

**PENGARUH PEMBERIAN LIMBAH PADAT (SLUDGE)  
KELAPA SAWIT DAN BIO URINE SAPI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PARE  
(*Momordica charantina* L.)**

**S K R I P S I**

**Oleh**

**H A I D I R**

**NPM: 1404290042**

**Program Study: AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN LIMBAH PADAT (SLUDGE)  
KELAPA SAWIT DAN BIO URINE SAPI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PARE  
(*Momordica charantina* L.)**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Haidir  
1404290042  
AGROTEKNOLOGI**

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

**Komisi Pembimbing**



**Ir. Irna Syofia, M.P.  
Ketua**



**Ir. Suryawaty, M.S.  
Anggota**

Disahkan Oleh :



**Ir. Asritanatai Munar, M.P.**

Tanggal Lulus: 16-10-2018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : HAIDIR

NPM : 1404290042

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “ Pengaruh Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare” berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan pengolahan data yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan menyantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, 16 Oktober 2018

Yang menyatakan



HAIDIR

## RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantina* L.)” Dibimbing Ir. Ina Syofia, M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Ir. Suryawaty, M.S. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan produksi tanaman pare terhadap pemberian limbah padat (sludge) dan bio urine sapi.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Maret 2018 sampai Mei 2018 di Jalan Meteorologi V Kecamatan Medan Tembung dengan ketinggian tempat  $\pm$  27 mdpl. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan dan terdiri 2 faktor yang diteliti, yaitu faktor pemberian Sludge kelapa sawit yaitu (S) dengan 4 taraf yaitu  $S_0$  (Kontrol),  $S_1$  (1,7 kg/plot),  $S_2$  (3,4 kg/plot) dan  $S_3$  (5,1 kg/plot). Faktor Pemberian Bio urine sapi (U) dengan 3 taraf yaitu  $U_0$  (Kontrol),  $U_1$  (25 ml/tanaman),  $U_2$  (50 ml/tanaman). Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (Anova) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian limbah padat (sludge) memberikan pengaruh terhadap panjang tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per plot, berat buah per tanaman dan panjang buah, sedangkan pemberian bio urin sapi dan interaksinya tidak berpengaruh terhadap semua parameter.

## SUMMARY

This research entitled "The Influence of Sludge (Sludge) of Palm Oil and Bio Urine Cow to the Growth and Production of Pare Plant (*Momordica charantina* L.)" Guided : Ir. Irna Syofia, M.P. as the Chairman of the Advisory Commission and Ir. Suryawaty, M.S. as Member of Supervising Commission. This study aims to determine the influence to growth and production of pare on the provision of solid waste (sludge) and bio urine cow.

This research was conducted in March 2018 until May 2018 at Street Meteorologi V Sub-district Medan Tembung, with height of place  $\pm 27$  mdpl. This research used Factorial Randomized Block Design with 3 replications and consisted of 2 factors studied, ie Sludge factor of palm oil (S) with 4 levels, namely  $S_0$  (Control),  $S_1$  (1.7 kg / plot)  $S_2$  (3.4 kg / plot) and  $S_3$  (5.1 kg / plot). Giving factor of cow urine (U) with 3 levels  $U_0$  (Control),  $U_1$  (25 ml / plant) and  $U_2$  (50 ml / plant). The observed data were analyzed by using analysis of variance (Anova) and continued by Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

The results showed that the application sludge giving significantly affected the parameters of plant length, flowering age, harvest age, number of fruits per plant, number of fruits per plot, fruits weight per plot, and the length of fruit, while giving of bio urine of cow and it's interaction does not affect all parameters

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Saya yang bernama HAIDIR, lahir di Air Merah, tanggal 20 Agustus 1994, anak ke 2 dari 4 bersaudara dari pasangan orang tua Ayahanda Sugino dan Ibunda Masdlina Harahap.

Pendidikan yang telah tempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2008 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 112245 Air Merah, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara.
2. Tahun 2011 menyelesaikan Sekolah Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTs) di MTS Pondok Pesantren Ath-Thohiriyah, Gunung Selamat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara.
3. Tahun 2014 menyelesaikan Sekolah Madrasah Aliyah Swasta (MAS) di MAS Pondok Pesantren Ath-Thohiriyah, Gunung Selamat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara.
4. Tahun 2014 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Bakrie Sumatera Plantation Tbk. Unit Kebun Sei Balai Estate pada 09 Januari sampai dengan 08 Februari 2017.
2. Melaksanakan Penelitian pada bulan Maret 2018 sampai dengan bulan Mei 2018.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik. Tidak lupa pula penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang mana syafaatnya kita harapkan dikemudian hari kelak. Judul penelitian “Pengaruh Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantina* L.).

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S-1 pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Ir. Irna Syofia, M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi.
4. Ibu Ir. Suryawaty, M.S., selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi.
5. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang dan semangat juangnya dalam mendidik penulis serta memberikan dukungannya baik moril maupun materil.
7. Seluruh teman-teman atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan, semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Medan, Juli 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis.....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Botani Tanaman.....	4
Syarat Tumbuh .....	5
Peranan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit .....	6
Peranan Pemberian Bio Urine Sapi.....	6
BAHAN DAN METODE .....	7
Tempat dan Waktu .....	7
Bahan dan Alat.....	7
Metode Penelitian .....	7
Pelaksanaan Penelitian .....	8
Persiapan Lahan .....	8
Pengolahan Tanah .....	8
Pembuatan Bio Urine Sapi.....	8
Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa sawit.....	9
Penyiapan Benih Tanaman .....	9
Penanaman .....	9
Pemasangan Ajir .....	10

Pemeliharaan Tanaman.....	10
Penyiraman .....	10
Penyiangan.....	10
Penyulaman dan Penjarangan .....	10
Pemberian Bio Urine Sapi .....	10
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	11
Panen.....	11
Parameter Pengamatan .....	11
Panjang Tanaman.....	11
Umur Berbunga .....	11
Umur Panen .....	12
Jumlah Buah per Tanaman .....	12
Jumlah Buah per Plot.....	12
Berat Buah per Tanaman.....	12
Berat Buah per Plot.....	12
Panjang Buah.....	12
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Panjang Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	14
2	Umur Berbunga Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi .....	16
3	Umur Panen Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi.....	18
4	Jumlah Buah per Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi.....	20
5	Jumlah Buah per Plot Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi .....	22
6	Berat Buah per Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi .....	24
7	Berat Buah per Plot Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi .....	26
8	Panjang Buah Tanaman Pare dengan Pemberian Limah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi Panen ke 6 .....	27

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Grafik Panjang Tanaman Pare dengan Pemberian dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	15
2	Grafik Umur Berbunga Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	17
3	Grafik Umur Panen Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	19
4	Grafik Jumlah Buah per Tanaman pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	21
5	Grafik Jumlah Buah per Plot dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit .....	23
6	Grafik Berat Buah per Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	25
7	Grafik Panjang Buah Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	33
2.	Bagan Tanaman Penelitian.....	34
3.	Deskripsi Tanaman Pare Varietas Purnama F1 .....	35
4.	Panjang Tanaman (cm) Umur 2 MST.....	36
5.	Panjang Tanaman (cm) Umur 3 MST.....	37
6.	Umur Berbunga (hari).....	38
7.	Umur Panen (hari) .....	39
8.	Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-1.....	40
9.	Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-2.....	41
10.	Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-3.....	42
11.	Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-4.....	43
12.	Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-5.....	44
13.	Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-6.....	45
14.	Jumlah Buah per Tanaman (buah).....	46
15.	Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-1.....	47
16.	Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-2.....	48
17.	Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-3.....	49
18.	Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-4.....	50
19.	Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-5.....	51
20.	Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-6.....	52
21.	Jumlah Buah per Plot (buah) .....	53
22.	Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-1.....	54

23. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-2.....	55
24. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-3.....	56
25. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-4.....	57
26. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-5.....	58
27. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-6.....	59
28. Berat Buah per Tanaman (ons).....	60
29.. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-1.....	61
30. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-2.....	62
31. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-3.....	63
32. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-4.....	64
33. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-5.....	65
34. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-6.....	66
35. Berat Buah per Plot (ons).....	67
36. Panjang Buah (cm) Panen ke-4 .....	68
37. Panjang Buah (cm) Panen ke-5 .....	69
38. Panjang Buah (cm) Panen ke-6 .....	70



## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pare (*Momordica charantina* L.) termasuk salah satu tanaman sayur yang berpotensi komersil bila dibudidayakan secara intensif dalam skala agribisnis. Namun masih banyak petani yang hanya membudidayakan sebagai usaha sampingan. Padahal peluang pasar terbuka luas mulai dari pasar-pasar lokal hingga pasar swalayan di kota-kota besar. Tanaman pare dapat mengobati berbagai macam penyakit seperti demam, disentri, obat cacing dan penambah nafsu makan. Pare mudah dibudidayakan serta tumbuhnya tidak tergantung musim (Tarigan, 2014).

Tanaman pare membutuhkan pupuk organik untuk pertumbuhannya. Pemberian pupuk organik ke dalam tanah selain bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan kimia tanah juga dapat memperbaiki kesuburan fisik dan biologi tanah. Namun pupuk organik juga mempunyai kekurangan yaitu respon tanaman terhadap pupuk organik relatif lambat dan sering menjadi faktor pembawa penyakit dan hama bagi tanaman. Tanaman membutuhkan pupuk cair agar mudah diserap dan respon tanaman terhadap pupuk organik menjadi relatif cepat (Novi, 2015).

Penggunaan pupuk anorganik dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan cepat, namun pemupukan yang berlebihan dan terus menerus tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat menurunkan pH tanah, meningkatkan konsentrasi garam dalam larutan tanah, struktur tanah menjadi rusak, menurunnya kadar bahan organik dalam tanah sehingga produktivitas lahan semakin menurun, mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan. Salah satu



cara yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan pupuk organik dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Pupuk organik yang dapat digunakan yaitu sludge dan urine sapi (Ardianto *dkk.*, 2015).

Limbah padat kelapa sawit (sludge) adalah benda padat yang mengendap di dasar bak pengendapan dalam sarana pengolahan limbah dan harus dibuang atau dikelola untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Tetapi sludge yang dihasilkan dari Pengolahan Minyak Sawit (PMS) mengandung unsur hara nitrogen, fosfor, kalium, magnesium dan kalsium yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai pupuk. Komponen utama limbah padat kelapa sawit ialah selulosa dan lignin, sehingga limbah ini disebut sebagai limbah lignoselulosa. Limbah padat (janjangan kosong dan sludge) merupakan limbah padat yang jumlahnya cukup besar. Sludge berasal dari proses fermentasi memiliki persentase sekitar 23% per ton TBS, rata-rata potensi kandungan unsur hara per ton sludge adalah 0.37% N (8 kg Urea), 0.04 % P (2.90 kg RP), 0.91 % K (18.30 kg MOP) dan 0.08 % Mg (5 kg Kieserite) (Darmawati *dkk.*, 2014).

Urine ternak sapi kini mulai dimanfaatkan petani sebagai pupuk organik cair (bio urine) untuk menyiram tanaman. Bio urine diperoleh dari fermentasi anaerobik dari urine dengan nutrisi tambahan menggunakan mikroba pengikat nitrogen dan mikroba dekomposer lainnya. Dengan demikian kandungan unsur nitrogen dalam bio urine akan lebih tinggi dibandingkan dengan pada urine. Keunggulan penggunaan bio urine yaitu volume penggunaan lebih hemat dibandingkan pupuk organik padat serta aplikasinya lebih mudah karena dapat diberikan dengan penyemprotan atau penyiraman, serta dengan proses akan dapat

ditingkatkan kandungan haranya (unsur Nitrogen). Jenis kandungan hara pada urine sapi yaitu N 1,00%, P 0,50% dan K 1,50% (Susetyo, 2013).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantina* L.) terhadap pemberian limbah padat (sludge) dan bio urine sapi.

### **Hipotesis**

1. Ada pengaruh pemberian limbah padat (sludge) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare.
2. Ada pengaruh pemberian bio urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare.
3. Ada interaksi antara pemberian limbah padat (Sludge) dan bio urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### **Botani Tanaman**

Pare merupakan bukan tanaman asli Indonesia melainkan berasal dari kawasan Asia tropis. Pare memiliki banyak julukan tergantung pada daerah masing-masing. Ada yang menyebut paria, ada juga yang menyebut kambeh. Tanaman pare diklasifikasikan ke dalam kingdom *plantae*, divisi *spermatophyta*, kelas *dicotyledoneae*, ordo *cucurbitales*, famili *cucurbitaceae*, genus *momordica*, spesies *Momordica charantia* L. (Subahar, 2004).

### **Morfologi**

#### **Akar**

Tanaman pare mempunyai akar tunggang dan akar serabut yang sangat lembut. Sehingga tanaman pare ini lebih cocok untuk dibudidayakan pada kondisi lahan yang berstruktur keras dan berpasir. Pare mempunyai akar yang berwarna putih (Gunawan, 2009).

#### **Batang**

Batang tanaman pare tumbuh merambat atau memanjat dengan sulur berbentuk spiral, banyak bercabang, berbau tidak enak serta batangnya berusuk. Batang pare dapat mencapai panjang  $\pm 5$  m (Syam, 2015).

#### **Daun**

Daun tanaman pare merupakan daun tunggal, bertangkai dan letaknya berseling, berbentuk bulat panjang, dengan panjang 3,5-8,5 cm, lebar 4 cm, helai daun berbagi menjari 5-7, pangkal daun berbentuk jantung serta warnanya hijau tua (Subahar, 2004).

**Bunga**

Bunga tanaman pare merupakan bunga tunggal, berkelamin dua dalam satu pohon, tangkai bunga panjang dan mahkota bunga yang berwarna kuning (Tarigan, 2014).

**Buah**

Buah pare berwarna putih kehijauan, berbentuk bulat memanjang dengan 8-10 rusuk dan ujungnya runcing, permukaan buah berbintil-bintil tidak beraturan dengan daging buah yang agak tebal, panjang sekitar 8-30 cm bila dikonsumsi rasanya pahit (Riyadi *dkk.*, 2015).

**Biji**

Dalam satu buah pare memiliki banyak biji, berwarna coklat kekuningan, berbentuk pipih memanjang dan keras. Biji buah pare ini digunakan sebagai alat perbanyakan tanaman secara generatif (Budiman, 2003).

**Syarat Tumbuh**

Tanaman pare dapat tumbuh baik di daerah tropis dimulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian 0-1500 m/dpl, suhu yang ideal adalah antara 18°C-24°C, penyinaran matahari penuh dan tidak ternaungi. Kelembaban udara antara 50%-70% dengan curah hujan 800-1200 mm/tahun. Tanaman ini dapat tumbuh dengan subur sepanjang tahun dan tidak tergantung kepada musim (Kristiawan, 2011).

Tanah yang paling baik bagi pare adalah tanah lempung berpasir yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, aerasi dan drainase yang baik serta memerlukan pH tanah sekitar 5-6 (Liani *dkk.*, 2016).

### **Peranan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit**

Limbah padat (sludge) disamping sebagai sumber hara makro dan mikro yang penting bagi tanaman, juga merupakan sumber bahan organik yang akan berperan sebagai perbaikan sifat fisik tanah, peningkatan Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan peningkatan porositas tanah. Ditinjau dari karakteristik padatan yang mengandung bahan organik dan unsur hara, maka sludge kering dapat dipakai sebagai pengganti pupuk dan padatan kering juga mempunyai sifat fisis dan kadar nutrisi hampir sama dengan kompos berkisar 8,5 ton/ha. Limbah Sludge atau lumpur padat dapat digunakan sebagai kompos karena memiliki bahan humus dan kandungan hara. Pemanfaatan limbah sludge ke tanah secara tidak langsung dapat memperbaiki kesuburan tanah tersebut, hal ini dikarenakan kandungan hara yang dimiliki limbah sludge (Syofia *dkk.*, 2013).

### **Peranan Pemberian Bio Urine Sapi**

Bio urine merupakan istilah yang populer dikalangan para pengembang pertanian organik. Urine sapi merupakan pupuk kandang cair yang mengandung unsur hara N, P, K dan bahan organik. Urine sapi juga mengandung hormon auksin jenis *Indole Butirat Acid* (IBA) yang dapat merangsang perakaran tanaman, mempengaruhi proses perpanjangan sel, plastisitas dinding sel dan pembelahan sel. Urine sapi memiliki bau yang khas bersifat menolak hama atau penyakit pada tanaman. Pemanfaatan urine sapi sebagai pupuk organik cair harus difermentasikan terlebih dahulu untuk meningkatkan jumlah unsur hara yang dikandungnya. Pemberian urine sapi sebagai pupuk organik merupakan salah satu cara untuk mengatasi kekurangan hara dan bahan organik pada tanah sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman (Sholikhin *dkk.*, 2014).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Meteorologi Sampali Kecamatan Percut dengan ketinggian  $\pm 27$  mdpl.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2018.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah benih pare varietas Purnama F1, bio urin sapi, limbah padat (sludge) kelapa sawit, petrogenol, plastik trasparan dan bambu.

Alat-alat yang digunakan terdiri dari meteran, tali rafia, parang babat, cangkul, ember, gembor, timbangan, perangkap, kalkulator, kamera dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

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

1. Sludge kelapa sawit yaitu (S) dengan 4 taraf yaitu :

$S_0$  : Kontrol

$S_1$  : 17 ton/ha = 1,7 kg/plot

$S_2$  : 34 ton/ha = 3,4 kg/plot

$S_3$  : 51 ton/ha = 5,1 kg/plot

2. Bio urin sapi (U) dengan 3 taraf yaitu :

$U_0$  : Kontrol

$U_1$  : 25 ml/ tanaman

$U_2$  : 50 ml/ tanaman

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

$S_0U_0$	$S_1U_0$	$S_2U_0$	$S_3U_0$
$S_0U_1$	$S_1U_1$	$S_2U_1$	$S_3U_1$
$S_0U_2$	$S_1U_2$	$S_2U_2$	$S_3U_2$

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot penelitian	: 36 plot
Jumlah tanaman per plot	: 6 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 3 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 108 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 216 tanaman

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Persiapan Lahan**

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu areal dibersihkan dari gulma, sampah-sampah, batu dan lainnya. Tanah diolah dengan menggunakan alat cangkul lalu dibuat plot dengan ukuran yang sudah ditentukan sehingga pertumbuhan gulma yang ada dilahan dapat ditekan.

#### **Pengolahan Tanah**

Tanah diolah dengan membersihkan lahan dari tanaman pengganggu atau gulma. Selanjutnya dilakukan pembajakan yang bertujuan untuk menggemburkan dan meratakan tanah. Kemudian dibentuk plot dengan ukuran 120 cm x 80cm, kemudian dibuat jarak antar plot 50 cm sedangkan jarak antar ulangan 100 cm.

#### **Pembuatan Bio Urine Sapi**

1. Siapkan tong/ember untuk tempat fermentasi 15 liter.
2. Masukkan urine sapi sebanyak 10 liter ke dalam tong.

3. Masukkan molases 100 ml ke dalam tong.
4. Kemudian masukkan EM-4 sebanyak 10 ml, sambil diaduk sampai merata sempurna.
5. Tutup tong agar fermentasi berjalan sempurna selama 2 minggu, kemudian dibuka untuk dilihat hasilnya.
6. Setelah 2 minggu urine sapi berubah warna menjadi coklat kehitaman dan sudah tidak berbau urine.
7. Bio urine sapi siap untuk diaplikasikan ke tanaman (Azzamy, 2016).

#### **Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit**

Pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit diberikan 3 minggu sebelum tanam benih pare sesuai dengan taraf perlakuan. Perlakuan yang diberikan menggunakan 4 taraf yaitu:  $S_0$  : kontrol,  $S_1$  : 1,7 kg/plot,  $S_2$  : 3,4 kg/plot dan  $S_3$  : 5,1 kg/plot. Pemberian sludge ini dilakukan hanya sekali aplikasi yang dilakukan pada pagi hari pukul 08.00-10.00 WIB.

#### **Penyiapan Benih Tanaman**

Sebelum melakukan penanaman harus dipilih benih pare yang tidak memiliki kecacatan fisik dan memiliki kualitas yang terbaik agar menghasilkan tanaman yang optimal. Benih yang digunakan yaitu varietas Purnama F1, mula-mula benih direndam dalam air hangat selama  $\pm 2$  jam.

#### **Penanaman**

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam dengan jarak tanam 40 cm x 40 cm dan dimasukkan 2 benih ke dalam lubang tanam.



**Pemasangan Ajir**

Pemasangan ajir dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MST. Ajir berfungsi untuk merambatkan tanaman, memudahkan pemeliharaan dan tempat menopang buah. Ajir dibuat dari belahan bambu dengan panjang sekitar 1-2 meter.

**Pemeliharaan tanaman****Penyiraman**

Penyiraman dilakukan menggunakan gembor, penyiraman dilakukan pada pagi hari pada jam 08.00 dan sore hari pada jam 16.00 setiap harinya. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi lingkungan, jika terjadi hujan maka penyiraman tidak dilakukan.

**Penyiangan**

Penyiangan dilakukan terhadap gulma yang tumbuh di areal penelitian secara manual menggunakan tangan dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Penyiangan gulma dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya kompetisi dalam penyerapan unsur hara, air dan sinar matahari.

**Penyulaman dan penjarangan**

Penyulaman dilakukan pada saat 2 MST terdapat benih tidak tumbuh keduanya. Sedangkan penjarangan dilakukan apabila terdapat lubang tanam dengan kedua tanamannya tumbuh sehat dan dalam hal ini tanaman yang dipertahankan cukup satu tanaman saja.

**Pemberian Bio Urine Sapi**

Bio urine sapi diberikan 1 minggu setelah tanam hingga tanaman berbunga dengan interval waktu pemberian seminggu sekali sesuai dengan perlakuan.

Perlakuan yang diberikan menggunakan 3 taraf yaitu  $U_0$ : Kontrol,  $U_1$ : 25 ml/tanaman,  $U_2$ : 50 ml/tanaman. Aplikasi bio urine sapi diberikan melalui penyiraman ke tanah. Pengaplikasian bio urine sapi dilakukan pada pagi hari.

### **Pengendalian Hama dan Penyakit**

Hama yang menyerang tanaman pare saat penelitian adalah kepik dan lalat buah yang dikendalikan dengan pembungkusan buah dan pemasangan perangkap. Kemudian belalang, kumbang, dan ulat grayak dikendalikan secara manual yaitu dengan pengutipan. Sedangkan serangan penyakit tidak ditemukan pada tanaman pare.

### **Panen**

Panen pare dapat dilakukan setelah tanaman berumur 45 hari. Ciri tanaman pare yang siap panen adalah buah berukuran cukup besar, bintil-bintil dan keriput pada buahnya masih agak rapat. Cara panen buah pare dilakukan dengan cara memotong sebagian tangkai buahnya menggunakan gunting atau pisau yang tajam.

### **Parameter Pengamatan**

#### **Panjang Tanaman**

Pengukuran panjang tanaman diukur dari pangkal batang hingga daun yang terpanjang pada saat tanaman berumur 2 MST dengan interval 1 minggu sekali sampai tanaman berbunga.

#### **Umur Berbunga**

Pengamatan umur berbunga dihitung apabila bunga yang muncul sudah mencapai 75 % dari keseluruhan tanaman pada setiap plot.

**Umur Panen**

Pengamatan umur panen dilakukan dengan menghitung jumlah hari mulai dari saat tanam sampai tanaman berbuah dan buah yang dihasilkan telah menunjukkan kriteria panen pada masing-masing plot.

**Jumlah Buah per Tanaman**

Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan pada saat panen dengan cara menghitung buah yang dihasilkan pada setiap tanaman.

**Jumlah Buah per Plot**

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan pada saat panen dengan cara menghitung buah yang dihasilkan pada setiap plot.

**Berat Buah per Tanaman**

Pengamatan berat buah per tanaman dilakukan dengan cara menimbang buah yang dipanen pada setiap buah per tanaman sampel

**Berat Buah per Plot**

Pengamatan berat buah per plot dilakukan dengan cara menimbang buah per plot yang sudah dipanen pada masing-masing plot.

**Panjang Buah**

Panjang buah dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal buah hingga ujung buah pada tanaman sampel setelah dipanen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Tanaman

Data pengamatan panjang tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4 dan 5.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) pada umur 2 dan 3 MST berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman pare. Sedangkan untuk pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

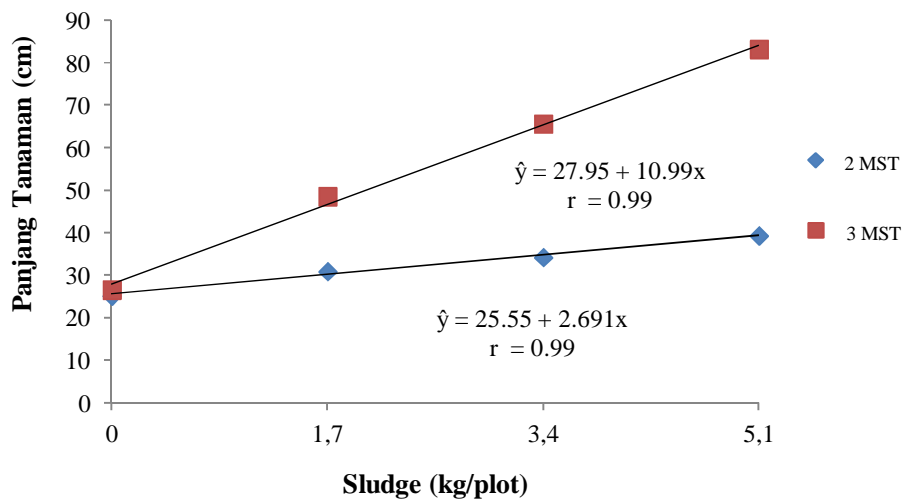
Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada umur 2 MST panjang tanaman pare terpanjang dengan pemberian sludge terdapat pada perlakuan  $S_3$  (39,33 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan  $S_1$  (30,93 cm) dan  $S_0$  (25,18 cm) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan  $S_2$  (34,24 cm). Sementara pada umur 3 MST panjang tanaman pare terpanjang dengan pemberian sludge terdapat pada perlakuan  $S_3$  (83,17 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan  $S_1$  (48,54 cm) dan  $S_0$  (26,59 cm) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan  $S_2$  (65,63 cm).

Tabel 1. Panjang Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

Perlakuan	Umur Pengamatan	
	2 MST	3 MST
	..... ( cm ) .....	
S <sub>0</sub>	25,18 c	26,59 c
S <sub>1</sub>	30,93 b	48,54 b
S <sub>2</sub>	34,24 ab	65,63 ab
S <sub>3</sub>	39,33 a	83,17 a
U <sub>0</sub>	30,99	53,80
U <sub>1</sub>	32,79	52,58
U <sub>2</sub>	33,48	61,57
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	24,13	25,17
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	24,63	25,59
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	26,77	29,01
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	30,10	48,93
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	31,27	41,80
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	31,43	54,90
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	31,43	63,93
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	35,63	65,24
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	35,67	67,71
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	38,3	77,18
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	39,63	77,68
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	40,07	94,65

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

Grafik panjang tanaman pare umur 2 dan 3 MST dengan pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Panjang Tanaman Pare Umur 2 dan 3 MST dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa panjang tanaman pare umur 2 MST membentuk hubungan linear positif dengan persamaan  $\hat{y} = 25.55 + 2.691x$  dengan nilai  $r = 0,99$ . Sementara panjang tanaman pare umur 3 MST membentuk hubungan linear positif dengan persamaan  $\hat{y} = 27,95 + 10,99x$  dengan nilai  $r = 0,99$ . Berdasarkan kedua persamaan tersebut dapat diketahui bahwa panjang tanaman pare umur 2 dan 3 MST mengalami peningkatan sejalan dengan peningkatan dosis limbah padat (sludge) kelapa sawit.

Sludge mempunyai kandungan unsur hara makro maupun mikro. Salah satu hara pada sludge tanaman kelapa sawit adalah nitrogen. Nitrogen memiliki fungsi utama sebagai bahan sintesis klorofil, protein, dan asam amino sehingga unsur nitrogen sangat dibutuhkan oleh tanaman, terutama pada saat pertumbuhan memasuki fase vegetatif. Sastrosayono (2007), mengemukakan bahwa proses pembentukan daun tidak terlepas dari peranan unsur hara seperti nitrogen dan fosfor yang tersedia bagi tanaman. Unsur nitrogen yang diserap tanaman berperan dalam menunjang pertumbuhan vegetatif yaitu menambah tinggi tanaman dan

merangsang pertambahan jumlah daun serta luas daun. Bersama dengan unsur fosfor (P), nitrogen digunakan dalam mengatur pertumbuhan tanaman secara keseluruhan.

Pemberian bio urine sapi tidak memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap parameter panjang tanaman, hal itu disebabkan kadar unsur hara yang terkandung dalam bio urine sapi relative lebih rendah dibandingkan dengan sludge sehingga dosis bio urine sapi yang diberikan belum mencukupi dalam memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman pare.

### Umur Berbunga

Data pengamatan umur berbunga tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 6.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga tanaman pare. Sedangkan untuk pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Tabel 2. Umur Berbunga Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

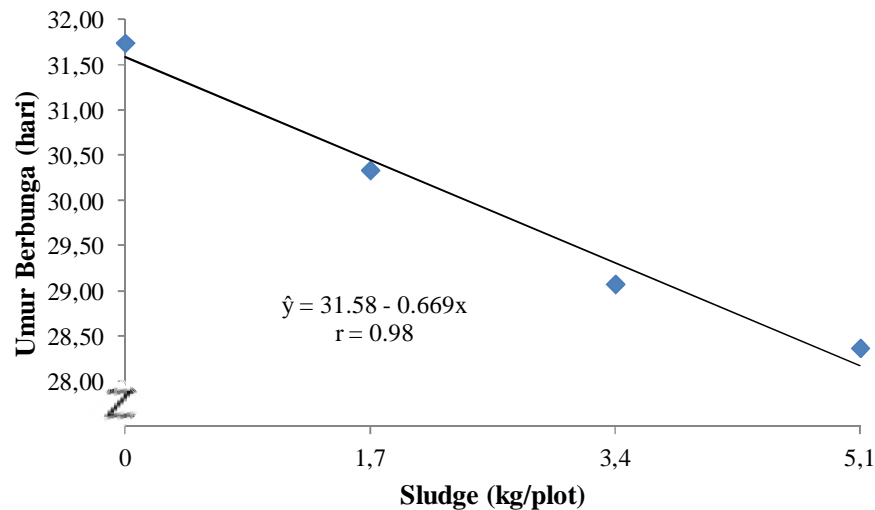
Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( hari ) .....				
U <sub>0</sub>	32,11	31,00	29,22	28,44	30,19
U <sub>1</sub>	31,89	30,00	29,00	28,44	29,83
U <sub>2</sub>	31,22	30,00	29,00	28,22	29,61
Rataan	31,74a	30,33ab	29,07bc	28,37c	

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

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa umur berbunga tanaman pare dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit umur berbunga tercepat pada

perlakuan  $S_3$  (28,37 hari) yang berbeda nyata dengan perlakuan  $S_0$  (31,74 hari) dan perlakuan  $S_1$  (30,33 hari), namun tidak berbeda nyata pada perlakuan  $S_2$  (29,07 hari).

Grafik umur berbunga tanaman pare dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Umur Berbunga Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa umur berbunga tanaman pare membentuk hubungan linear negatif dengan persamaan  $\hat{y} = 31,58 - 0,669x$  dengan nilai  $r = 0,98$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa umur berbunga tanaman pare semakin cepat sejalan dengan peningkatan dosis limbah padat (sludge) kelapa sawit yaitu 28,37 hari.

Pemupukan pada tanaman pare dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk padat sludge kelapa sawit. Sludge kelapa sawit memiliki kadar hara N, P, dan K yang lebih tinggi dibandingkan Pupuk organik cair urin sapi. Hasil penelitian menunjukkan pemupukan N, P, K dengan dosis 150% memberikan pengaruh tertinggi dan dosis 0% atau tanpa pemupukan memberikan pengaruh



terendah pada peningkatan pertumbuhan dan hasil padi kepras. (Setiawan *dkk.*, 2017). Pupuk sludge mengandung hara fosfor yang dibutuhkan tanaman pare untuk fase pembungaan. Sesuai dengan pernyataan Lizawati (2008) yang menyatakan bahwa ketersediaan unsur fosfor yang lebih besar akan membantu mempercepat pembentukan bunga.

### Umur Panen

Data pengamatan umur panen tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 7.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen tanaman pare. Sedangkan untuk pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

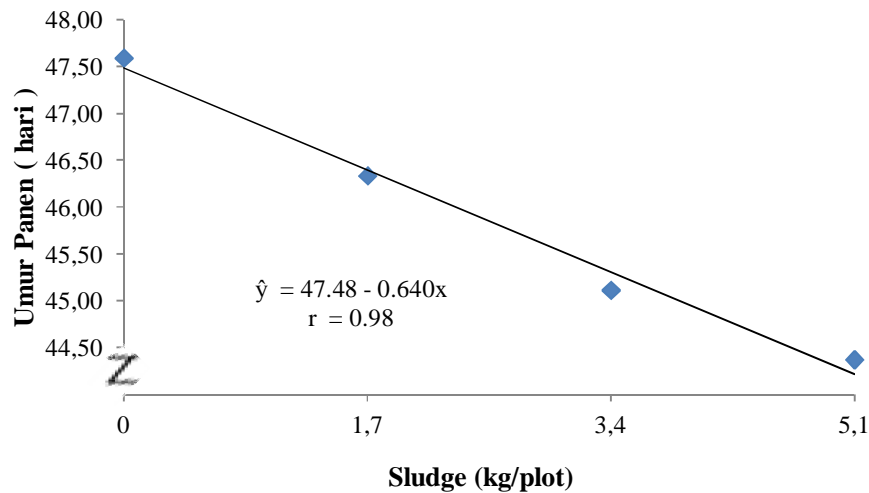
Tabel 3. Umur Panen Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( hari ) .....				
U <sub>0</sub>	47,67	47,00	45,22	44,44	46,08
U <sub>1</sub>	47,89	46,00	45,11	44,44	45,86
U <sub>2</sub>	47,22	46,00	45,00	44,22	45,61
Rataan	47,59a	46,33ab	45,11bc	44,37c	

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

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa umur panen tanaman pare dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit umur panen tercepat pada perlakuan S<sub>3</sub> (44,37 hari) yang berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>0</sub> (47,59 hari) dan perlakuan S<sub>1</sub> (46,33 hari), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>2</sub> (45,11 hari).

Grafik umur panen tanaman pare dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Umur Panen Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa umur panen tanaman pare membentuk hubungan linear negatif dengan persamaan  $\hat{y} = 47,48 - 0,640x$  dengan nilai  $r = 0,98$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa umur panen tanaman pare semakin cepat sejalan dengan peningkatan dosis limbah padat (sludge).

Dengan pemberian sludge ke tanah dapat meningkatkan unsur hara tanah, penambahan dosis sludge yang diberikan menunjukkan umur panen pare lebih cepat dari pada tanpa diberi sludge. Sesuai dengan pernyataan Novizan (2005) yang mengatakan bahwa umur panen pare dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan unsur hara. Pemberian sludge dilakukan 1 minggu sebelum tanam sehingga sludge akan terurai dan menjadi tersedia bagi tanaman.

### **Jumlah Buah per Tanaman**

Data rata-rata jumlah buah per tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat

dilihat pada Lampiran 8 sampai 14.

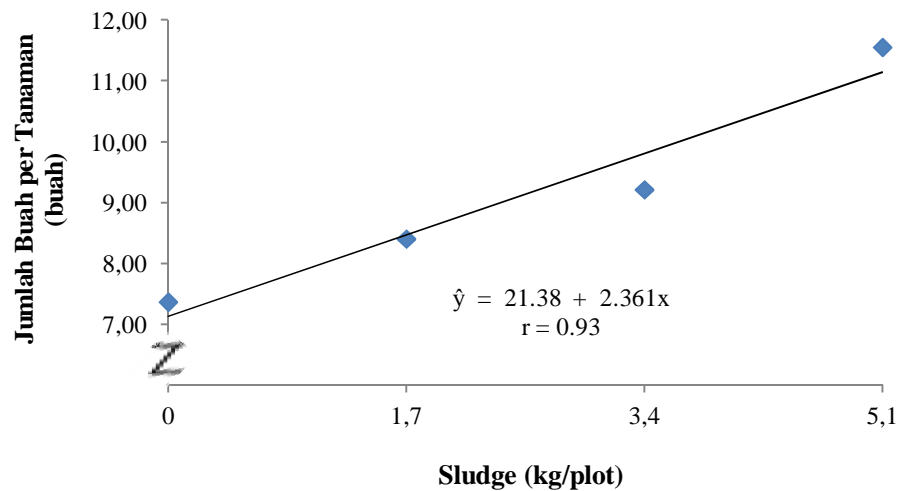
Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman pada panen ke 1 sampai panen ke 6. Sedangkan untuk pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Tabel 4. Jumlah Buah per Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( buah ) .....				
U <sub>0</sub>	7,26	8,21	8,89	10,78	8,78
U <sub>1</sub>	7,15	8,67	8,88	11,44	9,03
U <sub>2</sub>	7,70	8,33	9,88	12,45	9,59
Rataan	7,37d	8,40bc	9,22ab	11,56a	

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

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa jumlah buah per tanaman dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit jumlah buah terbanyak pada perlakuan S<sub>3</sub> (11,56 buah) yang berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>0</sub> (7,37 buah) dan perlakuan S<sub>1</sub> (8,40 buah), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>2</sub> (9,22 buah). Grafik jumlah buah per tanaman dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Jumlah Buah per Tanaman dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 4 dapat dilihat bahwa jumlah buah per tanaman membentuk hubungan linear positif dengan persamaan  $\hat{y} = 21,38 + 2,361x$  dengan nilai  $r = 0,93$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah tanaman pare mengalami peningkatan sejalan dengan peningkatan dosis limbah padat (sludge) kelapa sawit.

Hal ini dikarenakan limbah padat (sludge) kelapa sawit mengandung nitrogen, fosfor dan kalium yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman termasuk dalam menghasilkan cabang-cabang yang produktif untuk menghasilkan buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lingga (2004) yang menyatakan bahwa keberadaan unsur P sangat berpengaruh terhadap pembentukan buah. Selain itu peranan utama dari nitrogen adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan bagian tanaman khususnya batang, cabang dan daun tanaman.

#### **Jumlah Buah per Plot**

Data pengamatan jumlah buah per plot tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 15 sampai 21.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per plot pada panen ke 1 sampai panen ke 6. Sedangkan untuk pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

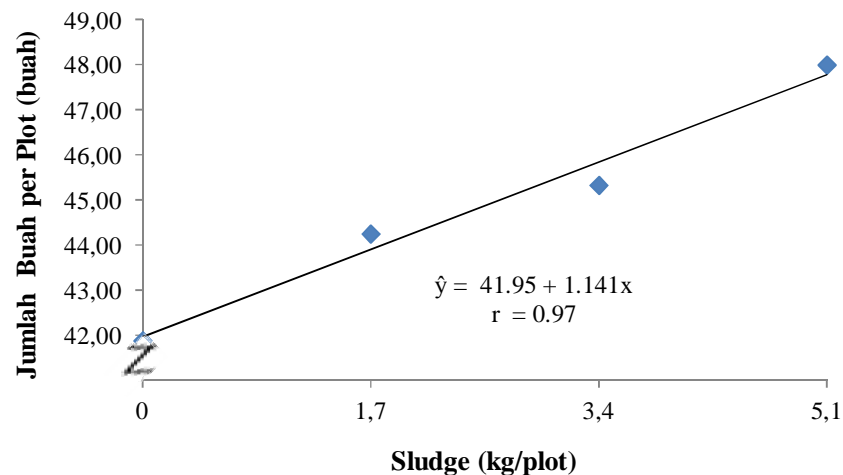
Tabel 5. Jumlah Buah per Plot Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( buah ) .....				
U <sub>0</sub>	40,00	42,67	44,67	47,67	43,75
U <sub>1</sub>	42,33	43,77	46,00	47,67	44,94
U <sub>2</sub>	43,33	46,33	45,33	48,67	45,92
Rataan	41,89d	44,26bc	45,33b	48,00a	

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

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa jumlah buah per plot dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit jumlah buah terbanyak pada perlakuan S<sub>3</sub> (48,00 buah) yang berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>0</sub> (41,89 buah), S<sub>1</sub> (44,26 buah) dan S<sub>2</sub> (45,33 buah). Sedangkan antara S<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub> tidak berbeda nyata namun berbeda nyata dengan S<sub>0</sub>.

Grafik hubungan jumlah buah per plot dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Jumlah Buah per Plot dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa jumlah buah per tanaman membentuk hubungan linear positif dengan persamaan  $\hat{y} = 41,95 + 1,141x$  dengan nilai  $r = 0,97$ . Hal tersebut dikarenakan ketersediaan unsur hara pada tanah dan suhu yang optimal dapat mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme yang dapat didalam tanah sehingga unsur hara yang dibutuhkan tanaman tercukupi.

Meningkatnya jumlah buah disebabkan oleh adanya unsur hara. Unsur hara sangat berperan dalam proses vegetatif dan generatif tanaman. Siregar (2007) sludge mengandung unsur hara nitrogen, fosfor, kalium, magnesium dan kalsium yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk pertumbuhan tanaman. Selain itu intensitas cahaya matahari yang sesuai sehingga pada masa produksi bunga yang dihasilkan lebih banyak bunga betina dibanding bunga jantan yang berpengaruh pada pembentukan buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Cahyono (2003) yang menyatakan bahwa intensitas cahaya matahari yang tinggi pada tanaman pare lebih dominan pembentukan bunga betina sehingga memberikan pengaruh yang baik terhadap pembuahan.

### Berat Buah per Tanaman

Data pengamatan berat buah per tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 22 sampai 28.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman pada panen ke 1 sampai panen ke 6. Sedangkan untuk pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

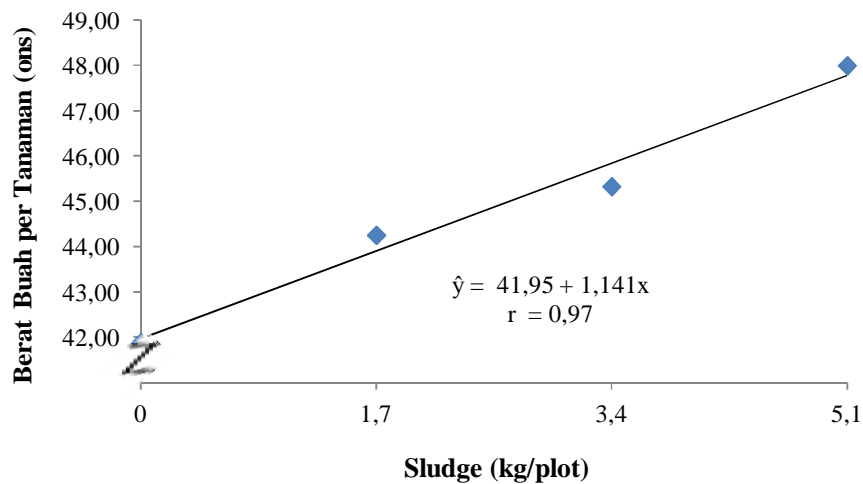
Tabel 6. Berat Buah per Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( ons ) .....				
U <sub>0</sub>	17,10	17,27	18,02	18,87	17,79
U <sub>1</sub>	17,11	17,86	17,31	20,2	18,12
U <sub>2</sub>	17,27	17,4	19,64	19,81	18,53
Rataan	17,13d	17,51bc	18,33ab	19,63a	

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

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa berat buah per tanaman dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit terberat terdapat pada perlakuan S<sub>3</sub> (19,63 ons) yang berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>0</sub> (17,13 ons) dan S<sub>1</sub> (17,51 ons), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan S<sub>2</sub> (19,63 ons).

Grafik berat buah per tanaman dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Berat Buah per Tanaman dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa jumlah buah per tanaman membentuk hubungan linear positif dengan persamaan  $\hat{y} = 41,95 + 1,141x$  dengan nilai  $r = 0,97$ . Pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dalam memenuhi kebutuhan unsur hara sehingga kebutuhan tanaman pare terpenuhi.

Penambahan pupuk organik pada tanah, yang dalam hal ini pupuk sludge kelapa sawit akan memperbaiki sifat biologi tanah yaitu meningkatkan jumlah aktivitas mikroorganisme tanah sehingga akan menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini dipertegas oleh Hardjowigeno (2010), mengatakan bahwa unsur N yang terdapat dalam pupuk setelah diserap tanaman merupakan penyusun bahan organik baik di daun maupun di dalam buah sehingga pemberian pupuk yang mengandung N pada tanaman akan meningkatkan berat buah. Selain dari unsur N sludge kelapa sawit juga mengandung P yang cukup tinggi, dimana P adalah faktor penting dalam pertumbuhan bunga, pengisian buah dan membuat buah menjadi lebih besar, sehingga dengan pemberian P yang tinggi cenderung meningkatkan hasil buah.



### Berat Buah per Plot

Data pengamatan berat buah per plot tanaman pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 29 sampai 35.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) dan bio urine sapi serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap parameter berat buah per plot pada panen ke 1 sampai panen ke 6.

Tabel 7. Berat Buah per plot Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi

Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( ons ) .....				
U <sub>0</sub>	90,00	94,37	94,33	90,87	92,39
U <sub>1</sub>	91,07	89,67	93,07	96,00	92,45
U <sub>2</sub>	90,40	91,03	95,80	101,80	94,76
Rataan	90,49	91,69	94,40	96,22	

Dari Tabel 7 menunjukkan bahwa pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dan bio urine sapi memberikan pengaruh yang tidak nyata pada parameter berat buah per plot. Namun dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian sludge terberat terdapat pada S<sub>3</sub> (96,22 ons). Sedangkan untuk perlakuan bio urine sapi terberat terdapat pada U<sub>2</sub> (94,76 ons). Hasil terberat dari kombinasi kedua perlakuan terdapat pada S<sub>3</sub>U<sub>2</sub> (101,80 ons). Pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dan bio urine sapi dalam memenuhi kebutuhan unsur hara tidak memberikan pengaruh yang positif terhadap berat buah per plot pada tanaman pare. Hal ini diduga kondisi buah dilapangan terserang hama salah satunya yaitu lalat buah yang menyebabkan buah tidak mampu menambah ukuran secara normal dan membusuk seiring berjalan waktu sehingga mempengaruhi berat produksi setiap

plotnya. Anonim (2014) menjelaskan buah yang terserang akan terlihat belatung atau larva lalat buah yang akan merusak daging buah sehingga buah menjadi busuk dan gugur sebelum tua/masak.

### Panjang Buah

Data pengamatan panjang buah pare beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 36 sampai 38.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian limbah padat kelapa sawit (sludge) berpengaruh nyata terhadap panjang buah pare dan pemberian bio urine sapi dan interaksi kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap panjang buah.

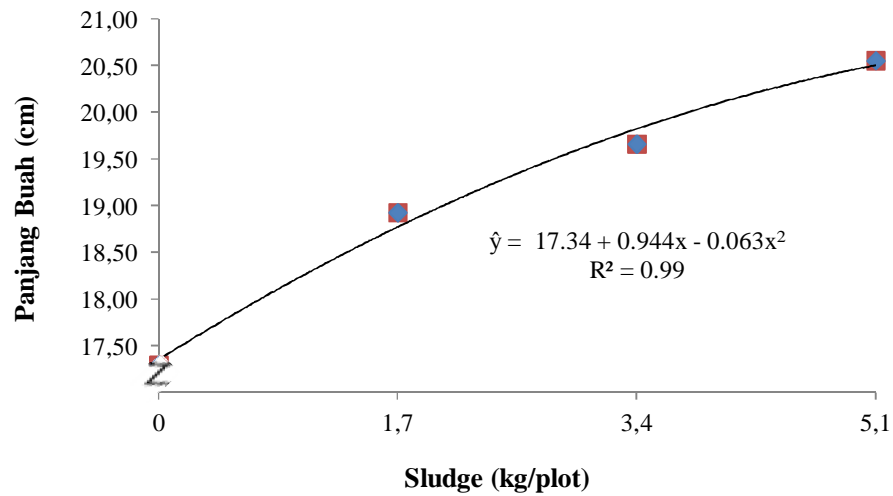
Tabel 8. Panjang Buah Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urine Sapi Panen ke 6

Perlakuan	S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Rataan
	..... ( cm ) .....				
U <sub>0</sub>	17,25	18,72	19,44	20,24	18,92
U <sub>1</sub>	16,64	19,17	19,51	21,14	19,12
U <sub>2</sub>	17,99	18,89	20,03	20,28	19,3
Rataan	17,30d	18,93c	19,66b	20,55a	

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

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa panjang buah pare dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit terpanjang terdapat pada perlakuan S<sub>3</sub> (20,55 cm) yang berbeda nyata dengan S<sub>0</sub> (17,30 cm), S<sub>1</sub> (18,93 cm) dan S<sub>2</sub> (19,66 cm).

Grafik panjang buah tanaman pare dengan pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Grafik Panjang Buah Tanaman Pare dengan Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit

Pada Gambar 8 dapat dilihat bahwa panjang buah tanaman pare membentuk hubungan kuadratik positif dengan persamaan  $\hat{y} = 17.34 + 0.944x - 0.063x^2$  dengan nilai  $R = 0,99$ . Pemberian sludge dengan dosis yang lebih banyak semakin meningkatkan panjang tanaman buah pare. Hal ini disebabkan karena tanaman pare dapat merespon dari tiap pemberian dosis pupuk sludge yang dimanfaatkan untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Sesuai dengan pernyataan Fefiani (2014) yang menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman.

Tabel 10. Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Bio Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pare (*Momordica charantina* L.)

<b>Parameter Pengamatan</b>									
<b>Perlakuan</b>	<b>Panjang Tanaman (cm)</b>		<b>Umur Berbunga</b>	<b>Umur Panen</b>	<b>Jumlah Buah per Tanaman</b>	<b>Jumlah Buah per Plot</b>	<b>Berat Buah per Tanaman</b>	<b>Berat Buah per Plot</b>	<b>Panjang Buah</b>
	<b>2 MST</b>	<b>3 MST</b>	<b>(hari)</b>	<b>(hari)</b>	<b>(buah)</b>	<b>(buah)</b>	<b>(ons)</b>	<b>(ons)</b>	<b>(cm)</b>
<b>S<sub>0</sub></b>	25,18c	26,59c	31,74a	47,59a	7,37d	41,89d	17,13d	90,49	17,30d
<b>S<sub>1</sub></b>	30,93b	48,54b	30,33ab	46,33ab	8,40c	44,26bc	17,51bc	91,69	18,93c
<b>S<sub>2</sub></b>	34,24ab	65,54ab	29,07bc	45,11bc	9,22ab	45,33b	18,33ab	94,40	19,66ab
<b>S<sub>3</sub></b>	39,33a	83,17a	28,37c	44,37c	11,56a	48,00a	19,63a	96,22	20,55a
<b>U<sub>0</sub></b>	30,99	53,80	30,19	46,08	8,78	43,75	17,79	92,39	18,92
<b>U<sub>1</sub></b>	32,79	52,58	29,83	45,86	9,03	44,94	18,12	92,45	19,12
<b>U<sub>2</sub></b>	33,48	61,57	29,61	45,61	9,59	45,92	18,53	94,76	19,30
<b>Kombinasi Perlakuan</b>									
<b>S<sub>0</sub>U<sub>0</sub></b>	24,13	25,17	32,11	47,67	7,26	40,00	17,01	90,00	17,25
<b>S<sub>0</sub>U<sub>1</sub></b>	24,63	25,59	31,89	47,89	7,15	42,33	17,11	91,07	16,64
<b>S<sub>0</sub>U<sub>2</sub></b>	26,77	29,01	31,22	47,22	7,70	43,33	17,27	90,40	17,99
<b>S<sub>1</sub>U<sub>0</sub></b>	30,10	48,93	31,00	47,00	8,21	42,67	17,27	94,37	18,72
<b>S<sub>1</sub>U<sub>1</sub></b>	31,27	41,80	30,00	46,00	8,67	43,77	17,86	89,67	19,17
<b>S<sub>1</sub>U<sub>2</sub></b>	31,43	54,90	30,00	46,00	8,33	46,33	17,40	91,03	18,89
<b>S<sub>2</sub>U<sub>0</sub></b>	31,43	63,93	29,22	45,22	8,89	44,67	18,02	94,33	19,44
<b>S<sub>2</sub>U<sub>1</sub></b>	35,63	65,24	29,00	45,11	8,88	46,00	17,31	93,07	19,51
<b>S<sub>2</sub>U<sub>2</sub></b>	35,67	67,71	29,00	45,00	9,88	45,33	19,64	95,80	20,03
<b>S<sub>3</sub>U<sub>0</sub></b>	38,30	77,18	28,44	44,44	10,78	47,67	18,87	90,87	20,24
<b>S<sub>3</sub>U<sub>1</sub></b>	39,63	77,68	28,44	44,44	11,44	47,67	20,20	96,00	21,14
<b>S<sub>3</sub>U<sub>2</sub></b>	40,07	94,65	28,22	44,22	12,45	48,67	19,81	101,80	20,28
<b>KK (%)</b>	7,93	38,09	3,85	2,34	9,67	7,59	8,70	5,79	3,92

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

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit berpengaruh terhadap parameter panjang tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per plot, berat buah per tanaman dan panjang buah pare.
2. Pemberian bio urine sapi tidak memberikan pengaruh terhadap semua parameter.
3. Interaksi pemberian limbah padat (sludge) kelapa sawit dan bio urine sapi tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare.

### **Saran**

Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan dengan menambah dosis bio urine sapi untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman pare yang maksimal.

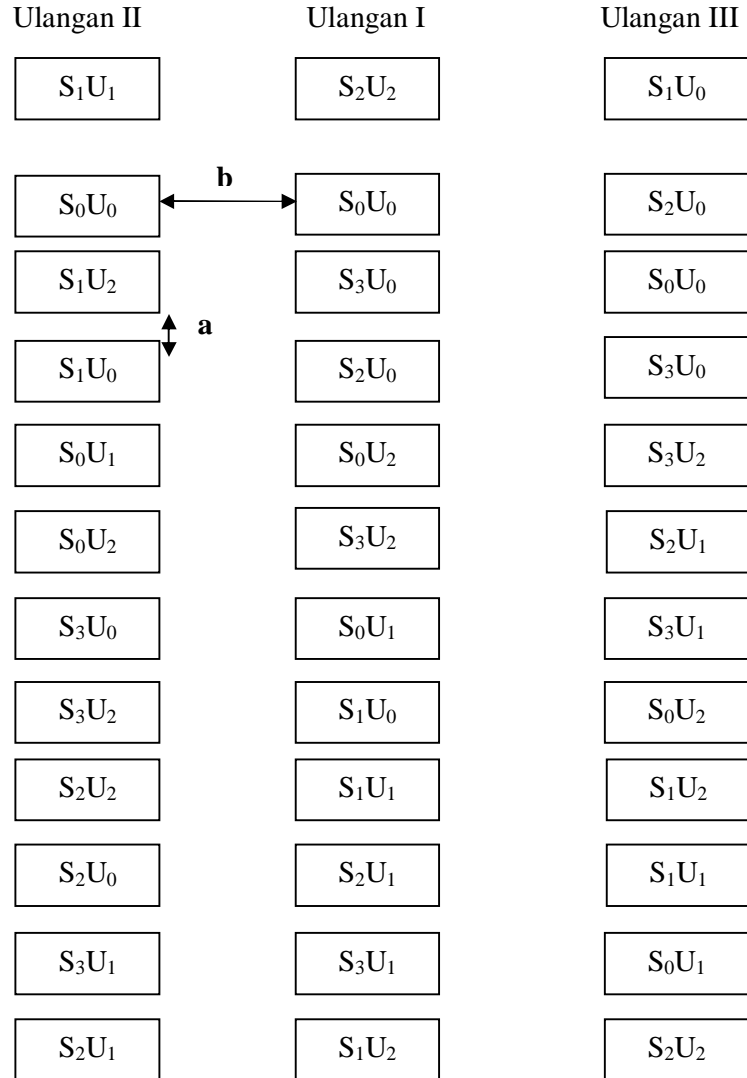
## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Artikel Pengendalian Hama Lalat Buah. <http://8villages.com/full/petani/article-pengendalian-hama-lalat-buah/html>. Diakses 16 Agustus 2018.
- Ardianto, T.N. Ardian, Khoiri. 2015. Pemberian Sludge dan Urine Sapi terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. Jom Faperta Vol 2 No 1.
- Budiman, E. 2003. Cara dan Upaya Budidaya Tanaman Hortikultura. Wahana Iptek Bandung.
- Cahyono. 2003. Budidaya Tanaman Mentimun. Aneka Ilmu. Semarang.
- Darmawati, J.S. Nursamsi dan A.R. Siregar. 2014. Pengaruh Pemberian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Agrium ISSN 0852-1077 (Print) ISSN 2442-7306 (Online) Oktober 2014 Volume 19 No. 1
- Fefiani, Y. dan W.A. Barus. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Padat Supernasa. Agrium ISSN 0852-1077 (Print) ISSN 2442-7306 (Online) Vol 19 No. 1.
- Gunawan, A. 2009. Potensi Buah Pare (*Momordica charantina* L.) sebagai Antibakteri *Salmonella typhimurium*. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Mahasaraswati Denpasar. Denpasar.
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu Tanah. Akademi Presindo. Jakarta.
- Kristiawan, B. 2011. Budidaya Tanaman Pare Putih (*Momordica charantina* L.) diaspakusa Makmur UPT Boyolali. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Liani dan Q. Trisna. 2016. Budidaya Tanaman Pare (*Momordica charantina* L.) Dengan Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk NPK. Thesis. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Lingga, P. 2004. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lizawati. 2008. Induksi Pembungaan dan Pembuahan Tanaman Buah dengan Penggunaan Retardan. Jurnal Agronomi. Vol. 12 No. 2. Jambi.
- Novi dan Rizki. 2015. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pare (*Momordica charantina* L.) yang diberi Air Cucian Beras pada Berbagai Konsentrasi. Agrium, Volume. 1, No. 2. ISSN: 2460-8556.

- Novizan. 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Riyadi, N.H. Ishartani dan Ruliana. 2015. Mengangkat Potensi Pare (*Momordica charantia*) Menjadi Produk Pangan Olahan sebagai Upaya diversifikasi. Volume. 1, No. 5. ISSN 2407-8050. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sastrosayono, 2007. Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta.
- Setiawan A, J. Moenandir dan A. Nugroho. 2017. Pengaruh Pemupukan N, P, K pada Pertumbuhan dan Hasil Padi (*Oryza sativa* L.) Kepras. Universitas Brawijaya Malang 65145.<https://www.researchgate.net/publication/265945988>.
- Sholikhin, R. Nurbaiti dan Khoiri. 2014. Pemberian Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). Jurnal Agriculture. Volume 1 No. 2.
- Siregar, H. 2007. Pengujian Limbah Padat (Sludge) Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Produksi Varietas Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Reporsitory USU. Medan.
- Subahar, T. 2004. Khasiat dan Manfaat Pare Si Pahit Pembasmi Penyakit. Cetakan Pertama. Jakarta Agromedia Pustaka.
- Susetyo, N.A. 2013. Pemanfaatan Urin Sapi sebagai POC (Pupuk Organik Cair) dengan Penambahan Akar Bambu Melalui Proses Fermentasi dengan Waktu yang Berbeda. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Syam, I. dan E. P. Pawenrusi. 2015. Efektifitas Ekstrak Buah Pare dalam Mematikan Jentik Aedes Aegypti. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas Volume. 10, No 1. Hal 19-23.
- Tarigan, S.A. 2014. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bokashi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.). Skripsi. Universitas Asahan. Asahan.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

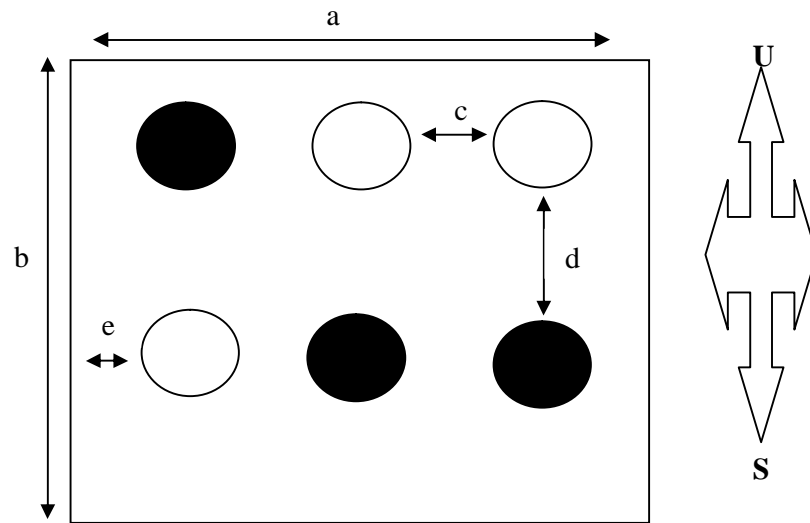


Keterangan : a : Jarak antar plot 50 cm

b : Jarak antar ulangan 100 cm



## Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman



- Keterangan :
- a : Panjang plot 120 cm
  - b : Lebar plot 80 cm
  - c : Jarak tanam dalam baris 40 cm
  - d : Jarak tanam antar baris 40 cm
  - e : Jarak dari tepi plot ke tanaman 20 cm
  - : Tanaman Sampel
  - : Bukan Tanaman Sampel

## Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Pare Varietas Purnama F1

Nama Varietas	: Purnama F1
Rekomendasi dataran	: Dataran Rendah
Tekstur daging	: Tebal
Bentuk daun	: Silinder
Warna Daun	: Hijau Tua
Biji	: Sedikit gepeng dan keriput
Umur panen (HST)	: 42-45 HST
Potensi produksi (ton/ha)	: 30-35 ton/ha
Bobot per buah (g)	: 350-450 gram
Tahan terhadap	: Embun bulu dan antraknosa
Sumber	: PT ESAST WEST SEED

Lampiran 4. Panjang Tanaman (cm) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	24,3	23,1	25,0	72,4	24,13
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	21,1	26,8	26,0	73,9	24,63
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	28,3	26,2	25,8	80,3	26,77
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	29,1	30,2	31,0	90,3	30,1
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	29,7	33,2	30,9	93,8	31,27
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	31,4	29,9	33,0	94,3	31,43
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	31,2	33,1	30,0	94,3	31,43
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	29,9	37,9	39,1	106,9	35,63
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,0	36,4	32,6	107,0	35,67
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	42,0	37,6	35,3	114,9	38,3
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	41,1	40,4	37,4	118,9	39,63
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	42,6	39,8	37,8	120,2	40,07
Jumlah	388,7	394,6	383,9	1167,2	
Rataan	32,39	32,88	31,99		32,42

Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	4,79	2,39	0,36 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1007,60	91,60	13,85*	2,26
S	3	952,04	317,35	47,98*	3,05
Linier	1	707,27	707,27	107*	4,30
Kuadratik	1	4,50	4,50	0,68 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	36,10	36,10	5,46*	4,30
U	2	39,71	19,85	3,00 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	49,67	49,67	7,51*	4,30
Kuadratik	1	14,74	14,74	2,23 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	15,84	2,64	0,40 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	145,50	6,61		
Total	35	1157,88			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 7,93%

Lampiran 5. Panjang Tanaman (cm) Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	23,33	33,80	18,37	75,50	25,17
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	29,03	29,10	18,63	76,76	25,59
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	44,90	26,20	15,93	87,03	29,01
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	52,53	40,30	53,97	146,80	48,93
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	68,50	46,30	10,60	125,40	41,80
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	19,57	59,10	86,03	164,70	54,90
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	49,93	57,20	84,67	191,80	63,93
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	55,90	76,20	63,63	195,73	65,24
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	76,30	51,90	74,93	203,13	67,71
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	103,57	32,60	95,37	231,54	77,18
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	92,87	90,10	50,07	233,04	77,68
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	90,13	89,90	103,93	283,96	94,65
Jumlah	706,56	632,70	676,13	2015,39	
Rataan	58,88	52,73	56,34		55,98

Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	229,65	114,83	0,25 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	16665,32	1515,03	3,33*	2,26
S	3	15764,83	5254,94	11,56*	3,05
Linier	1	11781,15	11781,15	25,92*	4,30
Kuadrat	1	197,31	197,31	0,43 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	57,53	57,53	0,13 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	570,53	285,27	0,63 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	482,36	482,36	1,06 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadrat	1	1252,56	1252,56	2,76 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	329,96	54,99	0,12 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	10001,23	454,60		
Total	35	26896,20			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 38,09%

Lampiran 6. Umur Berbunga (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	31,33	30,67	34,33	96,33	32,11
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	29,00	34,33	32,33	95,66	31,89
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	31,67	30,33	31,67	93,67	31,22
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	31,00	31,00	31,00	93,00	31,00
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	29,00	29,00	32,00	90,00	30,00
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	31,00	30,00	29,00	90,00	30,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	29,00	29,67	29,00	87,67	29,22
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	28,67	29,33	29,00	87,00	29,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	28,33	29,00	29,67	87,00	29,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	28,00	28,00	29,33	85,33	28,44
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	28,00	28,33	29,00	85,33	28,44
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	28,33	28,00	28,33	84,66	28,22
Jumlah	353,33	357,66	364,66	1075,65	
Rataan	29,44	29,88	30,39		29,88

Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	5,45	2,72	2,06 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	62,85	5,71	4,33 *	2,26
S	3	59,38	19,79	14,99 *	3,05
Linier	1	43,65	43,65	33,06 *	4,30
Kuadrat	1	4,98	4,98	3,77	4,30
Kubik	1	0,33	0,33	0,25 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	2,08	1,04	0,79 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	2,72	2,72	2,06 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadrat	1	0,24	0,24	0,18 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,39	0,23	0,18 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	29,05	1,32		
Total	35	97,35			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 3,85%

## Lampiran 7. Umur Panen (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	47,33	46,67	49,00	143,00	47,67
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	45,00	50,33	48,33	143,66	47,89
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	47,67	46,33	47,67	141,67	47,22
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	47,00	47,00	47,00	141,00	47,00
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	45,00	45,00	48,00	138,00	46,00
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	47,00	46,00	45,00	138,00	46,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	45,00	45,67	45,00	135,67	45,22
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	44,67	45,33	45,33	135,33	45,11
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	44,33	45,00	45,67	135,00	45,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	44,00	44,00	45,33	133,33	44,44
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	44,00	44,33	45,00	133,33	44,44
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	44,33	44,00	44,33	132,66	44,22
Jumlah	545,33	549,66	555,66	1650,65	
Rataan	45,44	45,81	46,31		45,85

## Daftar Sidik Ragam Umur Panen

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	4,48	2,24	1,95 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	56,94	5,18	4,49*	2,26
S	3	54,08	18,03	15,64*	3,05
Linier	1	40,04	40,04	34,74*	4,30
Kuadratik	1	2,70	2,70	2,35 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,40	0,40	0,35 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	1,34	0,67	0,58 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,79	1,79	1,55 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,0086 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,52	0,25	0,22 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	25,35	1,15		
Total	35	86,78			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 2,34%

Lampiran 8. Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	1,00	1,33	1,00	3,33	1,11
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,33	1,00	3,66	1,22
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	1,00	1,67	2,00	4,67	1,56
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	1,33	2,33	1,73	5,39	1,80
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,00	1,33	3,66	1,22
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,67	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	1,47	1,33	1,33	4,13	1,38
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	1,33	2,00	1,33	4,66	1,55
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	1,67	2,00	1,33	5,00	1,67
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,67	1,67	4,67	1,56
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	2,00	2,00	1,67	5,67	1,89
Jumlah	16,45	19,66	17,05	53,16	
Rataan	1,37	1,64	1,42		1,48

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,49	0,24	3,51*	3,44
Perlakuan	11	1,88	0,17	2,47*	2,26
S	3	1,08	0,36	5,22*	3,05
Linier	1	0,65	0,65	9,38*	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,49 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,95	0,95	13,71*	4,30
U	2	0,01	0,005	0,07 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,01	0,01	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,43 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,79	0,13	1,90 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1,52	0,07		
Total	35	3,89			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 17,81%

Lampiran 9. Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,00	3,66	1,22
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,00	1,33	3,66	1,22
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	1,67	1,33	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	1,67	1,33	1,67	4,67	1,56
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	1,67	1,67	1,33	4,67	1,56
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	1,67	2,00	1,67	5,34	1,78
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	2,33	1,33	2,00	5,66	1,89
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	2,00	2,33	1,33	5,66	1,89
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	1,67	2,67	1,67	6,01	2,00
Jumlah	19,33	18,98	17,32	55,63	
Rataan	1,61	1,58	1,44		1,55

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,19	0,10	1,08 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,58	0,23	2,63 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	2,40	0,80	8,97*	3,05
Linier	1	1,74	1,74	19,50*	4,30
Kuadratik	1	0,34	0,34	3,82 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,03	0,03	0,33 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,16	0,08	0,89 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,16	0,16	1,78 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,24	0,24	2,67 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,02	0,003	0,03 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1,96	0,09		
Total	35	4,73			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 19,33%



Lampiran 10. Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	1,00	1,33	1,00	3,33	1,11
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,67	1,00	4,00	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,67	1,00	4,00	1,33
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,67	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	1,33	2,00	1,00	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,33	2,33	4,99	1,66
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	1,67	2,33	1,33	5,33	1,78
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	1,67	1,33	2,67	5,67	1,89
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	2,33	2,67	2,33	7,33	2,44
Jumlah	16,98	19,32	18,32	54,62	
Rataan	1,42	1,61	1,53		1,52

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,23	0,11	0,79 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	4,70	0,43	2,94 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	3,74	1,25	8,59*	3,05
Linier	1	2,54	2,54	17,49*	4,30
Kuadratik	1	1,41	1,41	9,73*	4,30
Kubik	1	0,18	0,18	1,22 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,56	0,28	1,94 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,62	0,62	4,27 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,59	0,59	4,06 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,40	0,07	0,46 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	3,19	0,15		
Total	35	8,12			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 25,11%

Lampiran 11. Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	1,47	1,33	1,00	3,80	1,27
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	1,47	1,00	1,33	3,80	1,27
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	1,47	1,00	1,33	3,80	1,27
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,67	1,00	4,00	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	1,67	1,33	1,33	4,33	1,44
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,67	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,67	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,67	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	1,33	2,33	1,00	4,66	1,55
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,67	1,73	4,73	1,58
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	1,67	2,00	2,00	5,67	1,89
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	2,00	2,00	1,67	5,67	1,89
Jumlah	17,73	19,34	16,38	53,45	
Rataan	1,48	1,61	1,37		1,48

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,37	0,18	2,35 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1,54	0,14	1,80 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	1,30	0,43	5,55*	3,05
Linier	1	0,90	0,90	11,51*	4,30
Kuadratik	1	0,28	0,28	3,56 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,18	0,18	2,32 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,12	0,06	0,76 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,14	0,14	1,83 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,07	0,07	0,95 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,13	0,02	0,27 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1,71	0,08		
Total	35	3,62			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 19,11%

Lampiran 12. Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,00	1,33	3,66	1,22
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,00	1,33	3,66	1,22
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,67	1,33	4,33	1,44
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	1,67	1,33	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	1,67	1,33	1,67	4,67	1,56
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	1,67	1,67	1,33	4,67	1,56
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	1,67	2,00	1,67	5,34	1,78
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	2,30	1,33	2,00	5,63	1,88
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	2,00	2,33	1,33	5,66	1,89
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	1,67	2,67	1,67	6,01	2,00
Jumlah	19,30	18,99	17,65	55,94	
Rataan	1,61	1,58	1,47		1,55

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,13	0,06	0,68 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,45	0,22	2,36 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	2,27	0,76	8,01*	3,05
Linier	1	1,67	1,67	17,65*	4,30
Kuadratik	1	0,20	0,20	2,17 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00025	0,00025	0,00265 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,14	0,07	0,72 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,16	0,16	1,74 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,85 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,04	0,01	0,08 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2,08	0,09		
Total	35	4,65			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 19,77%

Lampiran 13. Jumlah Buah per Tanaman (buah) Panen ke-6

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,00	1,00	3,33	1,11
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,00	1,33	3,66	1,22
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	1,00	1,33	1,33	3,66	1,22
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	1,00	1,33	1,67	4,00	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,33	1,33	3,99	1,33
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	1,67	1,33	1,33	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	1,33	1,33	1,67	4,33	1,44
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	1,33	1,33	2,00	4,66	1,55
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	1,00	1,67	2,33	5,00	1,67
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	1,33	2,33	2,33	5,99	2,00
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	2,33	2,33	2,33	6,99	2,33
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	1,67	2,67	2,67	7,01	2,34
Jumlah	16,65	18,98	21,32	56,95	
Rataan	1,39	1,58	1,78		1,58

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,91	0,45	4,53*	3,44
Perlakuan	11	5,87	0,53	5,33*	2,26
S	3	5,52	1,84	18,37*	3,05
Linier	1	3,67	3,67	36,65*	4,30
Kuadratik	1	2,34	2,34	23,39*	4,30
Kubik	1	0,47	0,47	4,68*	4,30
U	2	0,24	0,12	1,21 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,31	0,31	3,06 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,75 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,11	0,02	0,18 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2,20	0,10		
Total	35	8,99			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 20,01%

Lampiran 14. Jumlah Buah per Tanaman (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	7,79	6,99	6,99	21,77	7,26
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	7,46	6,66	7,32	21,44	7,15
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	7,79	7,99	7,32	23,10	7,70
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	7,32	8,66	8,66	24,64	8,21
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	8,32	9,32	8,38	26,02	8,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	9,00	8,33	7,65	24,98	8,33
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	8,66	8,66	9,34	26,66	8,89
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	8,33	9,98	8,32	26,63	8,88
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	8,33	12,33	8,99	29,65	9,88
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	10,63	10,99	10,72	32,34	10,78
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	11,00	11,99	11,33	34,32	11,44
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	11,34	14,68	11,34	37,36	12,45
Jumlah	105,97	116,58	106,36	328,91	
Rataan	8,83	9,72	8,86		9,14

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	6,03	3,02	3,89*	3,44
Perlakuan	11	92,93	8,45	10,88*	2,26
S	3	85,80	28,60	36,84*	3,05
Linier	1	60,43	60,43	77,84*	4,30
Kuadratik	1	17,25	17,25	22,11 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	1,04	1,04	1,33 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	4,09	2,05	2,64 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	5,21	5,21	6,71 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,12	1,12	1,43 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,04	0,51	0,65 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	17,08	0,78		
Total	35	116,04			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 9,67%

Lampiran 15. Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	8,00	7,00	10,00	25,00	8,33
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	9,00	9,00	7,00	25,00	8,33
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	9,00	8,00	9,00	26,00	8,67
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	8,00	9,00	9,00	26,00	8,67
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	10,00	8,00	8,00	26,00	8,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	10,00	8,00	9,00	27,00	9,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	9,00	9,00	9,00	27,00	9,00
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	8,00	11,00	8,00	27,00	9,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	9,00	8,00	10,00	27,00	9,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	11,00	8,00	9,00	28,00	9,33
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	9,00	8,00	11,00	28,00	9,33
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	9,00	10,00	10,00	29,00	9,67
Jumlah	109,00	103,00	109,00	321,00	
Rataan	9,08	8,58	9,08		8,92

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	2,00	1,00	0,75 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	5,42	0,49	0,37 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	4,75	1,58	1,19 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3,50	3,50	2,63 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,13	0,13	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,23	0,23	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,50	0,25	0,19 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,50	0,50	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,75	0,75	0,56 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,17	0,03	0,02 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	29,33	1,33		
Total	24	36,75			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12,95%

Lampiran 16. Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	6,00	8,00	7,00	21,00	7,00
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	7,00	8,00	8,00	23,00	7,67
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	7,00	8,00	8,00	23,00	7,67
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	8,00	8,00	7,00	23,00	7,67
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	8,00	8,00	7,00	23,00	7,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	9,00	8,00	7,00	24,00	8,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	8,00	9,00	7,00	24,00	8,00
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	9,00	8,00	7,00	24,00	8,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	8,00	9,00	7,00	24,00	8,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	8,00	9,00	8,00	25,00	8,33
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	7,00	9,00	9,00	25,00	8,33
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	9,00	8,00	8,00	25,00	8,33
Jumlah	94,00	100,00	90,00	284,00	
Rataan	7,83	8,33	7,50		7,89

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	4,22	2,11	3,43 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	4,89	0,44	0,79 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	3,78	1,26	2,23 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	2,82	2,82	4,98 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,10	0,10	0,18 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,39	0,19	0,34 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,50	0,50	0,88 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,15 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,72	0,12	0,21 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	12,44	0,57		
Total	35	21,56			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 9,53%

Lampiran 17. Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	6,00	4,00	7,00	17,00	5,67
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	8,00	6,00	5,00	19,00	6,33
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	6,00	8,00	6,00	20,00	6,67
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	5,00	8,00	7,00	20,00	6,67
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	7,00	6,00	7,00	20,00	6,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	7,00	7,00	7,00	21,00	7,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	6,00	8,00	7,00	21,00	7,00
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	6,00	7,00	8,00	21,00	7,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	8,00	8,00	5,00	21,00	7,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	6,00	7,00	8,00	21,00	7,00
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	7,00	8,00	8,00	23,00	7,67
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	7,00	8,00	8,00	23,00	7,67
Jumlah	79,00	85,00	83,00	246,00	
Rataan	6,58	7,08	6,92		6,83

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	1,17	0,58	0,44 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	8,33	0,76	0,56 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	5,89	1,96	1,46 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	4,27	4,27	3,18 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,50	0,50	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,40	0,40	0,30 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	1,50	0,75	0,56 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	2,00	2,00	1,49 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,94	0,16	0,12 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	29,50	1,34		
Total	35	39,00			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 16,95%



Lampiran 18. Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	7,00	6,00	9,00	22,00	7,33
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	8,00	8,00	6,00	22,00	7,33
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	8,00	7,00	8,00	23,00	7,67
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	7,00	8,00	8,00	23,00	7,67
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	9,00	7,00	7,00	23,00	7,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	9,00	7,00	8,00	24,00	8,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	8,00	8,00	8,00	24,00	8,00
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	7,00	10,00	7,00	24,00	8,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	8,00	7,00	9,00	24,00	8,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	10,00	7,00	8,00	25,00	8,33
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	8,00	7,00	10,00	25,00	8,33
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	8,00	9,00	9,00	26,00	8,67
Jumlah	97,00	91,00	97,00	285,00	
Rataan	8,08	7,58	8,08		7,92

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	2,00	1,00	0,75 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	5,42	0,49	0,37 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	4,75	1,58	1,19 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3,50	3,50	2,63 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,13	0,13	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,23	0,23	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,50	0,25	0,19 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,50	0,50	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,75	0,75	0,56 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,17	0,03	0,02 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	29,33	1,33		
Total	35	36,75			

Keterangan : tn : tidak nyata  
 KK : 14,59 %

Lampiran 19. Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	5,00	7,00	7,00	19,00	6,33
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	6,00	7,00	7,00	20,00	6,67
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	6,00	7,00	7,00	20,00	6,67
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	7,00	7,00	6,00	20,00	6,67
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	7,00	7,00	6,00	20,00	6,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	8,00	7,00	6,00	21,00	7,00
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	7,00	8,00	6,00	21,00	7,00
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	8,00	7,00	6,00	21,00	7,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	7,00	8,00	6,00	21,00	7,00
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	7,00	8,00	7,00	22,00	7,33
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	6,00	8,00	8,00	22,00	7,33
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	8,00	7,00	7,00	22,00	7,33
Jumlah	82,00	88,00	79,00	249,00	
Rataan	6,83	7,33	6,58		6,92

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	3,50	1,75	2,78 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3,42	0,31	0,49 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	2,97	0,99	1,58 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	2,20	2,20	3,51 *	4,30
Kuadratik	1	0,13	0,13	0,20 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,03	0,03	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,17	0,08	0,13 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,22	0,22	0,35 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,28	0,05	0,07 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	13,83	0,63		
Total	35	20,75			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 11,46%

Lampiran 20. Jumlah Buah per Plot (buah) Panen ke-6

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	5,00	5,00	6,00	16,00	5,33
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	7,00	6,00	5,00	18,00	6,00
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	5,00	7,00	6,00	18,00	6,00
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	5,00	7,00	6,00	18,00	6,00
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	6,00	6,00	6,00	18,00	6,00
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	6,00	6,00	7,00	19,00	6,33
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	5,00	7,00	7,00	19,00	6,33
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	5,00	6,00	8,00	19,00	6,33
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	7,00	7,00	5,00	19,00	6,33
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	6,00	6,00	8,00	20,00	6,67
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	6,00	6,00	8,00	20,00	6,67
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	6,00	7,00	8,00	21,00	7,00
Jumlah	69,00	76,00	80,00	225,00	
Rataan	5,75	6,33	6,67		6,25

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	5,17	2,58	2,91 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	6,08	0,55	0,62 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	4,75	1,58	1,79 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3,50	3,50	3,95 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,13	0,13	0,14 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,23	0,23	0,25 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,67	0,33	0,38 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,89	0,89	1,00 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,67	0,11	0,13 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	19,50	0,89		
Total	35	34,22			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,06 %

Lampiran 21. Jumlah Buah per Plot (buah)

perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	37,00	37,00	46,00	120,00	40,00
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	45,00	44,00	38,00	127,00	42,33
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	41,00	45,00	44,00	130,00	43,33
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	40,00	47,00	41,00	128,00	42,67
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	47,00	42,00	42,30	131,30	43,77
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	49,00	44,00	46,00	139,00	46,33
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	43,00	47,00	44,00	134,00	44,67
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	43,00	49,00	46,00	138,00	46,00
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	47,00	47,00	42,00	136,00	45,33
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	48,00	47,00	48,00	143,00	47,67
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	43,00	46,00	54,00	143,00	47,67
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	47,00	49,00	50,00	146,00	48,67
Jumlah	530,00	540,00	541,30	1615,30	
Rataan	44,17	45,33	45,11		44,87

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	9,19	4,60	0,40 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	216,95	19,72	1,72 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	173,49	57,83	5,04*	3,05
Linier	1	127,17	127,17	11,07*	4,30
Kuadratik	1	0,91	0,91	0,079 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	16,77	16,77	1,46 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	28,26	14,13	1,23 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	37,56	37,56	3,27 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,56	0,56	0,049 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	15,20	2,53	0,22 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	252,53	11,48		
Total	35	478,68			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 7,59 %

Lampiran 22. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	2,97	3,20	2,73	8,90	2,97
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	3,13	2,97	2,90	9,00	3,00
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	3,13	2,87	3,00	9,00	3,00
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	3,37	2,60	2,40	8,37	2,79
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	3,30	3,23	2,73	9,26	3,09
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	2,87	2,97	2,83	8,67	2,89
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	3,10	3,33	3,80	10,23	3,41
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	2,70	3,27	2,00	7,97	2,66
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	4,47	3,20	2,90	10,57	3,52
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	2,83	3,53	2,90	9,26	3,09
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	3,33	3,87	3,00	10,20	3,40
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	2,73	2,97	2,97	8,67	2,89
Jumlah	37,93	38,01	34,16	110,10	
Rataan	3,16	3,17	2,85		3,06

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,81	0,40	2,72 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,29	0,21	1,40 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	0,42	0,14	0,95 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,16	0,16	1,06 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0002	0,0002	0,0013 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,95	0,95	6,43 <sup>*</sup>	4,30
U	2	0,01	0,01	0,03 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,00125	0,00125	0,0083 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,86	0,31	2,08 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	3,27	0,15		
Total	35	6,37			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 12,60%

Lampiran 23. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	3,37	3,80	2,67	9,84	3,28
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	3,00	3,42	3,13	9,55	3,18
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	3,27	2,97	2,97	9,21	3,07
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	3,27	2,67	2,47	8,41	2,80
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	3,27	3,42	2,93	9,62	3,21
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	2,87	2,37	3,07	8,31	2,77
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	3,27	3,37	3,00	9,64	3,21
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	2,87	3,30	2,00	8,17	2,72
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	4,87	3,53	2,63	11,03	3,68
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	2,70	3,00	3,33	9,03	3,01
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	3,70	3,87	3,60	11,17	3,72
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	2,87	2,97	3,30	9,14	3,05
Jumlah	39,33	38,69	35,10	113,12	
Rataan	3,28	3,22	2,93		3,14

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,87	0,43	2,15 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3,34	0,30	1,5 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	0,59	0,20	0,96 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,09	0,09	0,45 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,95	0,95	4,75 <sup>*</sup>	4,30
Kubik	1	1,14	1,14	5,59 <sup>*</sup>	4,30
U	2	0,11	0,05	0,25 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,03	0,03	0,15 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,48	0,48	2,4 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	2,65	0,44	2,2 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	4,50	0,20		
Total	35	8,71			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 14,39%

Lampiran 24. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	2,97	3,13	2,00	8,10	2,70
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	3,17	2,67	2,63	8,47	2,82
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	3,27	2,90	2,83	9,00	3,00
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	2,93	3,27	3,07	9,27	3,09
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	2,97	3,13	2,00	8,10	2,70
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	3,00	2,43	3,47	8,90	2,97
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	3,30	2,90	2,90	9,10	3,03
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	2,70	2,80	2,97	8,47	2,82
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	2,77	3,07	3,60	9,44	3,15
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	2,13	4,57	2,40	9,10	3,03
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	3,00	2,57	3,87	9,44	3,15
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	3,00	4,27	2,73	10,00	3,33
Jumlah	35,21	37,71	34,47	107,39	
Rataan	2,93	3,14	2,87		2,98

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,48	0,24	0,64 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1,21	0,11	0,30 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	0,54	0,18	0,48 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,39	0,39	1,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,09	0,09	0,23 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,01	0,01	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,35	0,17	0,46 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,17	0,17	0,47 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,30	1,30	3,48 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,33	0,05	0,15 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	8,21	0,37		
Total	35	9,91			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 20,48%

Lampiran 25. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	3,80	3,13	2,00	8,93	2,98
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	3,42	2,67	2,63	8,72	2,91
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	2,97	2,90	2,83	8,70	2,90
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	2,67	3,27	3,07	9,01	3,00
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	3,42	3,13	2,00	8,55	2,85
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	2,37	2,43	3,47	8,27	2,76
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	3,37	2,90	2,90	9,17	3,06
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	3,30	2,80	3,00	9,10	3,03
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	3,53	3,07	3,33	9,93	3,31
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	3,00	4,57	2,40	9,97	3,32
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	3,87	2,57	3,87	10,31	3,44
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	2,97	4,27	3,73	10,97	3,66
Jumlah	38,69	37,71	35,23	111,63	
Rataan	3,22	3,14	2,94		3,10

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,53	0,27	0,69 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,42	0,22	0,57 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	2,00	0,67	1,73 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,21	1,21	3,15 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,59	1,59	4,13 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,12	0,12	0,32 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,06	0,03	0,08 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,03	0,03	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,21	0,21	0,55 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,36	0,06	0,15 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	8,48	0,39		
Total	35	11,43			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 20,15%



Lampiran 26. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	2,37	2,80	2,57	7,74	2,58
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	2,20	2,52	3,16	7,88	2,63
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	2,27	2,97	2,97	8,21	2,74
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	2,27	3,67	2,47	8,41	2,80
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	2,27	3,32	3,00	8,59	2,86
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	2,70	3,27	3,09	9,06	3,02
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	2,27	3,37	3,00	8,64	2,88
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	3,87	3,30	2,00	9,17	3,06
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	3,87	3,27	2,63	9,77	3,26
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	3,70	3,00	3,33	10,03	3,34
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	3,70	2,77	3,60	10,07	3,36
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	3,87	2,97	3,30	10,14	3,38
Jumlah	35,36	37,23	35,12	107,71	
Rataan	2,95	3,10	2,93		2,99

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,22	0,11	0,35 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,75	0,25	0,79 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	2,42	0,81	2,54 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,79	1,79	5,65 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,07 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,09	0,09	0,27 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,24	0,12	0,37 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,31	0,31	0,97 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,09	0,02	0,05 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	6,98	0,32		
Total	35	9,95			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 18,83%

Lampiran 27. Berat Buah per Tanaman (ons) Panen ke-6

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	2,40	3,13	2,00	7,53	2,51
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	2,40	2,67	2,63	7,70	2,57
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	2,90	2,60	2,70	8,20	2,73
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	2,70	3,13	2,50	8,33	2,78
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	2,40	3,00	3,07	8,47	2,82
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	3,67	2,90	2,00	8,57	2,86
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	2,73	2,43	3,47	8,63	2,88
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	3,25	3,07	2,73	9,05	3,02
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	3,32	2,80	3,00	9,12	3,04
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	2,98	3,00	3,23	9,21	3,07
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	3,30	3,10	3,00	9,40	3,13
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	3,20	3,15	3,17	9,52	3,17
Jumlah	35,25	34,98	33,50	103,73	
Rataan	2,94	2,92	2,79		2,88

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,15	0,07	0,48 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1,50	0,14	0,88 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	1,35	0,45	2,91 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,00	1,00	6,25 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,30 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,03 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,12	0,06	0,39 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,16	0,16	1,05 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0014	0,0014	0,0087 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,03	0,01	0,03 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	3,41	0,16		
Total	35	5,06			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 13,66%

Lampiran 28. Berat Buah per Tanaman (ons)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	17,88	19,19	13,97	51,04	17,01
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	17,32	16,92	17,08	51,32	17,11
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	17,31	17,21	17,30	51,82	17,27
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	17,21	18,61	15,98	51,80	17,27
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	17,63	19,23	16,73	53,59	17,86
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	17,48	16,37	18,36	52,21	17,40
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	18,04	18,30	17,73	54,07	18,02
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	18,69	18,54	14,70	51,93	17,31
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	22,83	18,94	17,16	58,93	19,64
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	17,34	21,67	17,59	56,60	18,87
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	20,90	18,75	20,94	60,59	20,20
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	18,64	21,60	19,20	59,44	19,81
Jumlah	221,27	225,33	206,74	653,34	
Rataan	18,44	18,78	17,23		18,15

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	15,92	7,96	3,20 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	44,97	4,09	1,64 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	32,89	10,96	4,4*	3,05
Linier	1	23,24	23,24	9,35*	4,30
Kuadratik	1	8,57	8,57	3,44 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00529	0,00529	0,0021 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	3,31	1,65	0,67 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	4,39	4,39	1,77 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,09	0,09	0,036 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	8,77	1,46	0,59 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	54,69	2,49		
Total	35	115,58			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 8,70%

Lampiran 29. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	15,00	15,10	14,70	44,80	14,93
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	17,20	14,00	13,50	44,70	14,90
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	14,10	14,80	15,20	44,10	14,70
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	14,80	15,80	15,00	45,60	15,20
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	14,00	16,80	14,00	44,80	14,93
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	14,50	15,70	16,10	46,30	15,43
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	16,10	16,00	14,00	46,10	15,37
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	16,00	17,70	15,40	49,10	16,37
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	13,70	18,20	18,00	49,90	16,63
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	16,00	15,40	11,50	42,90	14,30
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	17,00	14,70	16,30	48,00	16,00
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	16,00	17,20	17,50	50,70	16,90
Jumlah	184,40	191,40	181,20	557,00	
Rataan	15,37	15,95	15,10		15,47

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Blok	2	4.54	2.27	1.09 <sup>tn</sup>	3.44
Perlakuan	11	22.29	2.03	0.97 <sup>tn</sup>	2.26
S	3	8.69	2.90	1.39 <sup>tn</sup>	3.05
Linier	1	4.37	4.37	2.09 <sup>tn</sup>	4.30
Kuadrat	1	5.44	5.44	2.61 <sup>tn</sup>	4.30
Kubik	1	7.40	7.40	3.54 <sup>tn</sup>	4.30
U	2	5.72	2.86	1.37 <sup>tn</sup>	3.44
Linier	1	7.48	7.48	3.58 <sup>tn</sup>	4.30
Kuadrat	1	0.65	0.65	0.31 <sup>tn</sup>	4.30
Interaksi	6	7.89	1.32	0.63 <sup>tn</sup>	2.55
Galat	22	45.96	2.09		
Total	35	72.79			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,34%

Lampiran 30. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	18,10	18,00	17,00	53,10	17,70
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	20,20	16,50	17,00	53,70	17,90
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	19,10	16,00	17,10	52,20	17,40
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	16,30	22,00	17,10	55,40	18,47
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	16,30	15,20	20,00	51,50	17,17
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	18,20	17,10	22,40	57,70	19,23
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	18,10	18,30	19,00	55,40	18,47
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	20,00	16,50	16,00	52,50	17,50
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	18,00	19,00	15,00	52,00	17,33
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	16,40	19,00	18,30	53,70	17,90
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	18,00	19,00	17,00	54,00	18,00
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	22,60	17,70	19,40	59,70	19,90
Jumlah	221,30	214,30	215,30	650,90	
Rataan	18,44	17,86	17,94		18,08

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	2,39	1,19	0,28 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	22,04	2,00	0,46 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	5,25	1,75	0,40 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,75	1,75	0,40 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,45	0,45	0,10 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	12,66	12,66	2,92 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	4,13	2,07	0,48 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,89	0,89	0,21 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	20,80	20,80	4,80*	4,30
Interaksi	6	12,66	2,11	0,49 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	95,30	4,33		
Total	35	119,74			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 11,51%

Lampiran 31. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	13,70	11,00	13,40	38,10	12,70
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	13,20	13,00	14,00	40,20	13,40
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	13,50	13,50	14,30	41,30	13,77
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	14,30	13,40	14,80	42,50	14,17
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	15,00	13,20	12,50	40,70	13,57
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	15,00	14,00	12,50	41,50	13,83
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	14,30	15,00	13,20	42,50	14,17
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	13,50	13,50	14,00	41,00	13,67
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	14,30	15,20	14,30	43,80	14,60
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	13,20	14,20	14,30	41,70	13,90
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	12,50	16,00	15,50	44,00	14,67
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	14,30	15,00	15,50	44,80	14,93
Jumlah	166,80	167,00	168,30	502,10	
Rataan	13,90	13,92	14,03		13,95

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,11	0,06	0,05 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	12,42	1,13	1,05 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	7,08	2,36	2,19 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	5,19	5,19	4,81 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,45	0,45	0,42 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,24	0,24	0,22 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	2,08	1,04	0,97 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	2,42	2,42	2,24 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,61	1,61	1,49 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,26	0,54	0,50 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	23,74	1,08		
Total	35	36,27			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 7,45%

Lampiran 32. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	14,70	12,00	13,40	40,10	13,37
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	14,20	13,00	14,00	41,20	13,73
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	14,50	14,50	14,30	43,30	14,43
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	15,30	14,40	14,80	44,50	14,83
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	16,00	14,20	11,50	41,70	13,90
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	16,00	15,00	12,50	43,50	14,50
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	15,30	15,00	13,20	43,50	14,50
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	14,50	14,50	14,00	43,00	14,33
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	15,30	16,20	14,30	45,80	15,27
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	14,20	15,20	14,30	43,70	14,57
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	13,50	17,00	15,50	46,00	15,33
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	15,30	16,00	14,50	45,80	15,27
Jumlah	178,80	177,00	166,30	522,10	
Rataan	14,90	14,75	13,86		14,50

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	7,61	3,81	3,16 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	12,75	1,16	0,96 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	7,08	2,36	1,96 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	5,19	5,19	4,31 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,45	0,45	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,24	0,24	0,20 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	2,38	1,19	0,99 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	2,42	2,42	2,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	3,41	3,41	2,83 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,29	0,55	0,45 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	26,51	1,20		
Total	35	46,87			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 7,57%

Lampiran 33. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	19,10	17,00	16,00	52,10	17,37
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	19,20	15,50	16,00	50,70	16,90
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	18,10	15,00	16,10	49,20	16,40
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	15,30	21,00	16,10	52,40	17,47
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	15,30	14,20	19,00	48,50	16,17
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	17,20	16,10	21,40	54,70	18,23
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	17,10	17,30	18,00	52,40	17,47
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	19,00	14,50	15,00	48,50	16,17
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	17,00	18,00	14,00	49,00	16,33
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	15,40	18,00	17,30	50,70	16,90
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	17,00	18,00	16,00	51,00	17,00
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	21,60	16,70	18,40	56,70	18,90
Jumlah	211,30	201,30	203,30	615,90	
Rataan	17,61	16,78	16,94		17,11

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	4,67	2,33	0,51 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	23,32	2,12	0,47 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	4,75	1,58	0,35 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,76	0,76	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	3,00	3,00	0,66 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	13,81	13,81	3,04 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	5,61	2,81	0,62 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,22	0,22	0,05 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	32,67	32,67	7,19 <sup>*</sup>	4,30
Interaksi	6	12,96	2,16	0,48 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	99,96	4,54		
Total	35	127,95			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 12,46%



Lampiran 34. Berat Buah per Plot (ons) Panen ke-6

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	14,00	14,10	13,70	41,80	13,93
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	16,20	14,00	12,50	42,70	14,23
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	13,10	13,80	14,20	41,10	13,70
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	13,80	14,80	14,00	42,60	14,20
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	13,00	15,80	13,00	41,80	13,93
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	13,50	14,70	15,10	43,30	14,43
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	15,10	15,00	13,00	43,10	14,37
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	15,00	16,70	14,40	46,10	15,37
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	12,70	17,20	17,00	46,90	15,63
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	15,00	14,40	10,50	39,90	13,30
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	16,00	13,70	15,30	45,00	15,00
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	15,00	16,20	16,50	47,70	15,90
Jumlah	172,40	180,40	169,20	522,00	
Rataan	14,37	15,03	14,10		14,50

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	5,55	2,77	1,39 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	21,45	1,95	0,98 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	7,51	2,50	1,26 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3,60	3,60	1,81 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	3,92	3,92	1,97 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	8,28	8,28	4,16 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	5,93	2,96	1,49 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	7,48	7,48	3,75 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,92	1,92	0,96 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	8,01	1,34	0,67 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	43,82	1,99		
Total	35	70,82			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,73%

Lampiran 35. Berat Buah per Plot (ons)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	94,60	87,20	88,20	270,00	90,00
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	100,20	86,00	87,00	273,20	91,07
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	92,40	87,60	91,20	271,20	90,40
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	89,80	101,50	91,80	283,10	94,37
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	89,60	89,40	90,00	269,00	89,67
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	80,90	92,60	99,60	273,10	91,03
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	96,00	96,60	90,40	283,00	94,33
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	98,00	93,40	87,80	279,20	93,07
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	91,00	103,80	92,60	287,40	95,80
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	90,20	96,20	86,20	272,60	90,87
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	94,00	98,40	95,60	288,00	96,00
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	104,80	98,80	101,80	305,40	101,80
Jumlah	1121,50	1131,50	1102,20	3355,20	
Rataan	93,46	94,29	91,85		93,20

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	36,97	18,49	0,63 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	409,43	37,22	1,28 <sup>tn</sup>	2,26
S	3	181,87	60,62	2,08 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	133,80	133,80	4,59*	4,30
Kuadratik	1	3,92	3,92	0,13 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	11,66	11,66	0,4 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	43,73	21,87	0,75 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	44,81	44,81	1,54 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	60,75	60,75	2,08 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	183,84	30,64	1,05 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	641,85	29,18		
Total	35	1088,26			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 5,79%

Lampiran 36. Panjang Buah (cm) Panen ke-4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	19,13	15,43	15,97	50,53	16,84
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	17,38	16,83	16,63	50,84	16,95
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	17,77	16,78	17,63	52,18	17,39
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	16,77	17,63	17,80	52,20	17,40
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	17,27	18,93	17,97	54,17	18,06
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	19,67	17,70	18,00	55,37	18,46
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	18,30	19,23	18,07	55,60	18,53
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	19,73	19,57	17,03	56,33	18,78
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	20,90	18,60	19,20	58,70	19,57
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	21,27	19,40	19,63	60,30	20,10
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	21,57	20,47	19,73	61,77	20,59
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	21,67	20,83	20,50	63,00	21,00
Jumlah	231,43	221,40	218,16	670,99	
Rataan	19,29	18,45	18,18		18,64

Daftar Sidik Ragam Panjang Buah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	7,98	3,99	4,92*	3,44
Perlakuan	11	65,86	5,99	7,38*	2,26
S	3	60,67	20,22	24,92*	3,05
Linier	1	44,59	44,59	54,95*	4,30
Kuadratik	1	4,88	4,88	6,02*	4,30
Kubik	1	0,59	0,59	0,72 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	4,74	2,37	2,92 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	6,27	6,27	7,72 *	4,30
Kuadratik	1	0,23	0,23	0,28 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,45	0,08	0,09 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	17,85	0,81		
Total	35	91,69			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 4,83%

Lampiran 37. Panjang Buah (cm) Panen ke-5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	16,20	16,93	16,93	50,06	16,69
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	16,73	16,60	17,80	51,13	17,04
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	17,10	16,73	17,50	51,33	17,11
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	19,03	16,57	17,83	53,43	17,81
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	19,23	18,73	18,53	56,49	18,83
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	20,00	16,40	19,53	55,93	18,64
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	20,17	20,70	17,33	58,20	19,40
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	19,90	18,07	20,33	58,30	19,43
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	19,40	20,60	19,17	59,17	19,72
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	20,63	18,23	20,33	59,19	19,73
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	22,65	20,43	18,20	61,28	20,43
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	20,80	23,17	20,90	64,87	21,62
Jumlah	231,84	223,16	224,38	679,38	
Rataan	19,32	18,60	18,70		18,87

Daftar Sidik Ragam Panjang Buah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	3,68	1,84	1,11 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	73,34	6,67	4,04*	2,26
S	3	65,57	21,86	13,24*	3,05
Linier	1	48,85	48,85	29,59*	4,30
Kuadratik	1	1,67	1,67	1,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,28	0,28	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	4,59	2,30	1,39 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	6,03	6,03	3,65 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,41	0,41	0,25 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,18	0,53	0,32 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	36,33	1,65		
Total	35	113,35			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 6,81%

## Lampiran 38. Panjang Buah (cm) Panen ke-6

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	17,33	16,83	17,60	51,76	17,25
S <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	16,53	17,33	16,07	49,93	16,64
S <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	17,87	18,30	17,80	53,97	17,99
S <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	18,07	19,57	18,53	56,17	18,72
S <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	20,40	18,60	18,50	57,50	19,17
S <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	19,17	17,07	20,43	56,67	18,89
S <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	20,27	18,83	19,23	58,33	19,44
S <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	19,63	19,20	19,70	58,53	19,51
S <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	19,87	20,20	20,03	60,10	20,03
S <sub>3</sub> U <sub>0</sub>	20,50	19,60	20,63	60,73	20,24
S <sub>3</sub> U <sub>1</sub>	21,40	20,53	21,50	63,43	21,14
S <sub>3</sub> U <sub>2</sub>	20,93	19,37	20,53	60,83	20,28
Jumlah	231,97	225,43	230,55	687,95	
Rataan	19,33	18,79	19,21		19,11

## Daftar Sidik Ragam Panjang Buah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1,97	0,99	1,76 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	56,69	5,15	9,19*	2,26
S	3	51,46	17,15	30,59*	3,05
Linier	1	37,30	37,30	66,51*	4,30
Kuadratik	1	5,52	5,52	9,85*	4,30
Kubik	1	2,24	2,24	4,00 <sup>tn</sup>	4,30
U	2	0,87	0,44	0,78 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,17	1,17	2,08 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,0043	0,0043	0,0076 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	4,35	0,72	1,29 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	12,34	0,56		
Total	35	70,99			

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 3,92 %