mm/tahun. Suhu udara yang dibutuhkan berkisar 22-26°C dengan kelembaban udara sekitar 40%. Angin sebaiknya tidak terlalu kencang agar penyerbukan berlangsung optimal. Pepaya menyukai tanah subur, gembur,

mengandung humus dan mampu menahan air. Derajat keasaman tanah (pH) yang ideal bagi pertumbuhan pepaya berkisar 6-7 (pH netral). Kondisi drainase yang buruk akan merusak pertanaman pepaya, karena pepaya tidak dapat tumbuh dalam keadaan tergenang (Shodiq, 2017).

### **Pembibitan Tanaman Pepaya**

Buah hasil penyerbukan yang sudah dipanen disimpan sampai 100 % kulit berwarna kuning dan masak sempurna. Proses penyiapan benih dimulai dari beberapa tahapan yaitu pembuangan sarkotesta, pengeringan, pembungkusan dan penyimpanan serta pelabelan. Sarkotesta adalah selaput selaput lendir yang membungkus benih yang masih segar. Sarkotesta pada biji yang masih segar sulit untuk dibuang, oleh karena itu biji yang baru dicuci perlu disimpan pada tempat dengan peredaran udara yang baik selama 2 hari (kering angin) sampai sarkotesta berangsur-angsur keriput. Setelah itu biji diremas-remas dengan kain kasar untuk menaggalkan sarkotesta dari biji. Setelah sarkotesta dibuang biji direndam 10 menit dalam larutan fungsida (2gr/l) sebelum dikeringkan. Pengeringan biji dilakukan dengan cara kering angin. Biasanya masa pengeringan selama 5 hari hingga kadar air benih berkisar 10 %. Dengan pengeringan ini viabilitas benih dapat lebih dijaga dibandingkan dengan benih basah yang masih mengandung sarkotesta (Budiyanti, 2016).

### **Peranan Dried Canter Solid**

Solid memiliki sifat yang lunak dengan struktur yang halus seperti tepung. Bahan organik dengan sifat seperti tersebut apabila dikomposkan tidak butuh waktu yang lama, namun sifat solid yang terlalu halus dan lembab menyebabkan aerasi bahan menjadi tidak baik untuk suatu proses pengomposan. Kondisi

demikian akan cenderung mendorong terjadinya proses yang anaerobik ketimbang dengan yang seharusnya terjadi yaitu aerobik. Ratio C/N solid adalah merupakan C/N ratio yang rendah atau menggambarkan bahan dengan kaya nutrisi, khususnya nitrogen, sehingga dapat digabungkan dengan bahan lain yang memiliki C/N lebih tinggi dan mengandung hara selain N yakni P dan K (Okalia *dkk.*, 2017)

Solid berasal dari mesocarp atau serabut berondolan sawit yang telah mengalami pengolahan di PKS. Solid merupakan produk akhir berupa padatan dari proses pengolahan TBS di PKS yang memakai sistem decanter. Decanter digunakan untuk memisahkan fase cair (minyak dan air) dari fase padat sampai partikel-partikel terakhir. Decanter dapat mengeluarkan 90% semua padatan dari lumpur sawit dan 20% padatan terlarut dari minyak sawit. Aplikasinya pada tanaman kelapa sawit dapat meningkatkan kandungan fisik, kimia, biologi, tanah dan menurunkan kebutuhan pupuk anorganik. Limbah solid yang telah menjadi kompos dapat dibuat sebagai bahan campuran dalam media tanam pembibitan kelapa sawit sehingga pemakaian topsoil pun dapat dikurangi dan dapat menghemat biaya untuk media pembibitan. Limbah solid sebagai agen pembenah tanah diharapkan dapat meningkatkan daya dukung tanah akan ketersediaan bahan organik dan unsur hara terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (Ginting *dkk.*, 2017).

Limbah padat berasal dari proses pengolahan yang berupa tandan kosong kelapa sawit (TKKS), cangkang atau tempurung, serabut atau serat, sludge atau lumpur dan bungkil TKKS. Lumpur yang tidak tertangani menyebabkan bau busuk, tempat bersarangnya serangga lalat dan potensial menghasilkan air lindi

(*leachate*). Limbah padat kelapa sawit yang berasal dari pengolahan limbah cair berupa lumpur aktif yang terbawa oleh hasil pengolahan air limbah. Kandungan unsur hara kompos yang berasal dari limbah padat sekitar 0,4% N; 0,03 sampai 0,05% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan 0,15 sampai 0,2% K<sub>2</sub>O (Manalu, 2008).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di Dusun 2 Desa Sei Kari Kecamatan Kotari Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. dengan ketinggian tempat  $\pm$  30 mdpl.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2021 sampai dengan Mei 2021.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah benih pepaya varietas California, dried decanter solid, tanah top soil, air, pupuk kandang, babybag, polybag ukuran 11 cm x 14 cm, bambu, paranet, kawat, tali plastik, paku, plang tanaman, insektisida dan fungisida.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul, gergaji, pisau, gembor, parang, meteran, cawan, penggaris, jangka sorong, alat tulis dan kamera.

### **Metode Penelitian**

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

1. Decanter Dried Solid terdapat 4 taraf yaitu:

$S_0$  : Kontrol

$S_1$  : 100 g Decanter Dried Solid/polibeg

$S_2$  : 200 g Decanter Dried Solid/polibeg

$S_3$  : 300 g Decanter Dried Solid/polibeg

2. Interval pengambilan terdapat 3 taraf yaitu :

$I_1$  : 5 hari

$I_2$  : 10 hari

$I_3$  : 15 hari

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

$S_0I_1$	$S_1I_1$	$S_2I_1$	$S_3I_1$
$S_0I_2$	$S_1I_2$	$S_2I_2$	$S_3I_2$
$S_0I_3$	$S_1I_3$	$S_2I_3$	$S_3I_3$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 36 plot

Jumlah polybag per plot : 5 polybag

Jumlah tanaman per polybag : 1 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 108 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 180 tanaman

Jarak antar plot : 30 cm

Jarak antar ulangan : 60 cm

### Metode Analisis Data

Model analisis data yaitu RancanganAcakKelompok (RAK) faktorial adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

$Y_{ijk}$  : Hasil pengamatan dari faktor S pada taraf ke- j dan faktor I pada taraf ke- k dalam blok i

$\mu$  : Efek nilai tengah

$j_i$  : Efek dari blok ke- i

- $\alpha_j$  : Efek dari perlakuan faktor S pada taraf ke- j
- $\beta_k$  : Efek dari faktor I dan taraf ke- k
- $(\alpha\beta)_{jk}$  : Efek interaksi faktor S pada taraf ke-j dan faktor I pada taraf ke- k
- $\varepsilon_{ijk}$  : Efek error pada blok-i, faktor S pada taraf – j dan faktor I pada taraf ke- k

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Pengolahan Lahan**

Pengolahan lahan dilakukan dengan menggunakan cangkul. Lahan dibersihkan dari gulma atau sisa tanaman kemudian diratakan. Hal ini berguna untuk mencegah hama dan penyakit yang kemungkinan hidup pada gulma yang ada.

#### **Pembuatan Naungan**

Naungan dibuat dengan menggunakan bambu dengan ukuran 2.5 m x 1.5 m dengan tinggi 2 m. Fungsi naungan pada bibit sewaktu kecil adalah untuk mengatur cahaya sinar matahari yang masuk ke pembibitan hanya berkisar antara 30-60% saja, menciptakan iklim mikro yang ideal atau baik bagi pertumbuhan awal bibit, menghindarkan bibit dari sengatan matahari langsung yang dapat membakar daun-daun yang masih muda dan menurunkan suhu tanah pada disiang hari, memelihara kelembaban tanah, mengurangi derasny curahan air hujan dan hemat penyiraman air.

#### **Penyediaan Benih**

Benih diambil dari buah pepaya varietas california yang telah masak fisiologis. Ciri-ciri buah yang telah masak secara fisiologis dengan kulit buah

yang berwarna kuning kemerahan dan apabila dipegang buah akan terasa empuk. Biji pepaya yang akan digunakan sebagai benih dikeringkan selama 5–7 hari. Pengeringan dilakukan dengan dikeringkan anginkan saja.

#### Penyemaian Benih

Penyemaian benih dilakukan menggunakan benih hasil pengeringan. Sortir benih dengan melakukan perendaman di dalam air. Benih yang tenggelam adalah benih pilihan yang digunakan sebagai bahan tanam. Siapkan polybag dan isi dengan media tanam dengan komposisi tanah tosoil dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1. Buat lubang tanam pada media dalam polybag dengan kedalaman  $\frac{1}{2}$  cm dan masukkan 1 biji pada setiap lubang tanam. Pada setiap polybag ditanam 2 biji untuk menjaga jika ada biji yang tidak tumbuh.

#### Pengisian Polybag

Polybag di isi dengan media tanam. Media tanam dibuat dengan menggunakan top soil dan decanter dried solid sesuai perlakuan. Pengaplikasian decanter solid diberikan 2 minggu sebelum tanam dengan tujuan agar decanter dried solid melebur dengan cepat, kemudian decanter dried solid diberikan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan akan diberikan setiap 2 minggu sekali.

#### Aplikasi Interval Pengambilan

Aplikasi interval pengambilan dilakukan secara bertahap yaitu pada hari ke 5 ( $I_1$  5 hari) decanter dried solid diambil dari pabrik kemudian diberikan ke dalam polybag, sama dengan ( $I_2$  10 hari) decanter dried solid diambil dari pabrik kemudian diaplikasikan ke dalam polybag, pada ( $I_3$  15 hari) decanter dried solid

diambil dari pabrik kemudian diaplikasikan kedalam polybag dan akan dilakukan penanaman secara serentak setelah aplikasi decanter dried solid selesai.

#### Pindah Tanam

Benih pepaya yang sudah disemai, dipindahkan ke polybag tanam pada umur 2–3 minggu dengan 3–4 daun muda. Lakukan dengan hati-hati jangan sampai merusak bagian tanaman terutama akar. Pemindahan dilakukan pada sore hari untuk mengurangi tingkat stres pada tanaman muda.

### **Pemeliharaan**

#### Penyiraman

Penyiraman dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air pada tanaman. Dilakukan pada pagi dan sore hari sesuai kebutuhan dan keadaan lingkungan. Apabila terjadi hujan penyeraman tidak dilakukan.

#### Penyisipan

Penyisipan dilakukan terhadap tanaman yang rusak, sakit atau mati. Tanaman sisipan diambil dari areal persemaian yang telah disiapkan dengan perlakuan yang sama. Penyisipan dilakukan sampai tanaman berumur 2 MST.

#### Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh disekitar tanaman maupun disekitar areal budidaya. Penyiangan dilakukan 1 minggu sekali tergantung dari pertumbuhan gulma. Penyiangan dilakukan untuk membersihkan tanaman utama dari segala jenis tanaman pengganggu yang dapat menjadi pesaing dalam hal unsur hara dan hama penyakit tanaman.

## Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan dengan menggunakan insektisida untuk hama serangga dan fungisida untuk penyakit tanaman. Hama yang terdapat pada saat penelitian berlangsung yaitu kutu putih dan juga ulat gerayak pengendalian yang dilakukan yaitu dengan cara manual atau mengutip semua hama yang terdapat pada tanaman. Penyakit yang menyerang pada tanaman yaitu bercak cincin pengendalian yang dilakukan yaitu dengan cara memotong daun yang terinfeksi oleh virus agar tidak terjangkit pada daun lainnya.

## **Parameter Pengamatan**

### Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dengan menggunakan meteran mulai dari pangkal batang sampai ujung titik tumbuh. Diukur pada umur 1 MST sampai 4 MST dengan interval waktu 1 minggu sekali.

### Diameter Batang (mm)

Diameter batang diukur dengan menggunakan jangka sorong. Diukur mulai tanaman berumur 1 MST sampai dengan 4 MST dengan interval 1 minggu sekali.

### Jumlah Daun

Jumlah daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna. Dihitung pada umur 1 MST sampai dengan 4 MST.

### Luas Daun (cm)

Luas daun diukur menggunakan Leaf Area Meter (LAM).

#### Berat Basah Bagian Atas (g)

Pengukuran berat basah tanaman yaitu dilakukan dengan cara menimbang seluruh bagian atas tanaman (batang dan daun).

#### Berat Basah Bagian Bawah (g)

Pengukuran berat basah tanaman yaitu dilakukan dengan cara menimbang bagian bawah tanaman (akar)

#### Berat Kering Bagian Atas

Pengukuran berat kering bagian atas dilakukan yaitu dengan mengeringkan seluruh bagian atas tanaman (batang, dan daun) dengan oven pada suhu 80°C selama 48 jam hingga diperoleh berat kering yang konstan.

#### Berat Kering Bagian Bawah

Pengukuran berat kering bagian bawah dilakukan yaitu dengan mengeringkan bagian bawah tanaman (akar) dengan oven pada suhu 80°C selama 48 jam hingga diperoleh berat kering yang konstan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman pepaya terhadap pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan pada 1, 3, 5 dan 7 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3 sampai 6.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan memberikan pengaruh yang nyata pada parameter tinggi tanaman umur 7 MST. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data tinggi tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Pepaya dengan Pemberian Decenter Driet Solid dan Interval Pengambilan pada umur 7 minggu setelah tanam (MST)

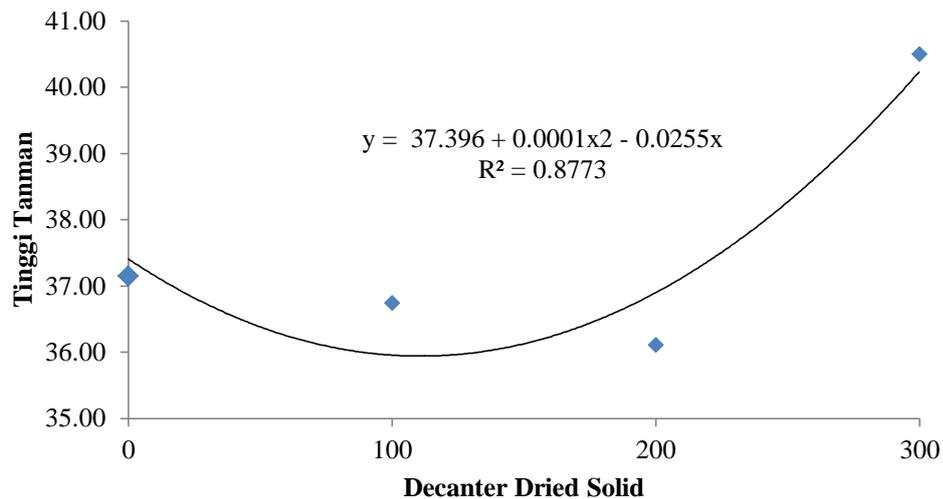
Perlakuan	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	I <sub>1</sub> = 5	I <sub>2</sub> = 10	I <sub>3</sub> = 15	
Decanter Dried Solid (g)	.....cm.....			
S <sub>0</sub> = 0	34,17	38,00	39,27	37,14b
S <sub>1</sub> = 100	37,17	32,83	40,23	36,74bc
S <sub>2</sub> = 200	36,50	34,33	37,50	36,11c
S <sub>3</sub> = 300	39,00	42,50	39,33	40,28a
Rataan	36,71c	36,92b	39,08a	37,57

Keterangan : Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama merupakan berbeda nyata dengan uji DMRT dengan taraf 5%

Tabel 1. di atas menunjukkan bahwa pemberian decenter dried solid berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman rataan tertinggi terdapat pada S<sub>3</sub> dengan dosis 300 g/polybag yaitu (40,50) sedangkan yang terendah terdapat pada S<sub>2</sub> dengan dosis 200 g/polybag yaitu (36,11). Pada interval pengambilan berpengaruh nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman dengan rataan tertinggi

terdapat pada I<sub>3</sub> 15 hari yaitu (39,25) sedangkan yang terendah terdapat pada kontrol I<sub>1</sub> 5 hari yaitu (36,71).

Hubungan tinggi tanaman pepaya dengan pemberian Decenter Dried Solid dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Hubungan tinggi tanaman pepaya dengan pemberian Decenter Dried Solid

Berdasarkan gambar 1 dapat ditinjau bahwa tinggi tanaman dengan pemberian decenter dried solid membentuk hubungan kuadratik dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 37.396 + 0.0001x^2 - 0.0255x$  dengan nilai  $r^2 = 0.8773$ .

Hal ini diduga decanter dried solid memiliki kandungan nitrogen yang berperan bagi tanaman untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, termasuk dalam mendorong dan mempercepat tumbuh atau menambah tinggi suatu tanaman serta mengaktifkan sifat kerja unsur lain. Seperti peran nitrogen mengaktifkan sifat kerja unsur fosfor. Meskipun hasil analisis decanter dried solid memiliki unsur fosfor yang rendah, namun perlu diketahui bahwa tanaman yang diberi nitrogen akan lebih menyerap fosfor dibandingkan tanaman tanpa diberi nitrogen, karena nitrogen mampu merangsang pertumbuhan

akar dalam menyerap fosfor (Sabri, 2013). Peningkatan pertumbuhan juga dapat dilihat dari peran unsur hara kalium dalam decanter solid yang bersifat mobile, dimana unsur hara tersebut akan bergerak dibagian dewasa tanaman menuju titik tumbuh (Rinaldi, 2018)

Kandungan nitrogen decanter yang merupakan unsur hara penting yang diperlukan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, hal ini sejalan dengan pendapat Novsel (2016) bahwa decanter solid mengandung nitrogen yang berfungsi sebagai penyusun utama biomassa tanaman muda yang berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif yaitu menambah tinggi tanaman dan merangsang pertumbuhan daun. Kemudian didukung oleh pendapat Lingga dan Marsono (2008), bahwa penambahan unsur hara nitrogen dapat merangsang pertumbuhan vegetatif yaitu cabang, batang dan daun yang merupakan komponen penyusun asam amino, protein dan pembentuk protoplasma sel yang juga dapat berfungsi dalam merangsang pertumbuhantinggi tanaman (Sarman, *dkk.*, 2021)

### **Diameter Batang**

Data pengamatan diameter batang tanaman Pepaya terhadap pemberian decanter dried solid dan Interval Pengambilan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 7.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid memberikan pengaruh yang nyata tetapi interval pengambilan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data diameter batang tanaman pepaya dengan pemberian

decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 2.

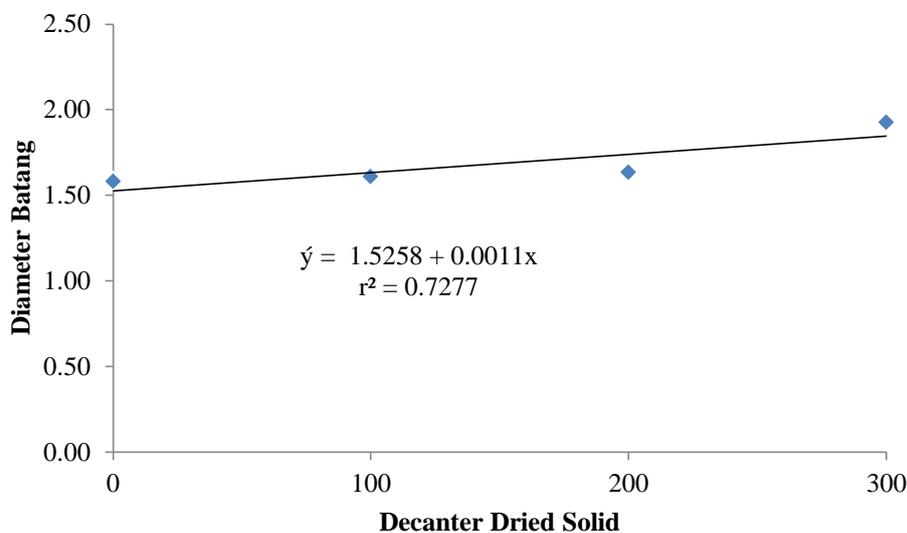
Tabel 2. Diameter batang Tanaman Pepaya dengan Pemberian Decanter Dried Solid dan Interval Pengambilan

Perlakuan Decanter Dried Solid (g)	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	I <sub>1</sub> = 5	I <sub>2</sub> = 10	I <sub>3</sub> = 15	
S <sub>0</sub> = 0	1.39	1.68	1.67	1.58c
S <sub>1</sub> = 100	1.62	1.40	1.80	1.61ba
S <sub>2</sub> = 200	1.62	1.70	1.58	1.63b
S <sub>3</sub> = 300	1.73	2.07	1.97	1.92a
Rataan	1.59	1.71	1.76	1.69

Keterangan : Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama merupakan berbeda nyata dengan uji DMRT dengan taraf 5%

Tabel 2. Di atas menunjukkan bahwa pemberian decanter dried solid memberikan pengaruh nyata pada diameter tanaman dengan rataannya tertinggi terdapat pada S<sub>3</sub> dengan dosis 300 g/polybag yaitu (1,92) sedangkan yang rataannya terendah terdapat pada S<sub>0</sub> kontrol yaitu (1,58). Pada interval pengambilan diameter tanaman tidak berpengaruh nyata dengan rataannya tertinggi terdapat pada I<sub>3</sub> 15 hari yaitu (1,76) sedangkan yang rataannya terendah terdapat pada I<sub>1</sub> 5 hari dengan rataannya (1,59).

Hubungan diameter batang tanaman pepaya dengan pemberian Decenter Dried Solid dapat dilihat pada Gambar 3:



Gambar 2. Hubungan diameter batang tanaman pepaya dengan pemberian Decenter Dried Solid

Berdasarkan gambar 2 dapat ditinjau bahwa tinggi tanaman dengan pemberian decenter dried solid membentuk hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 1.5258 + 0.0011x$  dengan nilai  $r^2 = 0.7277$ .

Hal ini diduga embesaran diameter batang dipengaruhi oleh ketersediaan unsur kalium. Kalium berperan mempercepat pertumbuhan jaringan meristematik terutama pada batang tanaman, menguatkan batang sehingga tidak mudah rebah dan juga sangat penting dalam proses fotosintesis. Unsur K sangat berperan dalam meningkatkan diameter batang tanaman, khususnya dalam peranannya sebagai jaringan yang menghubungkan antara akar dan daun. Batang tanaman berperan dalam menopang bibit dan memperlancar proses translokasi hara dari akar ketajuk. Berdasarkan hasil analisis decenter solid memiliki kandungan hara N total sebesar 1,90%, P total 0,26%, dan K total 0,36%. Unsur-unsur ini berperan dalam membantu pembentukan karbohidrat dan protein serta membantu translokasi

fotosintat kebatang pepaya sehingga akan meningkatkan pertumbuhan batang (Lakitan, 2000).

### Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman pepaya terhadap pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan pada 1, 3, 5 dan 7 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid memberikan pengaruh yang nyata tetapi interval pengambilan tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter jumlah daun tanaman umur 7 MST. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data jumlah daun tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Daun Pepaya dengan Pemberian Decenter Driet Solid dan Interval Pengambilan pada umur 7 minggu setelah tanam (MST)

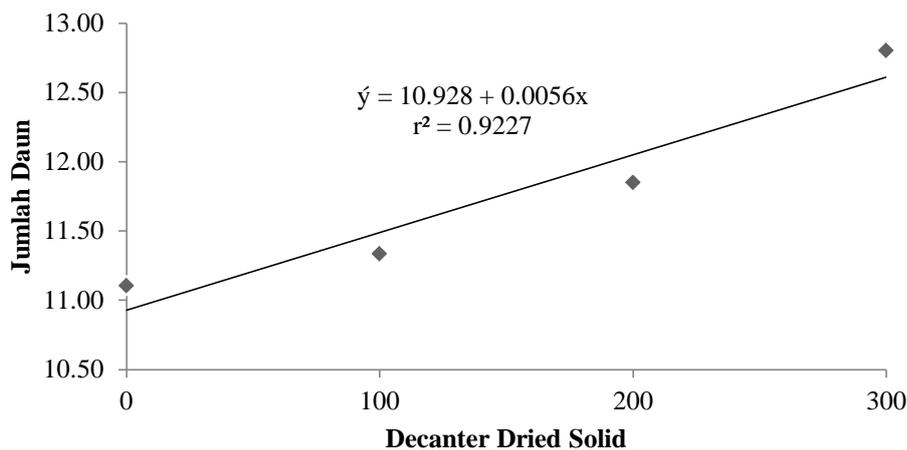
Perlakuan Decanter Dried Solid (g)	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	I <sub>1</sub> = 5	I <sub>2</sub> = 10	I <sub>3</sub> = 15	
S <sub>0</sub> = 0	11,97	10,00	11,33	11,10c
S <sub>1</sub> = 100	11,00	10,83	12,17	11,33bc
S <sub>2</sub> = 200	11,50	12,60	11,43	11,84b
S <sub>3</sub> = 300	11,83	13,00	13,57	12,80a
Rataan	11,58	11,61	12,13	11,77

Keterangan : Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama merupakan berbeda nyata dengan uji DMRT dengan taraf 5%

Dari Tabel 3 diatas bahwa pemberian decanter dried solid berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dengan rataaan tertinggi terdapat pada S<sub>3</sub> dengan dosis 300 g/polybag yaitu (12,80) sedangkan yang rataaan terendah terdapat pada S<sub>0</sub> kontrol yaitu (11,10). Pada interval pengambilan tidak berpengaruh nyata

terhadap jumlah daun dengan rata-rata tertinggi terdapat pada I<sub>3</sub> 15 hari yaitu (12,13) sedangkan yang rata-rata terendah terdapat pada kontrol I<sub>1</sub> 5 hari yaitu (11,58).

Hubungan jumlah daun tanaman pepaya dengan pemberian Decanter Dried Solid dapat dilihat pada Gambar 4 :



Gambar 3. Hubungan jumlah daun tanaman pepaya dengan pemberian Decanter Dried Solid

Berdasarkan gambar 3 dapat ditinjau bahwa jumlah daun tanaman dengan pemberian decanter dried solid membentuk hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 10.928 + 0.0056x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9227$ .

Hal ini diduga pemberian decanter dried solid dengan dosis 300 g/polybag sesuai bagi tanaman sehingga tanaman merespon dengan baik. Berkaitan juga dengan ketersediaan unsur hara yang seimbang pada tanah. Dimana diketahui bahwa ketersediaan unsur hara yang seimbang pada tanah mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Sakti (2013), yang menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara memegang peranan dalam tingkat produktivitas tanah, khususnya unsur hara makro primer, yaitu N, P, dan K. Ketersediaan unsur hara ini ditentukan oleh dua faktor, yaitu faktor bawaan dan

faktor dinamik. Faktor bawaan adalah bahan induk tanah, yang berpengaruh terhadap ordo tanah. (Fikri, 2018)

Unsur hara K yang terkandung dalam decanter solid dapat mempengaruhi pembesaran diameter batang, pembesaran batang pepaya dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium bagi tanaman, namun yang sangat berperan yaitu unsur hara K. Tersedianya unsur hara K maka pembentukan karbohidrat akan berjalan dengan baik dan translokasi pati ke batang tanaman akan semakin lancar, sehingga terbentuk bonggol bibit yang baik (Siregar, 2015)

### **Luas Daun**

Data pengamatan luas daun tanaman pepaya terhadap pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan pada serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid tidak memberikan pengaruh yang nyata tetapi interval pengambilan memberikan pengaruh yang nyata pada parameter luas daun tanaman. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data luas daun tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Daun Pepaya dengan Pemberian Decenter Driet Solid dan Interval Pengambilan

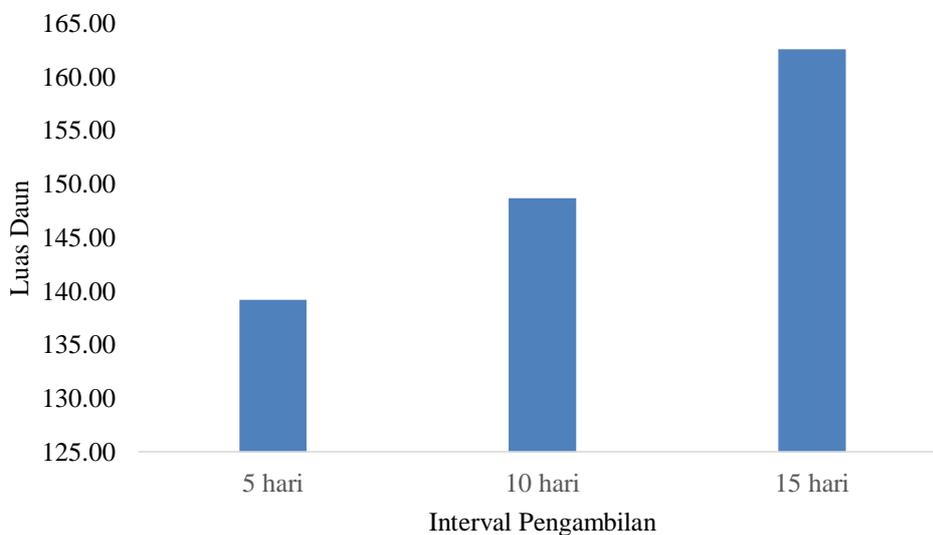
Perlakuan Decanter Dried Solid (g)	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	I <sub>1</sub> = 5	I <sub>2</sub> = 10	I <sub>3</sub> = 15	
S <sub>0</sub> = 0	126.87	168.72	174.97	156.86
S <sub>1</sub> = 100	162.77	140.53	159.58	154.29
S <sub>2</sub> = 200	139.06	136.44	154.35	143.28
S <sub>3</sub> = 300	128.12	149.02	161.64	146.26
Rataan	139.21c	148.68b	162.64a	150.17

Keterangan : Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama merupakan berbeda nyata dengan uji DMRT dengan taraf 5%

S<sub>0</sub>S<sub>1</sub>S<sub>2</sub>S<sub>3</sub>

Tabel 4. Dari tabel di atas menunjukkan bahwa pemberian decenter dried solid tidak memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun dengan rataannya tertinggi terdapat pada S<sub>0</sub> kontrol yaitu (156,86) sedangkan yang rataannya terendah terdapat pada S<sub>2</sub> dengan dosis 200 g/polybag yaitu (143,28). Pada interval pengambilan memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun dengan rataannya tertinggi terdapat pada I<sub>3</sub> 15 hari yaitu (162,64) sedangkan rataannya yang terendah terdapat pada kontrol I<sub>1</sub> 5 hari yaitu (139,21).

Hubungan luas daun tanaman pepaya dengan interval pengambilan dapat dilihat pada Gambar 5 :



Gambar 4. Hubungan luas daun tanaman pepaya dengan interval pengambilan

Berdasarkan gambar 4 dapat ditinjau bahwa luas daun tanaman pepaya dengan interval pengambilan membentuk diagram dengan nilai tertinggi terdapat pada 15 hari dan terendah pada 5 hari.

Hal ini dikarenakan Pertumbuhan tanaman di lapangan selain dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang mencukupi juga dipengaruhi oleh faktor genetiktanaman. Menurut (Marchino, 2010), terbentuknya payung kedua dipengaruhi oleh faktor dalam atau genetik dari tanaman dan dari cadangan makanan serta energi yang tersimpan selama pertumbuhan payung satu. Munculnya payung dua pada pembibitan pepaya tidak lepas dari energi yang tersimpan dalam bibit pepaya yang berasal dari hasil fotosintesis yang terjadi selama masa dormansi tanaman, makin banyak energi yang tersimpan maka makin cepat tanaman membentuk payung baru. Pada saat tanaman pepaya telah membentuk payung tanaman dengan baik maka penambahan tinggi, diameter dan

jumlah daun akan terhenti, hal ini akan berlangsung beberapa waktu dan akan tumbuh dengan cepat pada pertumbuhan payung berikutnya (Marchino, 2010)

### Berat Basah Batang Atas

Data pengamatan jumlah daun tanaman Pepaya terhadap pemberian decanter drierd solid dan Interval Pengambilan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid tidak memebrikan pengaruh yang nyata interval pengambilan tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter berat basah batang atas tanaman. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data berat basah batang atas tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Berat basah batang atas Pepaya dengan Pemberian Decenter Driet Solid dan Interval Pengambilan.

Perlakuan Decanter Driet Solid	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	I <sub>1</sub> = 5	I <sub>2</sub> = 10	I <sub>3</sub> = 15	
S <sub>0</sub> = 0	181.20	147.57	162.34	163.71
S <sub>1</sub> = 100	129.19	171.84	163.39	154.81
S <sub>2</sub> = 200	184.35	176.76	166.85	175.99
S <sub>3</sub> = 300	197.56	171.27	166.48	178.44
Rataan	173.08	166.86	164.77	168.23

Tabel 5. Dari tabel di atas bahwa pemberian decanter drierd solid tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah batang atas dengan rataaan tertinggi terdapat pada S<sub>3</sub> dengan dosis 300 g/polybag yaitu (178,44) sedangkan rataaan yang terendah terdapat pada S<sub>1</sub> dengan dosis 100 g/polybag yaitu (154,81). Pada interval pengambilan tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah batang atas

tanaman dengan rata-rata tertinggi terdapat pada I<sub>1</sub> 5 hari yaitu (173,08) sedangkan rata-rata yang terendah terdapat pada I<sub>3</sub> 15 hari yaitu (164,77).

Hal ini karena terdapat serangan penyakit hawar daun yang disebabkan jamur *Marasmius* sp yang menyebabkan terganggunya proses fotosintesis. Terganggunya proses fotosintesis ini menyebabkan suplai unsur hara tidak berjalan dengan baik yang akan ditranslokasikan ke bagian-bagian tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Agustina (1990), yang menjelaskan jika jumlah unsur hara yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman maka akan dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sebaliknya jika unsur hara yang tidak cukup maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman akan terhambat.

### **Berat Basah Batang Bawah**

Data pengamatan jumlah daun tanaman pepaya terhadap pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 14.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid tidak memberikan pengaruh yang nyata dan interval pengambilan tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter berat basah batang bawah tanaman umur. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data berat basah batang bawah tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 6. Berat basah batang bawah Pepaya dengan Pemberian Decanter Driet Solid dan Interval Pengambilan

Perlakuan Decanter Driet Solid	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	$I_1 = 5$	$I_2 = 10$	$I_3 = 15$	
$S_0 = 0$	29.37	36.89	39.03	35.10
$S_1 = 100$	32.43	20.73	35.43	29.53
$S_2 = 200$	32.39	28.86	29.76	30.34
$S_3 = 300$	34.21	36.59	34.45	35.09
Rataan	32.10	30.77	34.67	32.51

Tabel 6. Dari tabel di atas menunjukkan bahwa pemberian decanter driet solid tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat basah batang bawah rataan tertinggi terdapat pada  $S_0$  kontrol yaitu (35,10) sedangkan rataan yang terendah terdapat pada  $S_1$  dengan dosis 100 g/polybag yaitu (29,53). Pada interval pengambilan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat basah batang bawah dengan rataan tertinggi terdapat pada  $I_3$  15 hari yaitu (34,67) sedangkan rataan yang terendah terdapat pada  $I_2$  10 hari yaitu (30,77).

Hal ini di pengaruhi kemampuan masing-masing tanaman dalam menyerap air dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada media tanam. Jika tanaman dapat menyerap air secara optimal maka berat basah akan bertambah. Menurut Jumin (2002), bahwa besarnya kebutuhan air pada setiap fase pertumbuhan berhubungan langsung dengan proses fisiologi dan faktor lingkungan. Sedangkan kemampuan tanaman dalam menyerap air juga dipengaruhi oleh nutrisi yang ada pada media tanam. Selain itu diduga bahwa kandungan unsur hara pada dried decanter solid yang menunjang pertumbuhan tanaman belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan. Menurut Hidayat (2010), unsur hara tersebut juga memacu proses fotosintesis, sehingga apabila fotosintesis meningkat maka

fotosintat akan meningkat dan akan ditranslokasikan ke organ-organ lainnya yang akan berpengaruh terhadap berat basah tanaman.

### Berat Kering Batang Atas

Data pengamatan jumlah daun tanaman pepaya terhadap pemberian decanter drierd solid dan interval pengambilan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 15.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter berat kering batang atas tanaman. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data berat kering batang atas tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 7. Berat kering batang atas Pepaya dengan Pemberian Decenter Drier Solid dan Interval Pengambilan

Perlakuan	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	I <sub>1</sub> = 5	I <sub>2</sub> = 10	I <sub>3</sub> = 15	
Decanter Drier Solid	.....g.....			
S <sub>0</sub> = 0	85.09	78.81	81.79	81.90
S <sub>1</sub> = 100	76.71	50.09	81.72	69.51
S <sub>2</sub> = 200	82.48	67.42	87.11	79.00
S <sub>3</sub> = 300	69.22	83.87	88.67	80.59
Rataan	78.38	70.05	84.82	77.75

Tabel 7. Dari tabel di atas menunjukkan bahwa decanter drier solid tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering batang atas tanaman dengan rataannya tertinggi terdapat pada S<sub>0</sub> kontrol yaitu (81,90) sedangkan rataannya yang terendah terdapat pada S<sub>1</sub> dengan dosis 100 g/polybag yaitu (69,51). Pada interval pengambilan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering batang

bawah dengan rata-rata tertinggi terdapat pada I<sub>3</sub> 15 hari yaitu (84,84) sedangkan rata-rata yang terendah terdapat pada I<sub>2</sub> 10 hari yaitu (70,05).

Kandungan hara pada dried decanter solid mampu mendukung proses fotosintesis dan transpirasi sehingga pemanfaatan unsurhara oleh tanaman lebih efisien. Menurut Supriadi dan Soeharsono (2005), hara yang diserap tanaman dimanfaatkan untuk berbagai proses metabolisme adalah untuk menjaga fungsi fisiologis tanaman. Reaksi fisiologis yang terjadi dari efek pemupukan diantaranya dapat diamati melalui parameter tanaman, yaitu salah satunya berat kering. Berat kering merupakan ukuran pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena berat kering mencerminkan akumulasi senyawa organik yang berhasil disintesis oleh tanaman. Berat kering tanaman mencerminkan status nutrisi suatu tanaman dan juga merupakan indikator yang menentukan baik tidaknya suatu pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga erat kaitannya dengan ketersediaan hara.

Selain kandungan hara pada dried decanter solid, kandungan hara yang terdapat pada tanah yang terdapat didalam polybag juga mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang mempengaruhi berat kering bagian atas tanaman. Diketahui dari hasil analisis tanah yang dilakukan oleh Setiawan (2017), tanah yang digunakan pada penelitian ini memiliki kandungan hara seperti yang terdapat pada Lampiran 4 hasil analisis tanah. Diantaranya memiliki kandungan N-total 0,14%. Kandungan N-total tanah ini diduga juga mempengaruhi nyata-nya berat kering bagian atas tanaman. Nitrogen merupakan salah satu unsur hara utama yang dibutuhkan seluruh tanaman untuk proses fotosintesis untuk menghasilkan fotosintat yang berfungsi untuk pertumbuhan dan

perkembangan tanaman. Ginting (2017) menyatakan bahwa, nitrogen berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif, sehingga daun tanaman menjadi lebih lebar, berwarna lebih hijau dan lebih berkualitas. Tanaman mengambil N dari tanah secara berkelanjutan dalam daur hidupnya dan kebutuhan N biasanya meningkat dengan meningkatnya ukuran tanaman. Dalam jaringan tanaman, nitrogen merupakan unsur hara esensial dan unsur penyusun asam-asam amino, protein dan enzim. Selain itu, nitrogen juga terkandung dalam klorofil, hormon sitokonin dan auksin.

### **Berat Kering Batang Bawah**

Data pengamatan berat kering batang bawah tanaman pepaya terhadap pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3 sampai 6.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) bahwa pemberian decanter dried solid dan interval pengambilan tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter berat kering batang bawah tanaman. Sedangkan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter ini. Data berat kering batang bawah tanaman pepaya dengan pemberian decanter dried solid dan pemberian interval pengambilan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 8. Berat kering batang bawah Pepaya dengan Pemberian Decanter Driet Solid dan Interval Pengambilan

Perlakuan Decanter Driet Solid	Interval Pengambilan (Hari)			Rataan
	$I_1 = 5$	$I_2 = 10$	$I_3 = 15$	
$S_0 = 0$	9.49	12.85	14.11	12.15
$S_1 = 100$	12.15	6.44	12.92	10.50
$S_2 = 200$	11.56	10.96	9.35	10.62
$S_3 = 300$	12.24	13.40	11.87	12.50
Rataan	11.36	10.91	12.06	11.44

Tabel 7. Dari tabel di atas menunjukkan bahwa pemberian decanter driet solid tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering batang bawah dengan rataannya tertinggi terdapat pada pemberian  $S_3$  dengan dosis 300 g/polybag yaitu (12,50) sedangkan rataannya yang terendah terdapat pada  $S_1$  dengan dosis 100 g/polybag yaitu (10,50). Pada interval pengambilan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering batang bawah dengan rataannya tertinggi terdapat pada  $I_3$  15 hari yaitu (12,02) sedangkan rataannya yang terendah terdapat pada  $I_2$  10 hari yaitu (10,91).

Berat kering tanaman merupakan representasi dari berat basah tanaman tersebut. Dimana sebelumnya berat basah tanaman diketahui berpengaruh tidak nyata pada setiap perlakuan. Hal ini diduga karena kemampuan masing-masing tanaman untuk menyerap air pada media tanam dan jumlah fotosintat dari hasil fotosintesis. Proses fotosintesis yang terganggu dipengaruhi dengan adanya serangan penyakit hawar daun yang menyebabkan terganggunya proses perombakan hara menjadi fotosintat yang akan ditranslokasikan keseluruh bagian tanaman. Penyakit yang disebabkan oleh jamur *Marasmius spini* juga menyerang bagian dalam tanaman. Pada stadium lanjut miselium jamur membentuk benang-benang berwarna coklat kehitaman dan tidak mudah putus. Benang-benang inilah

yang mengikat daun-daun kering hingga tidak jatuh ke tanah. Gejala penyakit ini biasanya dimulai dari bagian dalam tanaman (Matitaputty *dkk.*, 2014).

Hal lain yang menyebabkan tidak nyatanya pemberian dried decanter solid dan interval pengambilan adalah karena lamanya dreid decanter solid terurai dan tersedia bagi tanaman. Namun jika dikombinasikan dengan pupuk anorganik, dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik hingga diatas 20 %. Hal ini sesuai dengan pendapat Setiawan (2010), yang menyatakan bahwa, pemakaian solid sebagai pupuk organik relatif lama tersedia bagi tanaman dan kandungan unsur haranya rendah, dikombinasi dengan pupuk NPK karena kandungan unsur haranya relatif tinggi dan cepat tersedia bagi tanaman. Solid yang dikombinasikan dengan pupuk NPK dapat mengurangi penggunaan pupuk NPK sampai dengan 25% dari dosis pupuk anorganik yang dianjurkan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data percobaan di lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian dried decanter solid berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang.
2. Interval pengambilan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan luas daun tanaman pepaya
3. Tidak ada interaksi dari kombinasi pemberian dried decanter solid dengan interval pengambilan terhadap semua parameter pertumbuhan tanaman.

### **Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui berapa dosis yang tepat terhadap pemberian dried decanter solid dan interval pengambilan pada tanaman yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

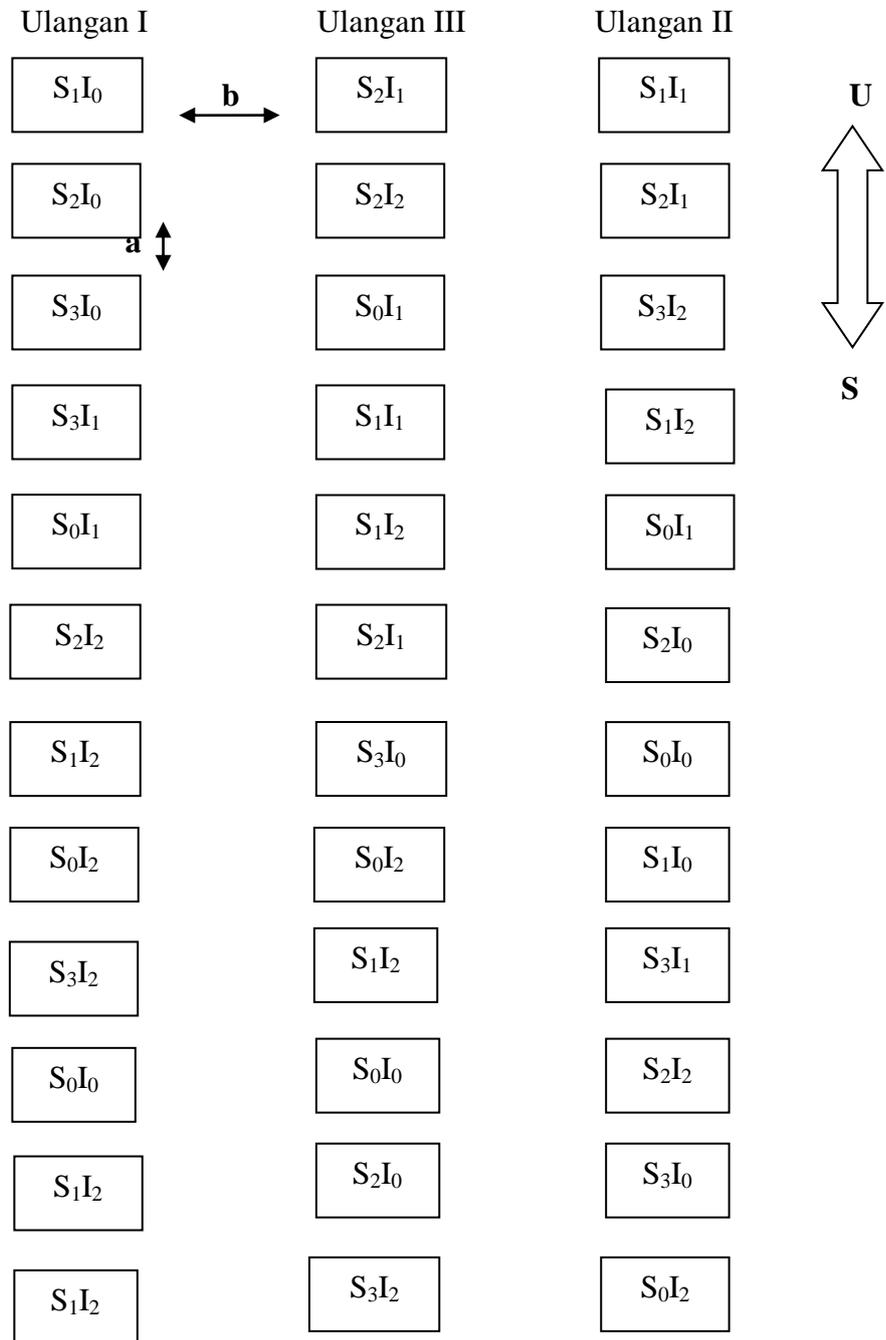
- Agustina. 1990. Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta. Jakarta
- Bakar, Basri. A dan Ratnawati. 2017. Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Pepaya Berkelanjutan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh. Lempineung. Banda Aceh.
- Budiyanti, T. 2016. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika Sumatera Barat. Solok.
- Fikri, M. 2018. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pemberian Dried Decanter Solid Pabrik Kelapa Sawit dan Interval Pengambilan (Doctoral dissertation).
- Ginting, A. K. 2017. Pengaruh Pemberian Nitrogen dan Fosfor Terhadap Pertumbuhan Legum (*Calopogonium mucunoides*), (*Centrosema pubescens*) dan (*Arachis pintoi*). Fakultas Pertanian Universitas Jambi
- Ginting, Theonanta., Zuhry, Elza dan Adiwirman. 2017. Pengaruh Limbah Solid dan NPK Tablet terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi. JOM Faperta UR Vol. 4 No. 2. Riau
- Hartati dan Rita. 2017. Optimalisasi Cara Ekstraksi Sarkotesta terhadap Proses dan Hasil Viabilitas Benih Pepaya (*Carica pepaya* L.) Jurnal Optimalisasi Vol 3 No 4 April 2017 P. ISSN : 2477-5479 E. ISSN : 2502-0501 48. Universitas Teuku Umar.
- Hidayat. 2010. Pertumbuhan dan Produksi Sawi pada Inceptisol dengan Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Ilahude dan Zulzain. 2015. Pertumbuhan Awal Tanaman Pepaya (*Carica Pepaya* L.) pada Media Bokashi Jerami Padi Dengan Pemberian Air Kelapa. Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Jumin, H. B., 2002. Agroekologi. Suatu Pendekatan Fisiologi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakitan. B., 2000. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Penerbit PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Lingga, P dan Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.156 Hal.
- Manalu dan D. Friska. 2008. Pemanfaatan Limbah Lumpur Kering Kelapa Sawit Sebagai Sumber Bahan Organik Untuk Campuran Media Tanam Sawi (*Brassica juncea*). Skripsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marchino, F. 2010. Pertumbuhan Stummata Tidur Beberapa Klon Entres Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis Muell.*) pada Batang Bawah PB 260 di lapangan. Jerami Volume 3(3) : 167-180.
- Matitaputty, A., R. Handry. D. Amanupunyodan dan W. Rumahlewang. 2014. Kerusakan Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Akibat Penyakit Penting di Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat. Jurnal Budidaya Pertanian, Vol. 10.No.1
- Novsel, A. 2016. Pengaruh Pemberian (*Decanter Solid*) sebagai Substitusi Pupuk NPK (15:15:6:4) terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pembibitan Utama. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Jambi
- Okalia, D., E. Chairil dan Haitami, A. 2017. Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Solid Plus (Kosplus) dalam Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Ultisol Di Kabupaten Kuantan Singingi . Jurnal Agroqua. Vol. 15 No. 1, Juni 2017. Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Senggigi. Riau.
- Pandapotan, C. Daniel., Mukhlis dan M. Posma. 2017. Pemanfaatan Limbah Lumpur Padat (Sludge) Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Sebagai Alternatif Penyediaan Unsur Hara Di Tanah Ultisol. Jurnal Agroekoteknologi FPUSU E-ISSN No. 2337- 6597 Vol.5.No.2, April 2017 (36): 271- 276 271. Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Sabri, A., 2013. Respons Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea Brasiliensis* Muell. Arg) Satu Payung Klon Pb 260 Terhadap Pemberian Decanter Solid pada Media Tanah Bekas Tambang Batu Bara di Polybag. *Agroekoteknologi*.
- Prihatma dan Kemal. 2020. Sistem Informasi Manajemen Pembangunan di Pedesaan. BAPPENAS. Jakarta
- Putra, S.W. 2017. Kitab Herbal Nusantara. Yogyakarta.
- Rinaldi, R. 2018. Respons Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) Satu Payung Klon PB 260 terhadap Pemberian Decanter Solid pada

- Media Tanah Bekas Tambang Batu Bara di Polybag. *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*, 1(1), 33-42.
- Risa. 2011. *Budidaya Pepaya*. Balai Besar Pelatihan Pertanian. Lembang. Bandung.
- Sakti, M. A. 2013. Kajian Pemetaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Purworejo. *Sains Tanah-Journal of Soil Science and Agroclimatology*, 10(1), 55-70.
- Sarman, S., Indraswari, E., & Husni, A. (2021). Respons Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Terhadap Decanter Solid dan Pupuk Phospor di Pembibitan Utama. *Jurnal Media Pertanian*, 6(1), 14-22.
- Setiawan, D. 2017. Pengaruh Pemberian Solid Kelapa Sawit dan Npk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *JOM Faperta* Vol.4 No.2
- Shodiq, MF. 2017. *Eprints Mercu Buana Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Silalahi, B. Marco dan Supijatno. 2017. Pengelolaan Limbah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Angsana Estate Kalimantan Selatan. *Bul. Agrohorti* 5(3) : 373 – 383. Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Siregar. L.T. 2015. Pemberian Limbah Cair Biogas Sebagai Pupuk Organik pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. *Jom Faperta* 2 (1).
- Suprapti. 2015. *Teknologi Pengolahan Pangan Tepung Tapioka dan Pemanfaatannya*. PT Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Supriadi dan Soeharsono. 2005. Kombinasi Pupuk Urea dengan Pupuk Organik pada Tanah Inceptisol terhadap Respon Fisiologis Rumput Hermada (*Sorghum bicolor*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta.
- Suyanti, S. dan B. A. Abdullah. 2012. Produk Diversifikasi Olahan untuk Meningkatkan Nilai Tambah dan Mendukung Pengembangan Buah Pepaya (*Carica pepaya* L.) di Indonesia. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian* Vol 8 (2). Bogor.
- Syafruddin, S. dan H. D. Safrizal. 2013. Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Aplikasi EM4 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Tanah Entisol. *Jurnal Agrista*, 17(2), 71-77.

## LAMPIRAN

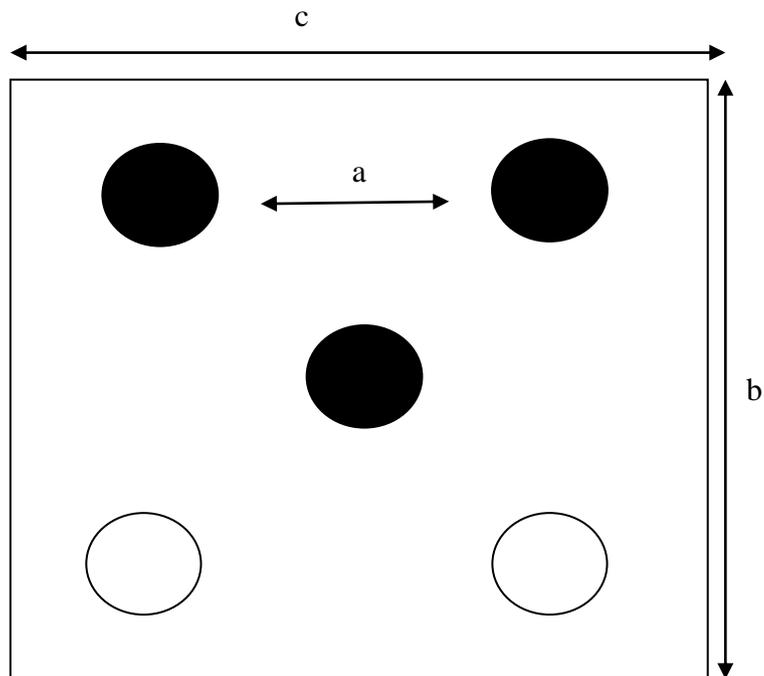
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan :

- a. Jarak antar Plot 30 cm
- b. Jarak antar Ulangan 60 cm

## Lampiran 2. Bagan Sampel Penelitian



Keterangan :

● : Tanaman Sampel

○ : Bukan Tanaman Sampel

A : Jarak antar Polybag 15 cm

B : Lebar Plot 25 cm

C : Panjang Plot 25 cm

Lampiran 3. Rataan tinggi tanaman pepaya 1 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	13.5	14	12.5	40.00	13.33
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	15	14	17	46.00	15.33
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	15.5	16	16	47.50	15.83
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	13.4	12.5	13.5	39.40	13.13
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	14	13	12.5	39.50	13.17
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	14	13.5	16.5	30.50	15.25
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	12.5	17	12.5	42.00	14.00
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	14.5	14.5	11	40.00	13.33
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	16	13.5	14	30.00	15.00
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	19	15	14.5	34.00	17.00
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	16.5	17	17.5	51.00	17.00
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	17	14	16	47.00	15.67
Jumlah	180.90	147.00	159.00	486.90	178.05
Rataan	15.08	14.70	14.45	40.58	14.84

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pepaya 1 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	49.25	24.62	1.09 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	163.05	14.82	0.66 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	54.52	18.17	0.81 <sup>tn</sup>	3.05
I	2	25.21	12.61	0.56 <sup>tn</sup>	3.44
Galat	22	496.19	22.55		
Total	35	946.04	27.03		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 32.01 %

Lampiran 4. Rataan tinggi tanaman pepaya 3 MST.

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	17.00	18.50	19.50	55.00	18.33
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	21.00	20.50	22.50	64.00	21.33
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	21.50	22.00	23.50	67.00	22.33
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	19.60	18.00	18.70	56.30	18.77
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	21.30	20.50	19.00	60.80	20.27
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	21.50	23.50	24.00	69.00	23.00
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	20.50	21.50	19.50	61.50	20.50
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	20.50	19.50	19.50	59.50	19.83
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	23.50	21.50	22.00	67.00	22.33
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	19.00	23.50	21.00	63.50	21.17
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	23.00	26.50	25.50	75.00	25.00
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	24.00	25.00	24.50	73.50	24.50
Jumlah	252.40	260.50	259.20	772.10	257.37
Rataan	21.03	21.71	21.60	64.34	21.45

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pepaya 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	3.15	1.58	1.02 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	143.38	13.03	8.47 <sup>*</sup>	2.26
S	3	53.62	17.87	11.61 <sup>*</sup>	3.05
Linier	1	26.60	26.60	17.28 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	11.90	11.90	7.73 <sup>*</sup>	4.30
Kubik	1	1.72	1.72	1.12 <sup>tn</sup>	4.30
I	2	67.80	33.90	22.03 <sup>*</sup>	3.44
Linier	1	89.78	89.78	58.33 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	0.62	0.62	0.40 <sup>tn</sup>	4.30
Interkasi	6	21.95	3.66	2.38 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	33.86	1.54		
Total	35	454.39	12.98		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 5.78%

Lampiran 5. Rataan tinggi tanaman pepaya 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	28.50	27.00	28.50	84.00	28.00
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	27.00	28.30	29.70	85.00	28.33
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	31.50	29.60	32.30	93.40	31.13
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	29.00	31.50	29.00	89.50	29.83
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	27.00	28.70	29.00	84.70	28.23
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	31.00	32.50	31.50	95.00	31.67
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	28.00	29.00	31.00	88.00	29.33
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	28.50	29.50	29.00	87.00	29.00
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	29.00	31.80	29.50	90.30	30.10
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	31.00	31.50	28.00	90.50	30.17
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	32.00	33.50	34.70	100.20	33.40
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	34.50	32.70	33.60	100.80	33.60
Jumlah	357.00	365.60	365.80	1088.40	362.80
Rataan	29.75	30.47	30.48	90.70	30.23

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pepaya 5 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	4.21	2.10	1.34 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	118.01	10.73	6.84 <sup>*</sup>	2.26
S	3	58.34	19.45	12.39 <sup>*</sup>	3.05
Linier	1	28.98	28.98	18.47 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	7.84	7.84	5.00 <sup>*</sup>	4.30
Kubik	1	6.94	6.94	4.42 <sup>*</sup>	4.30
I	2	35.86	17.93	11.43 <sup>*</sup>	3.44
Linier	1	42.01	42.01	26.78 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	5.80	5.80	3.70 <sup>tn</sup>	4.30
Interkasi	6	23.81	3.97	2.53 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	34.52	1.57		
Total	35	366.33	10.47		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 4,14 %

Lampiran 6. Rataan tinggi tanaman pepaya 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	34.50	32.50	35.50	102.50	34.17
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	34.00	41.00	39.00	114.00	38.00
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	39.50	41.30	37.00	117.80	39.27
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	35.00	38.50	38.00	111.50	37.17
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	31.50	33.00	34.00	98.50	32.83
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	38.00	40.00	42.70	120.70	40.23
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	37.50	37.50	34.50	109.50	36.50
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	32.50	37.00	33.50	103.00	34.33
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	36.00	39.00	37.50	112.50	37.50
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	38.50	39.50	39.00	117.00	39.00
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	41.00	45.00	41.50	127.50	42.50
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	36.50	42.00	41.50	120.00	40.00
Jumlah	434.50	466.30	453.70	1354.50	451.50
Rataan	36.21	38.86	37.81	112.88	37.63

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pepaya 7 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	42.74	21.37	6.83 <sup>*</sup>	3.44
Perlakuan	11	264.55	24.05	7.68 <sup>*</sup>	2.26
S	3	104.07	34.69	11.08 <sup>*</sup>	3.05
Linier	1	30.03	30.03	9.59 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	38.70	38.70	12.36 <sup>*</sup>	4.30
Kubik	1	9.32	9.32	2.98 <sup>tn</sup>	4.30
I	2	47.79	23.90	7.63 <sup>*</sup>	3.44
Linier	1	51.68	51.68	16.51 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	12.04	12.04	3.85 <sup>tn</sup>	4.30
Interkasi	6	112.68	18.78	0.84 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	68.88	3.13		

Keterangan : \* : nyata  
tn : tidak nyata  
KK : 4,70%

## Lampiran 7. Diameter batang pepaya

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	1.81	1.23	1.13	4.17	1.39
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	1.75	1.78	1.50	5.03	1.68
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	1.73	1.57	1.71	5.01	1.67
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	1.50	1.67	1.68	4.85	1.62
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	1.65	1.36	1.19	4.20	1.40
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	1.94	1.75	1.71	5.40	1.80
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	1.63	1.67	1.55	4.85	1.62
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	1.62	1.78	1.69	5.09	1.70
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	1.78	1.57	1.40	4.75	1.58
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	1.69	1.86	1.64	5.19	1.73
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	2.32	2.13	1.76	6.21	2.07
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	1.75	1.56	2.61	5.92	1.97
Jumlah	21.17	19.93	19.57	60.67	20.22
Rataan	1.76	1.66	1.63	5.06	1.69

## Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Pepaya

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	0.12	0.06	1.01 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	1.30	0.12	2.04 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	0.70	0.23	4.00 <sup>*</sup>	3.05
Linier	1	0.38	0.38	6.55 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	0.12	0.12	2.04 <sup>tn</sup>	4.30
Kubik	1	0.02	0.02	0.41 <sup>tn</sup>	4.30
I	2	0.18	0.09	1.56 <sup>tn</sup>	3.44
Galat	22	1.28	0.06		
Total	35	4.78	0.14		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 14,32 %

Lampiran 8. Jumlah daun tanaman pepaya 1 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	7.00	7.00	6.00	20.00	6.67
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	7.50	8.00	6.00	21.50	7.17
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	6.50	8.00	7.50	22.00	7.33
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	7.00	7.50	6.00	20.50	6.83
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	5.50	6.00	6.00	17.50	5.83
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	7.50	7.00	9.00	23.50	7.83
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	7.00	7.50	6.50	21.00	7.00
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	6.50	7.50	6.50	20.50	6.83
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	8.50	5.50	6.00	20.00	6.67
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	8.00	7.50	7.00	22.50	7.50
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	9.50	7.50	7.50	24.50	8.17
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	6.50	6.50	7.50	20.50	6.83
Jumlah	87.00	85.50	81.50	254.00	84.67
Rataan	7.25	7.13	6.79	21.17	7.06

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Pepaya 1 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	1.35	0.67	0.91	3.44
Perlakuan	11	12.22	1.11	1.50	2.26
S	3	2.67	0.89	1.20	3.05
I	2	0.22	0.11	0.15	3.44
Galat	22	16.32	0.74		
Total	35	44.41	1.27		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12,21 %

Lampiran 9. Jumlah daun tanaman pepaya 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	9.50	8.00	7.00	24.50	8.17
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	9.00	9.00	7.00	25.00	8.33
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	8.50	10.00	9.50	28.00	9.33
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	9.00	8.50	7.00	24.50	8.17
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	11.00	8.50	8.00	27.50	9.17
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	10.50	9.00	10.50	30.00	10.00
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	9.50	9.50	10.00	29.00	9.67
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	10.00	9.00	8.50	27.50	9.17
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	9.30	8.00	7.50	24.80	8.27
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	10.00	9.00	9.00	28.00	9.33
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	11.50	10.00	9.50	31.00	10.33
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	9.00	11.50	10.00	30.50	10.17
Jumlah	116.80	110.00	103.50	330.30	110.10
Rataan	9.73	9.17	8.63	27.53	9.18

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Pepaya 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	7.37	3.69	4.63 <sup>*</sup>	3.44
Perlakuan	11	20.59	1.87	2.35 <sup>*</sup>	2.26
S	3	8.41	2.80	3.52 <sup>*</sup>	3.05
Linier	1	5.19	5.19	6.52 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	0.29	0.29	0.36 <sup>tn</sup>	4.30
Kubik	1	0.83	0.83	1.04 <sup>tn</sup>	4.30
I	2	2.32	1.16	1.46 <sup>tn</sup>	3.44
Galat	22	17.52	0.80		
Total	35	75.48	2.16		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 9,73 %

Lampiran 10. Jumlah daun tanaman pepaya 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	11.50	9.00	8.00	28.50	9.50
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	10.00	11.30	8.50	29.80	9.93
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	9.50	11.00	10.50	31.00	10.33
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	10.00	10.00	9.00	29.00	9.67
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	10.50	9.50	9.00	29.00	9.67
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	11.50	10.00	11.50	33.00	11.00
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	11.50	10.50	9.50	31.50	10.50
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	10.80	10.50	11.50	32.80	10.93
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	10.00	9.00	8.50	27.50	9.17
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	12.00	11.50	10.50	34.00	11.33
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	12.50	11.50	11.00	35.00	11.67
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	10.00	11.30	12.50	33.80	11.27
Jumlah	129.80	125.10	120.00	374.90	124.97
Rataan	10.82	10.43	10.00	31.24	10.41

Daftra Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Pepaya 5 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	4.00	2.00	2.19 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	22.52	2.05	2.24 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	12.56	4.19	4.59 <sup>*</sup>	3.05
Linier	1	7.11	7.11	7.79 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	1.80	1.80	1.97 <sup>tn</sup>	4.30
Kubik	1	0.51	0.51	0.56 <sup>tn</sup>	4.30
I	2	0.55	0.28	0.30 <sup>tn</sup>	3.44
Galat	22	20.08	0.91		
Total	35	79.29	2.27		

Ketrangan      \*    : nyata  
                   tn    : tidak nyata  
                   KK   : 9,17 %

Lampiran 11. Jumlah daun tanaman pepaya 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	13.50	10.00	12.40	35.90	11.97
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	9.50	11.00	9.50	30.00	10.00
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	10.50	12.00	11.50	34.00	11.33
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	11.50	11.00	10.50	33.00	11.00
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	12.00	10.50	10.00	32.50	10.83
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	12.00	12.00	12.50	36.50	12.17
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	12.50	11.50	10.50	34.50	11.50
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	12.00	13.30	12.50	37.80	12.60
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	12.00	11.30	11.00	34.30	11.43
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	12.50	12.00	11.00	35.50	11.83
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	14.00	13.00	12.00	39.00	13.00
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	15.50	14.70	10.50	40.70	13.57
Jumlah	147.50	142.30	133.90	423.70	141.23
Rataan	12.29	11.86	11.16	35.31	11.77

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Pepaya 7 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	7.85	3.92	3.45*	3.44
Perlakuan	11	31.83	2.89	2.54*	2.26
S	3	15.35	5.12	4.50*	3.05
Linier	1	10.63	10.63	9.34*	4.30
Kuadratik	1	0.88	0.88	0.77 <sup>tn</sup>	4.30
Kubik	1	0.01	0.01	0.01 <sup>tn</sup>	4.30
I	2	2.28	1.14	1.00 <sup>tn</sup>	3.44
Interkasi	6	14.19	2.37	2.08	2.55
Galat	22	25.04	1.14		
Total	35	111.10	3.17		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 9,06 %

Lampiran 12. Luas daun tanaman pepaya

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	125.98	134.34	120.30	380.62	126.87
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	165.24	168.69	172.24	506.17	168.72
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	176.44	200.82	147.65	524.91	174.97
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	143.15	133.65	211.50	488.30	162.77
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	139.43	150.33	131.82	421.58	140.53
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	130.15	198.24	150.35	478.74	159.58
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	138.23	150.77	128.19	417.19	139.06
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	140.92	131.20	137.19	409.31	136.44
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	143.45	153.00	166.61	463.06	154.35
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	116.74	129.45	138.17	384.36	128.12
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	151.45	152.85	142.76	447.06	149.02
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	153.84	177.26	153.83	484.93	161.64
Jumlah	1725.02	1880.60	1800.61	5406.23	1802.08
Rataan	143.75	156.72	150.05	450.52	150.17

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Pepaya

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	1008.82	504.41	1.39 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	8372.53	761.14	2.10 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	1119.33	373.11	1.03 <sup>tn</sup>	3.05
I	2	3334.33	1667.16	4.59 <sup>*</sup>	3.44
Linier	1	4392.03	4392.03	12.09 <sup>*</sup>	4.30
Kuadratik	1	53.74	53.74	0.15 <sup>tn</sup>	4.30
Interkasi	6	3918.87	653.14	1.80 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	7991.63	363.26		
Total	35	31030.78	886.59		

Keterangan : \* : nyata  
tn : tidak nyata  
KK : 12,69 %

Lampiran 13. Berat basah batang atas tanaman pepaya

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	171.7	176.42	195.48	543.60	181.20
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	135.29	168.75	138.68	442.72	147.57
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	157.77	166.62	162.64	487.03	162.34
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	125.73	101.26	160.58	387.57	129.19
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	122.07	131.38	262.06	515.51	171.84
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	124.43	173.67	192.08	490.18	163.39
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	193.32	180.71	179.02	553.05	184.35
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	238.67	106.92	184.70	530.29	176.76
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	162.68	154.26	183.61	500.55	166.85
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	277.95	132.04	182.69	592.68	197.56
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	278.58	117.63	117.61	513.82	171.27
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	196.12	178.64	124.67	499.43	166.48
Jumlah	2184.31	1788.30	2083.82	6056.43	2018.81
Rataan	182.03	149.03	173.65	504.70	168.23

Daftar Sidik Ragam Berat Batang Atas Tanaman Pepaya

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	7062.62	3531.31	1.53 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	10191.77	926.52	0.40 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	3285.14	1095.05	0.47 <sup>tn</sup>	3.05
I	2	448.16	224.08	0.10 <sup>tn</sup>	3.44
Interkasi	6	6458.47	1076.41	0.47	2.55
Galat	22	50825.42	2310.25		
Total	35	81332.97	2323.80		

Keterangan: tn : tidak nyata  
KK : 28,57 %

Lampiran 14. Berat basah batang bawah tanaman pepaya

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	25.71	35.15	27.24	88.10	29.37
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	43.17	38.73	28.78	110.68	36.89
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	36.31	35.16	45.63	117.10	39.03
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	31.31	27.71	38.28	97.30	32.43
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	21.41	21.59	19.19	62.19	20.73
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	47.8	33.24	25.25	106.29	35.43
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	34.10	33.00	30.07	97.17	32.39
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	39.26	17.86	29.45	86.57	28.86
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	35.63	41.1	12.56	89.29	29.76
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	42.7	40.29	19.65	102.64	34.21
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	45.88	29.03	34.87	109.78	36.59
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	29.32	34.69	39.35	103.36	34.45
Jumlah	432.60	387.55	350.32	1170.47	390.16
Rataan	36.05	32.30	29.19	97.54	32.51

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Batang Bawah Tanaman Pepaya

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	282.93	141.47	2.10 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	789.62	71.78	1.07 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	242.40	80.80	1.20 <sup>tn</sup>	3.05
I	2	94.40	47.20	0.70 <sup>tn</sup>	3.44
Interkasi	6	1728.27	288.04	0.82 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	1480.63	67.30		
Total	35	3650.46	104.30		

Keterangan : tn : tidak nyata  
 KK : 25,23 %

Lampiran 15. Berat kering batang atas tanaman pepaya

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	78.89	120.25	56.14	255.28	85.09
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	66.66	107.89	61.87	236.42	78.81
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	85.46	78.05	81.87	245.38	81.79
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	78.57	64.99	86.57	230.13	76.71
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	57.03	63.07	30.18	150.28	50.09
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	56.19	112.18	76.8	245.17	81.72
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	77.4	105.73	64.31	247.44	82.48
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	90.07	70.66	41.54	202.27	67.42
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	75.35	104.78	81.19	261.32	87.11
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	98.83	66.2	42.62	207.65	69.22
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	112.94	76.14	62.53	251.61	83.87
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	87.72	93.65	84.65	266.02	88.67
Jumlah	965.11	1063.59	770.27	2798.97	932.99
Rataan	80.43	88.63	64.19	233.25	77.75

Daftar Sidik Ragam Berat Kering Batang Atas Tanaman Pepaya

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	3713.82	1856.91	5.28*	3.44
Perlakuan	11	3897.90	354.35	1.01 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	852.64	284.21	0.81 <sup>tn</sup>	3.05
I	2	1317.00	658.50	1.87 <sup>tn</sup>	3.44
Interkasi	6	6458.47	1076.41	0.47	2.55
Galat	22	7732.43	351.47		
Total	35	21637.53	618.22		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 Kk : 24,11 %

Lampiran 16. Berat kering batang bawah tanaman pepaya

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S <sub>0</sub> I <sub>1</sub>	6.55	16.53	5.4	28.48	9.49
S <sub>0</sub> I <sub>2</sub>	11.97	16.6	9.98	38.55	12.85
S <sub>0</sub> I <sub>3</sub>	12.94	13.66	15.72	42.32	14.11
S <sub>1</sub> I <sub>1</sub>	7.10	14.08	15.27	36.45	12.15
S <sub>1</sub> I <sub>2</sub>	7.10	3.95	8.28	19.33	6.44
S <sub>1</sub> I <sub>3</sub>	13.69	13.32	11.74	38.75	12.92
S <sub>2</sub> I <sub>1</sub>	12.78	11.98	9.93	34.69	11.56
S <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	13.32	4.60	14.97	32.89	10.96
S <sub>2</sub> I <sub>3</sub>	10.75	14.22	3.07	28.04	9.35
S <sub>3</sub> I <sub>1</sub>	17.48	14.33	4.90	36.71	12.24
S <sub>3</sub> I <sub>2</sub>	14.76	11.87	13.57	40.20	13.40
S <sub>3</sub> I <sub>3</sub>	12.03	13.55	10.02	35.60	11.87
Jumlah	140.47	148.69	122.85	412.01	137.34
Rataan	11.71	12.39	10.24	34.33	11.44

Daftar Sidik Ragam Berat Kering Batang Bawah Tanaman Pepaya

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	29.05	14.52	0.91 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	149.47	13.59	0.85 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	28.55	9.52	0.59 <sup>tn</sup>	3.05
I	2	7.99	4.00	0.25 <sup>tn</sup>	3.44
Interkasi	6	112.92	18.82	1.18 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	351.98	16.00		
Total	35	712.03	20.34		

Keterangan : tn : tidak nyata  
KK : 34,95

