

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
PARE (*Momordica charantia* L.) TERHADAP PEMBERIAN  
KASCING DAN POC KULIT PISANG**

**S K R I P S I**

Oleh:

**SUWANDI  
NPM: 1304290057  
AGROEKOTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2017**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
PARE (*Momordica charantia* L.) TERHADAP PEMBERIAN  
KASCING DAN POC KULIT PISANG**

**S K R I P S I**

**Oleh:**

**SUWANDI  
NPM: 1304290057  
AGROEKOTEKNOLOGI**

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

**Komisi Pembimbing**

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

**Sri Utami. S.P., M.P.  
Anggota**

**Disahkan Oleh :**

**Dekan**

**Ir. Alridiwirsah, M.M**

## RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “**Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang**”. Dibimbing oleh : Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku ketua komisi pembimbing dan Sri Utami, S.P., M.P selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017 sampai dengan Juli 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama Pupuk Kascing dengan 4 taraf yaitu:  $K_0$  = Tanpa pemberian kascing (kontrol),  $K_1$  = 15 gram per tanaman,  $K_2$  = 30 gram per tanaman,  $K_3$  = 45 gram per tanaman dan faktor Pupuk Organik Cair (POC) kulit pisang dengan 3 taraf yaitu:  $P_0$  = Tanpa pemberian POC,  $P_1$  = 45 ml/ tanaman/ aplikasi,  $P_2$  = 90 ml/ tanaman/ aplikasi. Terdapat 12 kombinasi perlakuan diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan. Penelitian ini diamati dengan parameter panjang sulur, jumlah cabang, umur berbunga, panjang buah, diameter buah, berat buah per tanaman sampel dan berat buah per plot. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan Analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji DMRT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kascing memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap panjang sulur, jumlah cabang dan umur berbunga dan pemberian POC kulit pisang memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Interaksi pemberian kascing dan POC kulit pisang menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata pada seluruh parameter yang diukur.

## SUMMARY

This study titled "**Response Growth and Production of Pare (*Momordica charantia* L.) application of Kascing And LOF Banana Skin**". Supervised by: Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M. Si as the chairman of the supervising commission and Sri Utami, S.P., M.P as a member of the supervising commission. This research was conducted in May 2017 until July 2017. This research uses Factorial Randomized Block Design with 2 factors, first factor of Kascing with 4 levels:  $K_0$  = Without kascing application (control),  $K_1$  = 15 gram per plant,  $K_2$  = 30 grams per plant,  $K_3$  = 45 gram per plant and second factor Liquid Organic Fertilizer (LOF) banana skin with 3 levels ie:  $P_0$  = Without lof,  $P_1$  = 45 ml / plant / application,  $P_2$  = 90 ml / plant / application. There were 12 treatment combinations repeated 3 times resulting in 36 experimental units. This research was observed with parameter of vine length, number of branch, flowering age, fruit length, fruit diameter, fruit weight per sample plant and fruit weight per plot. The observed data were analyzed using Analysis of variance (ANOVA) and continued with DMRT.

The results showed that the provision of kascing gave a significant effect on the length of tendrils, the number of branches and the flowering age and the banana skin LOF gave not significant effect on all observation parameters. For interaction kascing application and LOF banana skin showed no significant effect on all parameters measured.

## **RIWAYAT HIDUP**

**Suwandi**, lahir tanggal 13 April 1995 di Sei Rakyat, Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu, Prrovinsi Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari lima bersaudara pasangan dari keluarga petani oleh Ayah Marni dan Ibu Susmiyati

Pendidikan yang telah ditempuh penulis:

1. Tahun 2001-2007 menyelesaikan sekolah di SD Negeri 115513 Bagan Bilah, Kecamatan Panai Tengah, Kabupaten Labuhan Batu.
2. Tahun 2002-2006 menyelesaikan sekolah di Taman Pendidikan Islam, Kecamatan Panai Tengah, Kabupaten Labuhan Batu.
3. Tahun 2007-2010 menyelesaikan sekolah di SMP Negeri 2 Panai Hulu Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu.
4. Tahun 2010-2013 menyelesaikan sekolah di SMA Negeri 1 Panai Hulu Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu.
5. Tahun 2013 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Mengikuti kegiatan MPMB (Masa Penyambutan Mahasiswa Baru) BEM Faperta UMSU tahun 2013
2. Mengikut kegiatan MASTA (Masa ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU tahun 2013

3. Mengikuti Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGRO)  
Tahun 2014
4. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun  
Gunung Bayu Kecamatan Bosar Maligas Kabupaten Simalungun tahun 2016.
5. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di Lahan masyarakat Jl.Kapten  
Rachmad Buddin Kecamatan Medan Marelan, Sumatera Utara. Pada Bulan  
Mei sampai dengan Juli 2017'

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Suwandi  
NPM : 1304290057

Judul Skripsi : **“RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PARE (*Momordica charantia* L.) TERHADAP PEMBERIAN KASCING DAN POC KULIT PISANG**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya penjiplakan, 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, Oktober 2017  
Yang menyatakan,

Suwandi  
1304290057

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tidak lupa penulis haturkan salawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW, yang dengan segala kerendahan hati dan kesucian iman serta kebersihan budi pekertinya, telah membawa umat manusia dari masa kegelapan menuju kemasa terang benderang, dari masa kebodohan kepada masa yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang”** merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pertanian S 1 pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis beserta keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'a yang tak henti.
2. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M., Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., sebagai Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc. sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Suryawaty, M.S. selaku dosen pembimbing akademik Agroekoteknologi 1 stambuk 2013



6. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si sebagai Ketua Komisi Pembimbing.
7. Ibu Hj. Sri Utami, S.P., M.P. sebagai Anggota Komisi Pembimbing Pembimbing.
8. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas
9. Keluarga Abang Parianto dan Paman Udin Purba yang telah banyak membantu selama beberapa tahun ini
10. Teman teman saya Wanto, Dwi Arini, Dede Wahyunita, Shelly, Umi, Yani, Ahmad Thaha, Nuril, Dadang, Heri, Mambang, Agung, Wira, Amek, M. Rizal, Rendy, Wahidun, M. Ramli, M. Albar, Andre, Risun dan Seluruh Mahasiswa Agroekoteknologi Stambuk 2013 yang tidak dapat disebutkan, yang telah memberikan perhatian, do'a, dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, serta tidak luput dari adanya kekurangan baik dari isi maupun kaidah penulisan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ni.

Medan, September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>SUMARRY</b> .....	ii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis Penelitian .....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
Botani Tanaman Pare .....	4
Morfologi Tanaman Pare .....	4
Akar.....	4
Batang.....	4
Daun .....	5
Bunga .....	5
Buah .....	5

Biji.....	6
Syarat Tumbuh .....	6
Pupuk Kascing.....	6
POC Kulit Pisang .....	7
<b>BAHAN DAN METODE.....</b>	<b>9</b>
Tempat dan Waktu .....	9
Bahan dan Alat .....	9
Metode Penelitian.....	9
<b>PELAKSANAAN PENELTIAN.....</b>	<b>12</b>
Pembuatan POC Kulit Pisang .....	12
Persiapan Lahan .....	12
Pengolahan Tanah .....	12
Pembuatan Plot.....	13
Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak .....	13
Pemasangan Ajir .....	13
Aplikasi Pupuk Kascing .....	13
Aplikasi POC Kulit Pisang.....	14
Penyemaian benih .....	14
Penanaman Benih .....	14
Pemeliharaan .....	15
Penyiraman .....	15
Penyisipan.....	15
Penyiangan .....	15
Pengendalian Hama dan Penyakit .....	15

Panen .....	15
Parameter Pengamatan .....	16
Panjang Sulur .....	16
Jumlah Cabang .....	16
Umur Berbunga .....	16
Panjang Buah.....	16
Diameter Buah.....	16
Berat Buah per Tanaman Sampel.....	17
Berat Buah per Plot Tanaman.....	17
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
Panjang Sulur .....	18
Jumlah Cabang .....	19
Umur Berbunga .....	21
Panjang Buah.....	23
Diameter Buah.....	24
Berat Buah per Tanaman Sampel.....	25
Berat Buah per Plot .....	26
<b>KESIMPULLAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik Panjang Sultur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 3 MSPT dengan Pemberian Kascing .....	19
2.	Grafik Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 3 MSPT dengan Pemberian Kascing .....	20
3.	Grafik Umur Berbunga Tanaman Pare (hari) dengan Pemberian Kascing .....	22
4.	Grafik Berat Buah per Plot Tanaman Pare (gram) Pada Panen ke 5 dengan Pemberian Kascing .....	27

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rataan Panjang Tanaman Pare (cm) dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang Pada Umur 3 MSPT.....	18
2.	Rataan Jumlah Cabang Tanaman Pare dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang Pada Umur 3 MSPT.....	20
3.	Rataan Umur Berbunga Tanaman Pare (hari) dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang .....	21
4.	Rataan Panjang Buah Tanaman Pare dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang Pada Panen ke 5.....	23
5.	Rataan Diameter Buah Tanaman Pare dengan pemberian Kascing dan POC kulit Pisang Pada Panen ke 5.....	24
6.	Rataan Berat Buah per Sampel Tanaman Pare dengan pemberian Kascing dan POC kulit Pisang Pada Panen ke 5.....	25
7.	Rataan Berat Buah per Plot Tanaman Pare dengan pemberian Kascing dan POC kulit Pisang Pada Panen ke 5.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian Plot Keseluruhan.....	33
2.	Bagan Sample Penelitian .....	35
3.	Deskripsi Tanaman Pare .....	36
4.	Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 1 MSPT .....	37
5.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 1 MSPT .....	37
6.	Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 3 MSPT .....	38
7.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 3 MSPT .....	38
8.	Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 1 MSPT .....	39
9.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 1 MSPT .....	39
10.	Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 3 MSPT .....	40
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 3 MSPT .....	40
12.	Umur Berbunga Tanaman Pare (hari).....	41
13.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Pare (hari).....	41
14.	Panjang Buah Pare (cm) Panen 1 .....	42
15.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 1 .....	42
16.	Panjang Buah Pare (cm) Panen 2.....	43
17.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 2.....	43
18.	Panjang Buah Pare (cm) Panen 3.....	44
19.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 3.....	44
20.	Panjang Buah Pare (cm) Panen 4.....	45

21. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 4.....	45
22. Panjang Buah Pare (cm) Panen 5.....	46
23. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 5.....	46
24. Diameter Buah Pare (cm) Panen 1.....	47
25. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 1.....	47
26. Diameter Buah Pare (cm) Panen 2.....	48
27. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 2.....	48
28. Diameter Buah Pare (cm) Panen 3.....	49
29. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 3.....	49
30. Diameter Buah Pare (cm) Panen 4.....	50
31. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 4.....	50
32. Diameter Buah Pare (cm) Panen 5.....	51
33. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 5.....	51
34. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 1.....	52
35. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 1.....	52
36. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 2.....	53
37. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 2.....	53
38. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 3.....	54
39. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 3.....	54
40. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 4.....	55
41. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel	



Panen 4.....	55
42. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 5.....	56
43. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 5.....	56
44. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 1 .....	57
45. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 1 .....	57
46. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 2 .....	58
47. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 2 .....	58
48. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 3 .....	59
49. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 3 .....	59
50. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 4 .....	60
51. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 4 .....	60
52. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 5 .....	61
53. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 5 .....	61
54. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) Terhadap Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang.....	62

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pare 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 mempunyai manfaat bagi kesehatan diantaranya merangsang nafsu makan, menyembuhkan penyakit kuning, memperlancar pencernaan dan sebagai obat malaria. Disamping buah, daun tanaman pare juga bermanfaat bagi kesehatan, karena dapat menyembuhkan mencret pada bayi, menurunkan panas, mengeluarkan cacing kremi, menyembuhkan batuk (Ramli, 2014).

Tanaman pare sudah tidak asing lagi digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai pelengkap aneka masakan khas Indonesia. Dibalik rasa buahnya yang pahit, ternyata tanaman pare mengandung manfaat yang cukup banyak untuk kesehatan tubuh. Buah pare dipercaya berkhasiat merangsang nafsu makan, memperlancar pencernaan dan menyembuhkan penyakit kuning. Daun dan biji tanaman yang tumbuh menjalar dan merambat ini juga memiliki beragam manfaat, di antaranya menurunkan demam. Itu sebabnya, permintaan tanaman pare cukup besar. Ini membuat banyak pembudidaya tertarik untuk membiakkan tanaman ini (Cindy, 2014).

Budidaya tanaman secara organik merupakan komoditas yang memiliki prospek yang cukup menjanjikan. Pertanian organik menuntut agar lahan yang digunakan tidak tercemar oleh bahan kimia serta memiliki akseibilitas yang baik

dan berkesinambungan. Pemberian pupuk organik kedalam tanah dapat mempengaruhi dan memperbaiki sifat-sifat tanah, baik fisika, kimia maupun biologi tanah. Pemberian pupuk organik merupakan kunci keberhasilan dalam meningkatkan produksi tanaman di daerah beriklim tropica basah karena kemampuannya lebih baik dalam mempertahankan kelembaban tanah dan memperbaiki struktur serta porositas tanah. Kondisi ini merupakan upaya rehabilitasi lahan secara menyeluruh. Kondisi ini tidak hanya berpengaruh terhadap tata udara dan air tetapi juga terhadap aktivitas jasad renik dan proses penyediaan unsur hara bagi tanaman (Novi, 2016).

Kascing merupakan bahan organik hasil dari kotoran cacing yang bercampur dengan tanah atau bahan organik lainnya. Pupuk kascing merupakan bahan organik yang cukup baik karena selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah khususnya pada tanah yang kurang subur seperti tanah jenis ultisol, juga tidak mempunyai efek negatif terhadap lingkungan yang terdapat pada daerah sub tropis basah dimana proses pelapukan sudah lanjut. Kandungan hara dan sifat kimia kascing lebih beragam dibanding dengan kompos dan pupuk organik lainnya. Pupuk kascing merupakan bahan organik yang baik bagi pertumbuhan tanaman secara optimal karena selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah khususnya pada tanah-tanah yang kurang subur juga tidak memberi efek negatif terhadap (Dahlia, 2004).

Pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk organik atau kompos masih sedikit. Penelitian terdahulu yang ada hanya mencakup proses pembuatan kompos dan penggunaan mikroorganisme dekomposer yang sesuai untuk kulit pisang oleh Manurung (2011). Sedangkan penelitian mengenai penerapannya ke tanaman

masih belum jelas. Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepok yang dilakukan oleh penulis di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, maka dapat diketahui bahwa kandungan unsur hara pupuk cair kulit pisang kepok yaitu, C-organik 0,55%, N-total 0,18%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,043%; K<sub>2</sub>O 1,137%; C/N 3,06% dan pH 4,5 (Fadma, 2014)..

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang budidaya tanaman pare mengenai respon pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantia* L.) terhadap pemberian kascing dan pupuk organik cair kulit pisang.

### **Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh kascing dan pupuk organik cair kulit pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantia* L.)

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantia* L.)
2. Ada pengaruh pemberian POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantia* L.)
3. Ada pengaruh interaksi dari pemberian pupuk kascing dan POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantia* L.)

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Starata Satu (S-1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi yang membutuhkan

## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani Tanaman Pare

Sistematika tanaman pare adalah sebagai berikut :

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
- Sub Kelas : Dilleniidae
- Ordo : Violales
- Famili : Cucurbitaceae (suku labu-labuan)
- Genus : *Momordica*
- Spesies : *Momordica charantia* L. (Diyana, 2012)

### Morfologi Tanaman Pare

#### *Akar*

Akar pada tanaman pare memiliki akar tunggang dan akar serabut yang sangat lembut sehingga tanaman pare ini lebih cocok untuk di budidayakan pada kondisi lahan/tanah yang berstruktur keras dan berpasir. Pada tanaman pare ini mempunyai akar yang berwarna putih (Melawati, 2014).

#### *Batang*

Batang pada tanaman pare memiliki batang yang berwarna hijau tua (medium green) beruas-ruas, serta struktur batang tidak berkayu dan bentuk

cabang dari tanaman pare merambat dengan sulur berbentuk sepiral, yang berfungsi sebagai pengait sehingga tanaman tidak mudah roboh (Dian, 2013).

#### *Daun*

Daun pada tanaman pare memiliki bentuk daun menjari dengan permukaan atas berwarna hijau tua (medium green) dan permukaan bawah berwarna hijau muda. Tajuk daun pada tanaman pare bergigi kasar sampai berlekuk menyirip dengan panjang daun 10-20 cm, lebar daun 10-15 cm serta pangkal berbentuk jantung dengan warna hijau tua (lay green) (Prasojo, 2015).

#### *Bunga*

Bunga pada tanaman pare mempunyai 2 jenis bunga yang terpisah antara bunga jantan dan bunga betina, dimana jenis bunga tersebut memiliki perbedaan yaitu pada bunga jantan bunga terlihat berwarna kuning menyala, kelopak menjari berjumlah 5 dan mempunyai serbuk sari berwarna kuning. Sedangkan Bunga betina terlihat berwarna kuning, mempunyai putik berwarna kuning, terdapat bakal buah yang berwarna hijau dan mempunyai kelopak menjari berjumlah 4-2 (Sismanti, 2006).

#### *Buah*

Buah pada tanaman pare berbentuk bulat agak panjang, yang berwarna hijau tua dengan rusuk buah yang tegas, dan daging buah tebal serta buahnya berukuran panjang 27-30 cm dan diameter 8-13 cm serta memiliki berat 0.25 kg (Samadi, 1995).

## *Biji*

Biji pada tanaman pare ini berwarna coklat, permukaan benih kasar, betuk biji terkesan kotak agak lonjong dan pada buah yang sudah tua biji diselaputi pembungkus berwarna merah (Anonim, 2011).

## **Syarat Tumbuh**

Pada umumnya untuk budidaya pare/paria sangatlah mudah. Budidaya pare bisa tumbuh baik di berbagai jenis tanah pada ketinggian tempat sampai 1.500 m dpl. Budidaya pare ini dapat tumbuh dengan optimal pada tanah dengan pH antara 5-6, gembur dan mengandung banyak humus. Dalam budidaya pare ini tidak banyak membutuhkan akan sinar matahari sehingga bisa tumbuh pada tempat yang sedikit ternaungi (Anonim, 2013).

Faktor iklim yang mempengaruhi produksi dan pertumbuhan adalah suhu, sinar matahari, kelembaban dan udara dimana persyaratan iklim yang dikehendaki pada tanaman pare, antara lain kondisi daerah yang mempunyai suhu antara 18<sup>0</sup>-24<sup>0</sup>, tempatnya terbuka atau mendapat sinar matahari yang cukup, kelembaban udara antara 50% - 60% dan curah hujan relatif rendah (60mm-20mm/bulan) karena pada daerah yang banyak mendapat hujan dapat menggagalkan pembungaan dan penguatan sehingga hasil rendah (Anonim, 2013).

## **Pupuk Kascing**

Kascing yaitu tanah bekas pemeliharaan cacing merupakan produk sampingan dari budidaya cacing tanah yang berupa pupuk organik sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah. Kascing mengandung berbagai bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan

tanaman yaitu suatu hormon seperti giberellin, sitokinin dan auxin, serta mengandung unsur hara (N, P, K, Mg dan Ca) serta *Azotobacter sp* yang merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang akan membantu memperkaya unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman (Oka, 2007).

Kascing yaitu tanah bekas pemeliharaan cacing merupakan produk sampingan dari budidaya cacing tanah yang berupa pupuk organik sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah. Kascing mengandung berbagai bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman yaitu suatu hormon seperti giberellin, sitokinin dan auxin, serta mengandung unsur hara (N, P, K, Mg dan Ca) serta *Azotobacter sp* yang merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang akan membantu memperkaya unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman (Agung, 2007)

Pupuk organik kascing merupakan pupuk organik plus, karena mengandung unsur hara makro dan mikro serta hormon pertumbuhan yang siap diserap tanaman. Contoh kandungan hara kascing yang menggunakan cacing *Eisenia foetida* mengandung: nitrogen (N) 0,63 %; fosfor (P) 0,35 %; kalium (K) 0,20 %; kalsium (Ca) 0,23 %; magnesium (Mg) 0,26 %; natrium (Na) 0,07 %; tembaga (Cu) 17,58 %; seng (Zn) 0,007 %; manganium (Mn) 0,003 %; besi (Fe) 0,79 %; boron (B) 0,21 %; kapasitas menyimpan air 41,23 % (Rochmad dkk., 2012).

### **POC Kulit Pisang**

Pemanfaatan sampah kulit buah pisang kepok sebagai pupuk padat dan cair organik di latar belakang oleh banyaknya pisang kepok yang dikonsumsi oleh masyarakat dalam berbagai macam olahan makanan, antara lain yang diolah



sebagai goreng pisang yang banyak diminati oleh masyarakat, tanpa menyadari bahwa banyaknya sampah kulit buah pisang segar yang akan dihasilkan. Kulit pisang itu sendiri sekitar 1/3 bagian dari buah pisang. Sejauh ini pemanfaatan sampah kulit pisang masih kurang, hanya sebgai orang yang memanfaatkannya sebagai pakan ternak. Adapun kandungan yang terdapat di kulit pisang yakni protein, kalsium, fosfor, magnesium, sodium dan sulfur, sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik (Juwita, 2014).

Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepek yang telah dilakukan oleh Nasution di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, dapat diketahui bahwa kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk organik padat kulit pisang kepek yaitu, C-organik 6,19%; N-total 1,34%;  $P_2O_5$  0,05%;  $K_2O$  1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8 sedangkan pupuk organik cair kulit pisang kepek yaitu, C-organik 0,55%, N-total 0,18%;  $P_2O_5$  0,043%;  $K_2O$  (Safitri, 2015).

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan masyarakat di Jalan Kapten Rahmat Budin Kecamatan Medan Marelan, Medan pada bulan Mei 2017 sampai dengan Juli 2017 dengan ketinggian tempat  $\pm 27$  meter di atas permukaan laut.

### **Bahan dan Alat**

#### *Bahan*

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih pare varietas Lipa F1, kulit pisang kepok, Pupuk Kascing, EM4, gula pasir, air, bambu, benang, herbisida Gramoxone 276 SL, fungisida X-tra Nil 75 WP dan Antracol 70 WP, Insektisida Curacrom 500 EC, Detacron 500 EC dan Besvidor 25 WP, lem lalat buah serta bahan-bahan yang mendukung penelitian ini.

#### *Alat*

Alat-alat yang digunakan adalah meteran, kawat, tali raffia, parang, pisau, babat, cangkul, garu, gergaji, ember, gembor, hand sprayer, gunting, timbangan analitik, gelas ukur 100 ml, plang ulangan, plang perlakuan, plang sampel, kalkulator, tong, kayu, kamera dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

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

1. Faktor Pupuk Kascing (K) dengan 4 taraf yaitu :

$K_0$  : Kontrol

$K_1$  : 15 gram/tanaman

K<sub>2</sub> : 30 gram/tanaman

K<sub>3</sub> : 45 gram/tanaman

2. Faktor POC Kulit Pisang (P) dengan 3 taraf yaitu :

P<sub>0</sub> : Kontrol

P<sub>1</sub> : 45 ml/tanaman/aplikasi

P<sub>2</sub> : 90 ml/tanaman/aplikasi

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

K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>
Jumlah ulangan			: 3 ulangan
Jumlah plot penelitian			: 36 plot
Jumlah tanaman per plot			: 6 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya			: 216 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot			: 3 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya			: 108 tanaman
Luas plot percobaan			: 100 cm x 150 cm
Jarak antar plot			: 50 cm
Jarak antar ulangan			: 100 cm
Jarak antar tanaman			: 50 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian akan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT),

dengan model linier Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut :

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

Keterangan :

$Y_{ijk}$  = Data pengamatan pada blok ke-i, factor K (Pupuk Kascing)

Pada taraf ke-j dan factor P (POC kulit Pisang) Pada taraf ke-k

$\mu$  = Efek nilai tengah

$\gamma_i$  = Efek dari blok ke-i

$\alpha_j$  = Efek dari perlakuan factor K pada taraf ke-j

$\beta_k$  = Efek dari factor P pada taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$  = Efek interaksi factor K pada taraf ke-j dan factor P pada taraf ke-k

$\epsilon_{ijk}$  = Efek error pada blok ke-i, factor K pada taraf-j dan factor P pada Taraf ke-k (Gomez dan Gomez, 1996)

## **PELAKSANAAN PENELITIAN**

### **Pembuatan POC Kulit Pisang**

Prosedur kerja pembuatan POC dari kulit pisang menurut Munadjim (1983) sebagai berikut:

1. Setiap 10 kg kulit pisang dicampur dengan 10 liter air kemudian dihaluskan sampai membentuk cairan.
2.  $\frac{1}{4}$  kg gula pasir dilarutkan dengan air sebanyak 1 liter, kemudian kedalam larutan gula tersebut dimasukkan  $\frac{1}{4}$  liter EM4 dan diaduk sampai rata.
3. Larutan gula + EM4 dicampurkan dengan cairan kulit pisang dan diaduk sampai rata.
4. Kemudian dimasukkan kedalam botol dan disimpan pada suhu ruang selama 2 minggu.
5. Apabila warna menjadi coklat dan tidak berbau menyengat makan pupuk organik cair ini telah siap digunakan.

### **Persiapan Lahan**

Sebelum melaksanakan penelitian, lahan harus dibersihkan terlebih dahulu dari tumbuhan pengganggu (gulma) dan sisa-sisa tanaman maupun batuan yang terdapat disekitar areal dengan menggunakan herbisida Gramoxone 276 SL sambil meratakan tanah dengan menggunakan cangkul, kemudian sampah-sampah tadi dibuang keluar areal atau pun dibakar.

### **Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah bertujuan untuk menggemburkan tanah. Pengolahan tanah dilakukan sebanyak dua kali. Pengolahan pertama, tanah dibalik agar dapat

memecah bongkahan tanah lalu dibiarkan selama 3-5 hari untuk membunuh patogen-patogen penyebab penyakit dalam tanah serta terlepasnya gas-gas yang bersifat racun bagi tanaman. Pengolahan kedua, tanah dicangkul untuk menghancurkan bongkahan tanah sehingga diperoleh tanah yang gembur sekaligus untuk memperbaiki aerasi dan drainase tanah

### **Pembuatan Plot**

Setelah tanah digemburkan, dilanjutkan dengan pembuatan plot. Plot dibuat dengan ukuran 100 x 150 cm. Jarak antar plot adalah 100 cm dan jarak antar ulangan adalah 50 cm. Dengan jumlah tanaman setiap plot berjumlah 6 tanaman .

### **Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak**

Mulsa plastik dipasang dengan cara menancapkan sudut sudut atau tepian mulsa menggunakan bambu yang telah dipotong dengan panjang 15 cm setelah dipasang kemudian dilubangi sesuai dengan jarak tanaman yang dikehendaki menggunakan kaleng bekas yang telah dipanaskan terlebih dahulu.

### **Pemasangan Ajir**

Tanaman pare merupakan jenis tanaman merambat sehingga perlu diberi rambatan berupa kayu kayuan dalam hal ini ajir dibuat menggunakan bambu yang ditancapkan didekat tanaman dengan ketinggian 200 cm lalu satu sama lain bambu diikat menggunakan tali dan benang.

### **Pemberian Pupuk Kascing**

Kascing diberikan 2 minggu sebelum tanam yaitu dengan cara diaplikasikan pada lubang tanam sesuai dengan perlakuan yang bertujuan untuk

memperbaiki sifat fisik tanah, struktur tanah, porositas permeabilitas serta meningkatkan kemampuan untuk menahan air.

### **Aplikasi POC kulit pisang**

Pemberian Pupuk organik cair (POC) kulit pisang dengan cara disiram ke plot penelitian menggunakan gelas ukur secara merata pada pagi hari. POC kulit pisang diberikan mulai saat penanaman sampai empat minggu setelah tanam (pertumbuhan vegetatif berakhir) interval pemberian 1 minggu sekali dan dosis diberikan sesuai dengan perlakuan.

### **Penyemaian Benih**

Penyemaian benih dilakukan dengan cara menyeleksi benih terlebih dahulu, yaitu dengan merendam benih kemudian benih yang rusak ditandai bentuk benih tidak utuh lagi. Benih yang digunakan adalah benih pare varietas Lipa F1. Penyemaian dilakukan dengan media batang pisang agar lebih cepat muncul tunas kemudian setelah itu dipindahkan ke dalam baby poly bag.

### **Penanaman Benih**

Setelah 7 hari disemai maka benih pare siap untuk ditanam dilahan percobaan. Penanaman dilakukan secara tugal kedalaman 5 cm. Setiap lubang diisi sebanyak 1 benih yang sudah mulai mengeluarkan radikula kemudian ditutup kembali dengan tanah. Jarak tanam yang digunakan adalah  $50 \times 50$  cm. Setelah benih ditanam lalu dilakukan penyiraman secara merata.

### **Pemeliharaan Tanaman**

#### *Penyiraman*

Penyiraman dilakukan dua kali sehari pada pagi dan sore hari atau disesuaikan dengan keadaan cuaca, apa bila musim hujan penyiraman tidak dilakukan.

#### *Penyisipan*

Penyisipan dilakukan saat tanaman berumur satu sampai dua minggu. Penyisipan dilakukan apa bila ada tanaman yang rusak atau mati

#### *Penyiangan*

Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh didalam plot, sedangkan gulma yang tumbuh disekitar plot dengan menggunakan cangkul.

#### *Pengendalian Hama dan Penyakit*

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara mekanik dan kimiawi. Hama yang sering menyerang dipembibitan pada tanaman pare ulat daun dan pada saat buah mulai membentuk makan muncul hama baru yaitu lalat buah. Pengendalian secara mekanik dilakukan ketika ada hama ulat buah yang terlihat diareal langsung ditangkap dan dimatikan untuk lalat buah digunakan lem lalat yang diaplikasikan disekitar botol air mineral. Pengendalian kimia dilakukan dengan menyemprotkan Insektisida Curacrom 500 EC, insektisida ini digunakan pada saat tanaman di baby polybag dan pada saat dilahan menggunakan Detacron 500 EC serta Besvidor 25 WP dengan konsentrasi 1 cc/ liter air. Sedangkan untuk mengendalikan penyakit seperti bercak daun dan busuk batang pencegahan dilakukan dengan menyemprotkan fungisida X-tra Nil 75 WP dan Antracol 70 WP dengan konsentrasi 1 cc/liter air.



## **Panen**

Panen dilakukan pada umur tanaman mencapai 50 hari setelah tanam. Buah pare sudah memenuhi kriteria panen apabila buah sudah berwarna hijau mengkilat, corak buah merekah, ukuran buah sudah berhenti membesar dan sebagainya. Waktu pemanenan dilakukan pada pagi hari.

## **Parameter Pengamatan**

### *Panjang Sulur (cm)*

Pengamatan panjang sulur dilakukan pada umur 1 minggu setelah tanam dengan interval pengamatan 2 minggu sekali hingga tanaman berbunga. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur dari patok standar sampai titik tumbuh.

### *Jumlah Cabang*

Pengamatan jumlah cabang dihitung dari mulai tanaman berumur 1 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali hingga tanaman berbunga. Cabang yang dihitung adalah cabang primer.

### *Umur Berbunga (hari)*

Umur berbunga tanaman dihitung apabila sebanyak 75% tanaman dalam satu plot percobaan telah mengeluarkan bunga kemudian dirata ratakan.

### *Panjang Buah (cm)*

Pengamatan dilakukan setelah pemanenan pada tanaman sampel kemudian diukur menggunakan penggaris ataupun menggunakan meteran.

### *Diameter Buah (cm)*

Pengamatan dilakukan setelah buah dipanen, bagian buah yang diukur yaitu bagian tengah buah dengan menggunakan jangka sorong.

*Berat Buah per Tanaman Sampel (gram)*

Pengamatan berat buah per tanaman sampel dilakukan dengan cara mengakumulasikan berat buah dari seluruh tanaman sampel per plot sebanyak 3 kali panen dengan interval panen 4 hari sekali.

*Berat Buah per Plot (gram)*

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menimbang buah pada tiap tiap plot menggunakan timbangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Sulur

Data pengamatan panjang sulur tanaman pare dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang umur 1 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4-7. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Kascing berpengaruh nyata pada panjang sulur tanaman. Namun pada pemberian POC dan interaksi kedua perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata pada pengamatan panjang sulur tanaman 3 mspt.

Tabel 1 disajikan data rata-rata panjang sulur pada tanaman pare terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk kascing dan POC kulit pisang berikut notasi menurut metode Duncan.

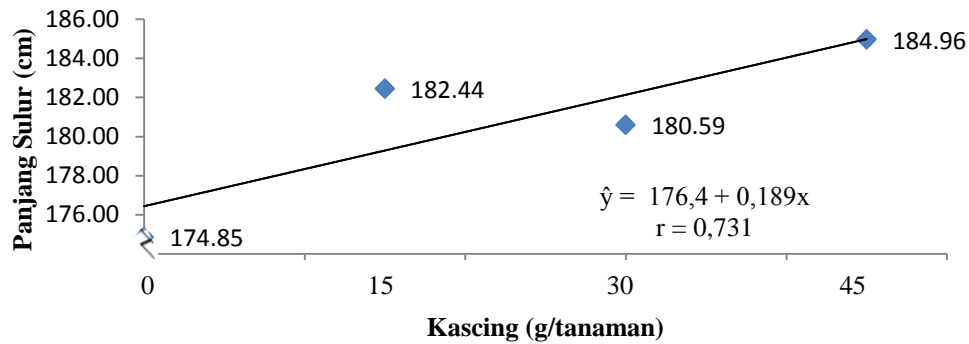
Tabel 1. Rataan Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang Pada Umur 3 MSPT

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....cm.....				
P <sub>0</sub>	174,11	179,67	178,00	181,11	178,22
P <sub>1</sub>	175,00	183,56	180,33	180,89	179,94
P <sub>2</sub>	175,44	184,11	183,44	191,78	183,69
Rataan	174,85 b	182,44 a	180,59 a	184,59 a	180,62

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

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui panjang sulur dengan pemberian kascing tertinggi terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (184,59) yang berbeda nyata dengan K<sub>0</sub> (174,85) tetapi tidak berbeda nyata dengan K<sub>2</sub> (180,59) dan K<sub>1</sub> (182,44) sedangkan pemberian POC dan interaksi kedua perlakuan tidak diperoleh pengaruh yang nyata. Menurut Oka (2007) Pupuk organik kascing merupakan pupuk organik plus, karena

mengandung unsur hara makro dan mikro serta hormon pertumbuhan yang siap diserap tanaman.



Gambar 1. Grafik Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 3 MSPT dengan Pemberian Kascing

Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa panjang sulur tanaman Pare membentuk hubungan linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 176,4 + 0,189x$  dengan nilai  $r = 0,731$ . Pengaruh yang nyata ini disebabkan oleh pertumbuhan tanaman yang relative seragam berasal dari benih pare yang baik dan juga didukung oleh kondisi air yang cukup baik selama penyemaian maupun pada saat pindah tanam. Menurut Mohr dan Schoper (1994), menyatakan bahwa keseimbangan evaporasi dan transpirasi dengan efisiensi penggunaan air penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena bila tidak ada hujan maka dilakukan penyiraman hingga kondisi kapasitas lapang pada tiap tiap plot tanaman dan juga didukung oleh nutrisi yang mencukupi pertumbuhan dan produksi tanaman pare. Selain itu pupuk kascing yang diberikan berpengaruh nyata terhadap panjang sulur, karena pupuk kascing merupakan pupuk yang mengandung unsur hara makro dan mikro yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Menurut Mulat (2003) kandungan hara kascing yang menggunakan cacing *Eisenia foetida* adalah nitrogen 0,63%, fosfor 0,35%, kalium 0,20%, kalsium 0,23%, magnesium 0,26%, natrium 0,07%,

tembaga 17,58%, seng 0,007%, manganium 0,003%, besi 0,79%, boron 0,21%, kapasitas menyimpan air 41,23%. Paramita, 2009). Hal itu juga sama pada penelitian Fransisca, (2009) menyatakan bahwa tanaman sawi yang diberi kascing sebanyak 45 g/tanaman mampu meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun dan bobot segar pada tanaman sawi. Pemberian kascing 8 ton/ha pada tanaman caisim didapat rerata jumlah daun 7,5 helai dan berat segar tajuk 21,1 g/tanaman paling tinggi (Fahrudin, 2009).

### **Jumlah Cabang**

Data pengamatan jumlah cabang tanaman pare dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang umur 1 dan 3 MSPT dapat dilihat pada Lampiran 8-11. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kascing semakin tinggi akan menyebabkan pertambahan jumlah cabang primer yang muncul sedangkan pada pemberian POC serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata.

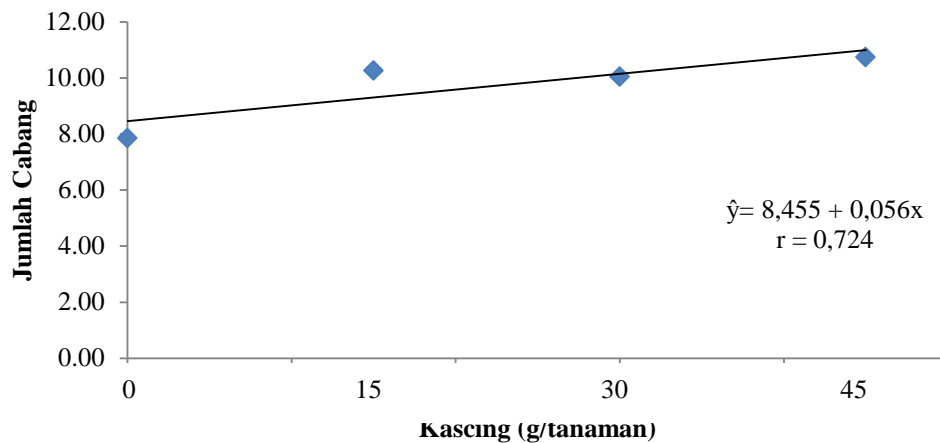
Pada Tabel 2 disajikan data rata-rata jumlah cabang tanaman pare terhadap pemberian kombinasi kascing dan POC kulit pisang berikut notasi menurut metode Duncan.

Tabel 2. Rataan Jumlah Cabang Tanaman Pare dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang Pada Umur 3 MSPT

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....Cabang.....				
P <sub>0</sub>	7,22	9,22	10,78	9,22	9,11
P <sub>1</sub>	7,22	10,89	10,33	11,00	9,86
P <sub>2</sub>	9,11	10,67	9,00	12,00	10,19
Rataan	7,85 b	10,26 a	10,04 a	10,74 a	9,72

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

Berdasarkan tabel hasil pengamatan jumlah cabang tanaman pare menunjukkan bahwa pemberian kascing terbanyak pada perlakuan K<sub>3</sub> (10,74) yang berbeda nyata terhadap K<sub>0</sub> (7,85) tetapi tidak berbeda nyata dengan K<sub>1</sub> (10,26) dan K<sub>2</sub> (10,04). Menurut Oka (2007) kascing yang merupakan tanah bekas pemeliharaan cacing merupakan produk sampingan dari budidaya cacing tanah yang berupa pupuk organik sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah.



Gambar 2. Grafik Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 3 MSPT dengan Pemberian Kascing

Berdasarkan Gambar dapat dilihat bahwa Jumlah Cabang tanaman pare membentuk persamaan  $\hat{y} = 8,455 + 0,056x$  dengan nilai  $r = 0,724$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa Jumlah Cabang tanaman pare mengalami pertumbuhan dengan pemberian kascing yang ditambah. Dari hasil penelinelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kascing semakin meningkat akan menyebabkan semakin meningkat pula jumlah cabang yang muncul. Menurut Rochmad (2012) Pupuk organik kascing merupakan pupuk organik plus, karena mengandung unsur hara makro dan mikro serta hormon pertumbuhan yang siap diserap tanaman. Contoh kandungan hara kascing

yang menggunakan cacing *Eisenia foetida* mengandung: nitrogen (N) 0,63 %; fosfor (P) 0,35 %; kalium (K) 0,20 %; kalsium (Ca) 0,23 %; magnesium (Mg) 0,26 %; natrium (Na) 0,07 %; tembaga (Cu) 17,58 %; seng (Zn) 0,007 %; manganium (Mn) 0,003 %; besi (Fe) 0,79 %; boron (B) 0,21 %; kapasitas menyimpan air 41,23 %

### Umur Berbunga

Data pengamatan umur berbunga tanaman pare dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12-13. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kascing berpengaruh nyata namun untuk pemberian POC dan interaksi kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga.

Tabel 3 disajikan data rata-rata umur berbunga tanaman pare terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk kascing dan POC kulit pisang berikut menurut metode Duncan

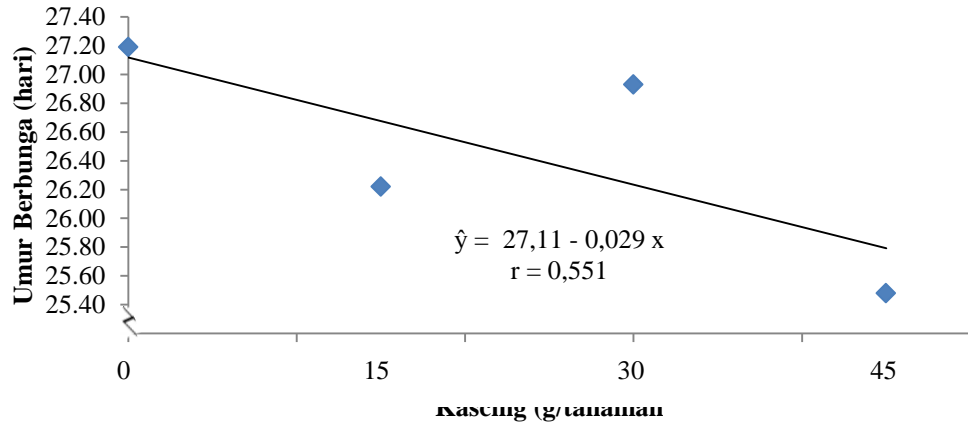
Tabel 3. Rataan Umur Berbunga Tanaman Pare (hari) dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....hari.....				
P <sub>0</sub>	28,00	27,00	26,22	25,56	26,69
P <sub>1</sub>	26,00	25,33	27,67	26,00	26,25
P <sub>2</sub>	27,56	26,33	26,89	24,89	26,42
Rataan	27,19 a	26,22 b	26,93 b	25,48 c	26,45

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

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa umur munculnya bunga tercepat terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (25,48 hari) yang berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>2</sub> (26,93

hari),  $K_1$ (26,22 hari) dan  $K_0$  (27,19 hari). Gambar grafik Umur Berbunga Tanaman Pare pada perlakuan pemberian Kascing dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Grafik Umur Berbunga Tanaman Pare (hari) dengan Pemberian Kascing

Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa bunga tanaman pare membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan  $\hat{y} = 27,11 - 0,029 x$  dengan nilai  $r = 0,551$ . Dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa umur berbunga tanaman pare mengalami percepatan dengan penambahan dosis pada pemberian kascing. Grafik diatas menunjukkan bahwa umur berbunga tanaman pare mengalami peningkatan seiring dengan penambahan dosis dari kascing. Pemberian kascing dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman, sehingga mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman baik secara vegetatif maupun generatif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Musnawar (2011) yang menyatakan bahwa kotoran cacing (kascing) mengandung nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Penambahan kascing pada media tanaman akan mempercepat pertumbuhan tanaman secara vegetatif maupun generatif.



## Panjang Buah

Data pengamatan panjang buah pare dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang serta sidid ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 14-23. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kascing dan poc kulit pisang serta interaksi kedua perlakuan tersebut memberikan hasil tidak nyata terhadap panjang buah pare pada panen 1-5. Pada Tabel 4 disajikan data rata-rata Panjang Buah tanaman Pare.

Tabel 4. Rataan Panjang Buah Tanaman Pare pada Panen ke 5 dengan Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....cm.....				
P <sub>0</sub>	23,61	23,61	25,17	22,06	23,61
P <sub>1</sub>	24,67	18,83	22,56	15,61	20,42
P <sub>2</sub>	14,50	15,83	24,28	18,39	18,25
Rataan	20,93	19,43	24,00	18,69	20,76

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan Kascing dan POC kulit pisang tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan Panjang buah dikarenakan faktor yang menghambat proses penyerbukan sebagai awal pembentukan buah salah satunya adalah faktor cuaca. Cuaca merupakan salah satu faktor penyebab terhambatnya proses pembungaan dan pembuahan, pada saat berlangsungnya proses pembungaan faktor cuaca yang menghambat adalah angin, dikarenakan pada saat keluar bunga angin disekitar lokasi penelitian cukup kencang sehingga menyebabkan banyak bakal buah yang gugur, hal inilah yang menghambat proses pembentukan buah. Sehingga tanaman memerlukan waktu untuk beradaptasi agar memproduksi secara maksimal. Hal ini sesuai dengan penelitian Gultom (2006) bahwa didalam proses pembungaan dan pembuahan banyak faktor yang turut

mempengaruhi antara lain seperti faktor genetik, lingkungan, inhibitor, unsur hara dan lain lain yang saling berinteraksi.

### Diameter Buah

Data pengamatan diameter buah pare dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 24-33. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Kascing dan POC kulit pisang serta interaksi kedua perlakuan tersebut membentakan hasil yang tidak nyata pada diameter buah tanaman pare pada panen 1-5. Pada Tabel 5 disajikan data rata-rata diameter buah tanaman pare terhadap pemberian kascing dan POC kulit Pisang.

Tabel 5. Rataan Diameter Buah Tanaman Pare pada Panen ke 5 dengan pemberian Kascing dan POC kulit Pisang.

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
.....cm.....					
P <sub>0</sub>	4,86	4,80	5,59	5,40	5,16
P <sub>1</sub>	5,19	4,38	5,02	3,56	4,54
P <sub>2</sub>	2,85	3,42	5,61	4,38	4,07
Rataan	4,30	4,20	5,41	4,45	4,59

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi tidak nyatanya diameter buah pada tanaman pare. Faktor utama yang mempengaruhi adalah lingkungan serta hama dan penyakit. Kondisi cuaca seperti hujan dan panas yang tidak menentu menyebabkan timbulnya hama dan penyakit seperti hama ulat buah (*Helicoverfa armigera*) dan penyakit busuk buah (*Phytophthora nicotianae*). Tingkat serangan hama dan penyakit tersebut cukup tinggi terutama pada saat menjelang panen.

Untung (2006) menyatakan bahwa perubahan iklim yang tidak menentu dapat menyebabkan ledakan hama dan penyakit tanaman yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hama serta penyakit yang muncul biasanya akan memiliki sifat yang baru yaitu yang lebih tahan dari sebelumnya.

### **Berat Buah per Tanaman Sampel**

Data pengamatan diameter buah pare dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 34-43. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Kascing dan POC kulit pisang serta interaksi kedua perlakuan tersebut memberikan hasil yang tidak nyata pada berat buah per sampel buah tanaman pare pada panen 1-5. Pada Tabel 6 disajikan data rata-rata berat buah per sampel tanaman pare terhadap pemberian kascing dan POC kulit Pisang.

Tabel 6. Rataan Berat Buah per Sampel Tanaman Pare pada panen ke 5 dengan pemberian Kascing dan POC kulit Pisang.

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
.....gram.....					
P <sub>0</sub>	352,22	407,78	313,33	325,56	349,72
P <sub>1</sub>	376,67	366,67	273,33	213,33	307,50
P <sub>2</sub>	251,11	262,22	466,67	227,78	301,94
Rataan	326,67	345,56	351,11	255,56	319,72

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi tidak nyatanya berat buah per tanaman sampel pada tanaman pare. Menurut Devi (2013) Faktor iklim yang mempengaruhi produksi dan pertumbuhan adalah suhu, sinar matahari, kelembaban dan udara dimana persyaratan iklim yang dikehendaki pada tanaman pare, antara lain kondisi daerah yang mempunyai suhu antara 18<sup>0</sup> - 24<sup>0</sup>, tempatnya terbuka atau mendapat sinar matahari yang

cukup, kelembaban udara antara 50% - 60% dan curah hujan relatif rendah (60 mm - 20 mm/bulan) karena pada daerah yang banyak mendapat hujan dapat menggagalkan pembungaan dan pembuahan sehingga hasil rendah.

### Berat Buah per Pot

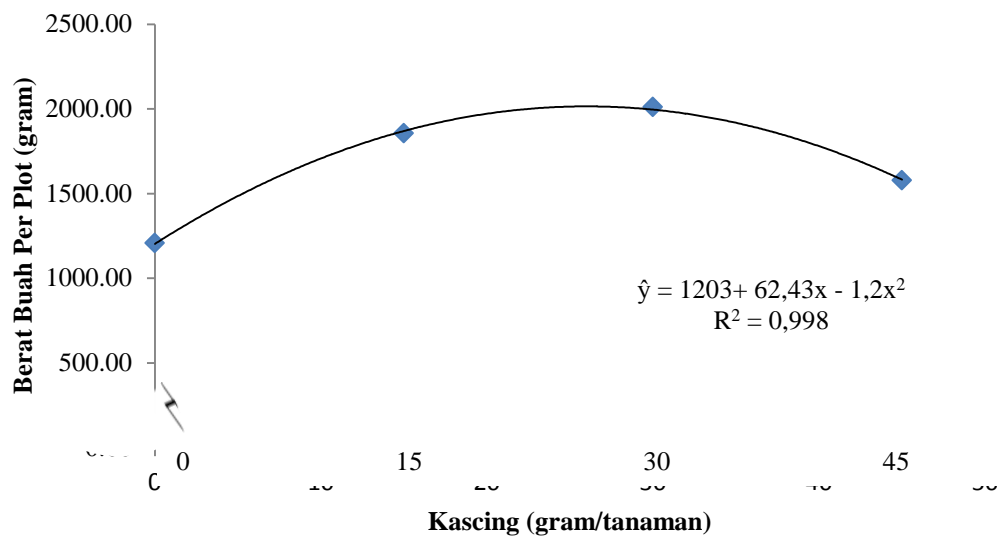
Data pengamatan berat buah pare per plot dengan pemberian kascing dan POC kulit pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 44-53. Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Kascing dan POC kulit pisang serta interaksi kedua perlakuan tersebut membentakan hasil yang tidak nyata pada berat buah per plot tanaman pare panen 1 sampai 4 namun pada panen ke 5 pemberian kascing berpengaruh nyata. Pada Tabel 7 disajikan data rata-rata berat buah per plot pare terhadap pemberian kascing dan POC kulit Pisang berikut notasi menurut metode Dunca.

Tabel 7. Rataan Berat Buah per Plot Tanaman Pare pada Panen ke 5 dengan pemberian Kascing dan POC kulit Pisang.

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....gram.....				
P <sub>0</sub>	1183,33	1966,67	2196,67	1783,33	1782,50
P <sub>1</sub>	1406,67	1766,67	1816,67	1466,67	1614,17
P <sub>2</sub>	1033,33	1833,33	2016,67	1483,33	1591,67
Rataan	1207,78 d	1855,56 b	2010,00 a	1577,78 c	1662,78

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

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa umur munculnya bunga tercepat terdapat pada perlakuan K<sub>2</sub> (2010,00) yang berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>3</sub> (1577,78), K<sub>1</sub>(1855,56) dan K<sub>0</sub> (1207,78). Gambar grafik Berat Buah per Plot Tanaman Pare pada perlakuan pemberian Kascing dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7. Grafik Berat Buah per Plot Tanaman Pare (gram) Pada Panen ke 5 dengan Pemberian Kascing

Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa Berat buah pare per plot tanaman pare membentuk hubungan linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 1203 + 62,43x - 1,2x^2$  dan dengan nilai  $R^2 = 0,998$ . Dimana berat buah per plot yang optimal terdapat pada perlakuan  $K_2$  (2010,00). Sehingga diketahui bahwa pemberian Kascing cukup efektif digunakan sebagai pupuk dasar dalam melakukan budidaya tanaman, terutama tanaman pare. Nyakpa *dkk.*, (1988) menyatakan bahwa peranan kalsium sangat penting bagi tanaman antara lain mendorong pembentukan dan pertumbuhan akar lebih dini, mempengaruhi pengangkutan air dan hara-hara lain, diperlukan untuk pemanjangan sel-sel, sintesis protein dan pembelahan sel, mengatur translokasi karbohidrat, kemasaman dan permeabilitas sel, mendorong produksi tanaman, membantu menetralkan asam-asam organik yang bersifat meracuni, penting untuk pembentukan dan berfungsi nya bakteri-bakteri bintil akar (rhizobia) pada tanaman legum.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian Kascing 45 gram per tanaman ( $K_3$ ) berpengaruh nyata pada panjang tanaman, jumlah cabang dan umur berbunga
2. Pemberian POC kulit pisang belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap seluruh parameter pengamatan
3. Tidak ada interaksi dari pemberian Kascing dan POC kulit pisang pada seluruh parameter

### **SARAN**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi pare dengan cara menambahkan dosis Kascing dan POC kulit pisang

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, O. A. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans* Poir). Jurnal Sains MIPA, Vol. 13, No. 1, Hal.: 26 – 28 ISSN 1978-1873, 26 2007 FMIPA Universitas Lampung. Lampung
- Anonim. 2011. Budidaya Tanaman Pare. <http://www.taniorganik.com/cara-budidaya-pare-paria-di-lahan-pertanian/>. Html. Diakses 9 Maret 2017.
- . 2013. Budidaya Paria. <http://petanibijak.blogspot.co.id/2011/10/budidaya-paria.html>. Diakses 9 Maret 2017.
- . 2013. Menanam Tanaman Pare. <https://warasfarm.wordpress.com/2013/02/06/menanam-tanaman-pare/>. Html. Diakses 9 Maret 2017.
- Cindy. 2014. Peluang Usaha Tanaman Pare. <http://peluangusaha.kontan.co.id/news/pahit-rasanya-manis-laba-usaha-tanaman-paria-1>. Diakses 9 Maret 2017.
- Dahlia. 2004. Manfaat Pupuk Organik dan Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) Pada Tanah dan Tanamn. Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian Volume 2, Nomor 1, April 2004: 1-3
- Devi. 2013. Peran Bahan Organik Untuk Perbaikan Kesuburan Tanah. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian UNISKA. Kediri
- Dian, W. P., A. Arifiani dan S. I. Yoenitha. 2013 Laporan Praktikum Teknologi Produksi Tanaman. Universitas Brawijaya. Malang.
- Diyana. 2012. Klasifikasi Tanaman. <https://diyanakhalida.wordpress.com/2012/02/19/klasifikasi-tanaman/>. Html. Diakses 9 Maret 2017.
- Fadma. 2014. Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair Dari Kulit Pisang Kepok Untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi ISSN No. 2337- 6597Vol.2, No.3 : 1029 - 1037, Juni 2014.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Fransisca, S. 2009. Respon Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.) Terhadap Penggunaan Pupuk Kascing dan Pupuk Organik Cair. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Gultom, R. 2006. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat yang Diaplikasikan dengan GA3. Tesis. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan. Hlmn 49-56

- Juwita. 2014. Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair Dari Kulit Pisang Kepok Untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi. ISSN No. 2337- 6597 Vol.2, No.3 : 1029 - 1037, Juni 2014.
- Meliawati, N. C. 2014. Respon Pemberian Jenis Mulsa Plastik Dan Pemangkasan Pucuk (Topping) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L).. Skripsi. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Banten.
- Mohr, H. dan P. Schopfer. 1994. Dalam buku Irwansyah. 2010. Plant Physiology. Translated by Gudrum and Daviv W. Laawlor, Springer Verlag. Berlin
- Mulat, T. 2003. Membuat dan Memanfaatkan Kascing Pupuk Organik Berkualitas. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Munadjim. 1983. Usaha Tani Pare (*Momordica charantia* L). Kanisius. Yogyakarta.
- Musnawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press. Bogor. Hlmn 112-114
- Novi. 2016. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pare (*Momordica charantia* L) Yang Diberi Air Cucian Beras Pada Berbagai Konsentrasi. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Sumatera Barat. Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi. ISSN Vol.1, No. 2: 2460-8556 E-ISSN 2502-1737
- Nyakpa, Y., Hakim, N., Lubis, A.M., Nugroho, S, G., Saul, M, R., Hong, G, B., dan Bailey, H, H. 1988. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. Lampung
- Oka, A.A. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans* Poir). Universitas Muhammadiyah Metro.
- Prasojo. 2015. Pembenuhan Pare (*Momordica charantia* L). CV. Multi Global Agrindo. Karang Pandan.
- Ramli. 2014. Efisiensi Penggunaan Pupuk Buatan dan Pukan Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pare (*Momordica charantia* L). Universitas Taman Siswa Padang.
- Rochmad, R.S., S. Purwant dan R. Rogomulyo. 2012. Pengaruh Takaran Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Kedelai (*Glicine max* Merrill). Fakultas Pertanian Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Samadi, B. 1995. Usaha Tani Pare. Kanisus. Yogyakarta.



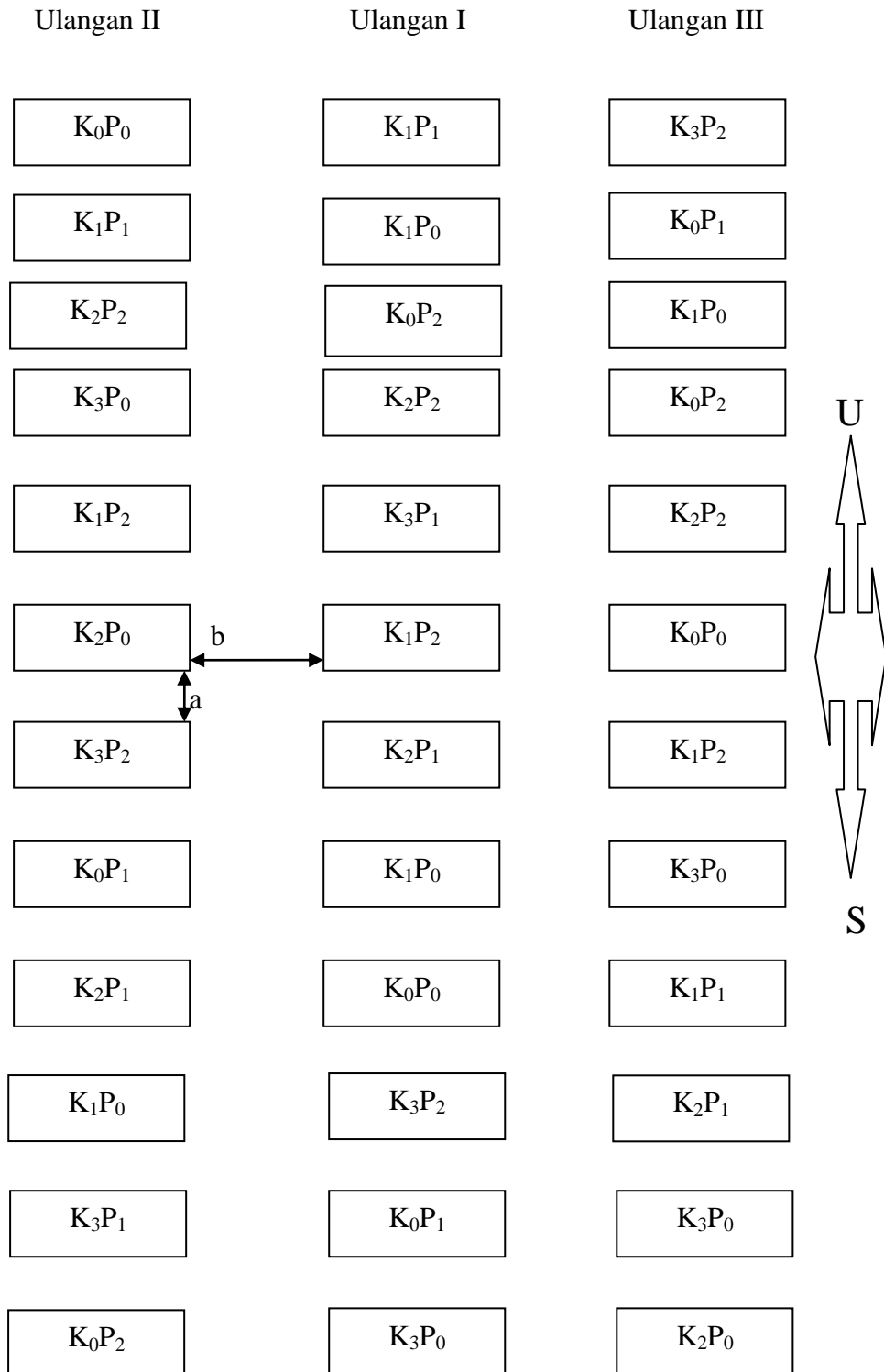
Sismanti, R. 2006. Evaluasi Karakteristik Hortikultura Pare (*Momordica charantia* L). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Untung, K. 2006. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu (Edisi kedua). Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 348 hlm.

Widiyaningsih. 2013. Pertumbuhan Vegetatif Dan Produksi Pada Tanaman Pare (*Momordica charantia* L). CV. Multi Global Agrindo. Karang Pandan.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot Keseluruhan

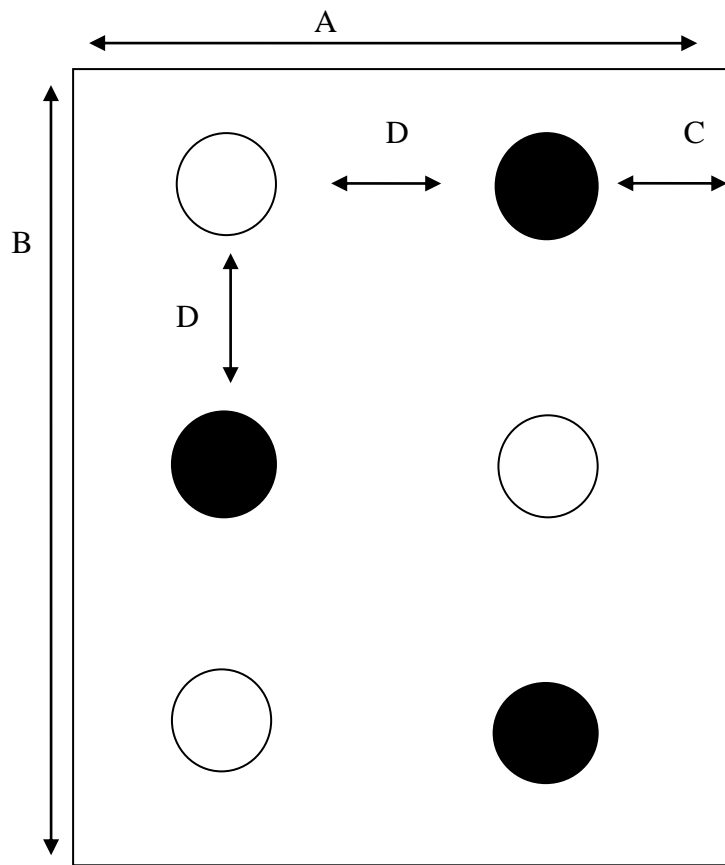


Keterangan:

a :Jarak antar plot 50 cm

b :Jarak antar ulangan 100 cm

Lampiran 2. Sampel Tanaman



Keterangan : ● : Tanaman Sampel

○ : Bukan Tanaman Sampel

A : Lebar Plot 100 cm

B : Panjang Plot 150 cm

C : Jarak Plot ke Tanaman Sampel 25 cm

D : Jarak Antar Tanaman 50 cm

### Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Paria Hibrida Varietas Lipa F1

Bentuk Tanaman	: Merambat
Bentuk Batang	: Slindris
Diameter Batang	: 1-2 cm
Warna Daun	: Hijau
Bentuk Daun	: Bulat Menjari dengan tepi bergerigi
Ukuran Daun	: Panjang 15-20 cm, Lebar 10-15 cm
Umur Mulai Berbunga	: 30 – 35 hari
Warna Bunga	: Kuning
Bentuk Bunga	: Seperti terompet
Bentuk Buah	: Slindris dengan ujung menumpul
Warna Buah	: Hijau Segar
Teskstur Daging Buah	: Berserat halus dan renyah
Rasa Buah	: Pahit
Bobot buah	: 200 g – 250 g
Hasil	: 28 – 30 ton/ha
Produsen	: Panah Merah

Sumber : PT. Panah Merah Benih Paria Varietas Lipa F1

Lampiran 4. Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 1 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	29,67	28,33	24,00	82,00	27,33
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	32,33	29,67	28,67	90,67	30,22
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	30,67	27,33	25,33	83,33	27,78
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	31,67	32,00	31,67	95,33	31,78
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	32,33	34,67	29,33	96,33	32,11
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	24,00	35,00	32,00	91,00	30,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	37,33	31,33	29,33	98,00	32,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	35,33	32,33	29,67	97,33	32,44
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	39,00	35,00	28,33	102,33	34,11
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	38,33	37,33	24,00	99,67	33,22
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	41,67	28,33	27,33	97,33	32,44
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	34,67	39,00	34,00	107,67	35,89
Jumlah	407,00	390,33	343,67	1141,00	380,28
Rataan	33,92	32,53	28,64	95,08	31,69

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 1 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	179,630	89,815	6,206 *	3,443
Perlakuan	11	199,194	18,109	1,251 <sup>tn</sup>	2,259
K	3	154,824	51,608	3,566*	3,049
Linier	1	72,003	72,003	4,976*	4,301
Kuadratik	1	5,372	5,372	0,371 <sup>tn</sup>	4,301
Kubik	1	0,037	0,037	0,003 <sup>tn</sup>	4,301
P	2	3,852	1,926	0,133 <sup>tn</sup>	3,443
Linier	1	21,778	21,778	1,505 <sup>tn</sup>	4,301
Kuadratik	1	47376,333	47376,333	3273,795*	4,301
Interaksi	6	40,19	6,753	0,467 <sup>tn</sup>	2,545
Galat	22	318,370	14,471		
Total	51	697,194			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 12%

Lampiran 6. Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	180,33	169,67	172,33	522,33	174,11
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	169,00	183,33	172,67	525,00	175,00
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	161,00	186,67	178,67	526,33	175,44
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	174,33	190,33	174,33	539,00	179,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	177,33	191,00	182,33	550,67	183,56
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	186,67	182,67	183,00	552,33	184,11
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	174,67	182,67	176,67	534,00	178,00
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	177,67	187,33	176,00	541,00	180,33
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	182,00	187,00	181,33	550,33	183,44
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	170,67	184,33	188,33	543,33	181,11
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	175,00	182,00	185,67	542,67	180,89
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	187,67	191,67	196,00	575,33	191,78
Jumlah	2116,33	2218,67	2167,33	6502,33	
Rataan	176,36	184,89	180,61		180,62

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Pare (cm) Pada Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	436,34	218,17	6,39*	3,44
Perlakuan	11	786,55	71,50	2,09 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	471,44	157,15	4,60*	3,05
Linier	1	1517,00	1517,00	44,43*	4,30
Kuadratik	1	130,68	130,68	3,83 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	473,80	473,80	13,88*	4,30
P	2	187,90	93,95	2,75 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1078,03	1078,03	31,57*	4,30
Kuadratik	1	49,34	49,34	1,45 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	127,22	21,20	0,62 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	751,14	34,14		
Total	51	1974,03			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 3,24%

Lampiran 8. Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 1 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	2,00	1,00	1,67	4,67	1,56
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	1,67	1,00	1,33	4,00	1,33
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	2,00	2,00	1,67	5,67	1,89
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	1,67	1,00	1,33	4,00	1,33
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	2,67	1,33	2,00	6,00	2,00
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	1,67	1,67	1,67	5,00	1,67
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	2,33	2,00	2,00	6,33	2,11
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	2,00	2,33	2,00	6,33	2,11
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	2,67	1,67	1,00	5,33	1,78
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	2,00	2,00	1,67	5,67	1,89
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	1,67	2,00	1,67	5,33	1,78
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	2,67	3,00	2,00	7,67	2,56
Jumlah	25,00	21,00	20,00	66,00	
Rataan	2,08	1,75	1,67		1,83

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 1 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	1,17	0,58	4,30*	3,44
Perlakuan	11	3,96	0,36	2,66*	2,26
K	3	1,54	0,51	3,80*	3,05
Linier	1	6,40	6,40	47,22*	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,35 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,54	0,54	4,02 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	0,39	0,19	1,43 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	2,25	2,25	16,60*	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,61 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	2,03	0,34	2,50 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2,98	0,14		
Total	51	8,11			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 20,08%



Lampiran 10. Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	7,67	7,00	7,00	21,67	7,22
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	7,33	8,33	6,00	21,67	7,22
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	11,67	9,33	6,33	27,33	9,11
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	10,33	10,33	7,00	27,67	9,22
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	9,00	14,00	9,67	32,67	10,89
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	10,00	11,00	11,00	32,00	10,67
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	11,00	11,33	10,00	32,33	10,78
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	11,00	11,33	8,67	31,00	10,33
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	9,33	8,33	9,33	27,00	9,00
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	9,00	9,67	9,00	27,67	9,22
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	11,00	9,67	12,33	33,00	11,00
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	11,00	15,33	9,67	36,00	12,00
Jumlah	118,33	125,67	106,00	350,00	
Rataan	9,86	10,47	8,83		9,72

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Pare Pada Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	16,46	8,23	3,55*	3,44
Perlakuan	11	73,37	6,67	2,88*	2,26
K	3	44,31	14,77	6,38*	3,05
Linier	1	16,04	16,04	6,93*	4,30
Kuadratik	1	3,27	3,27	1,41 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	2,84	2,84	1,23 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	7,39	3,69	1,60 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	42,25	42,25	18,25*	4,30
Kuadratik	1	4168,90	4168,90	1800,31*	4,30
Interaksi	6	21,67	3,61	1,56 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	50,94	2,32		
Total	51	140,78			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 15,65%

Lampiran 12. Umur Berbunga Tanaman Pare (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	27,67	29,67	26,67	84,00	28,00
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	27,33	25,67	25,00	78,00	26,00
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	26,33	29,00	27,33	82,67	27,56
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	27,33	29,33	24,33	81,00	27,00
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	24,33	25,67	26,00	76,00	25,33
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	27,00	26,67	25,33	79,00	26,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	25,67	27,00	26,00	78,67	26,22
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	26,67	28,00	28,33	83,00	27,67
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	26,00	27,67	27,00	80,67	26,89
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	26,00	26,33	24,33	76,67	25,56
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	25,00	28,67	24,33	78,00	26,00
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	24,33	25,67	24,67	74,67	24,89
Jumlah	313,67	329,33	309,33	952,33	
Rataan	26,14	27,44	25,78		26,45

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Pare (hari)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	18,45	9,23	7,63*	3,44
Perlakuan	11	31,66	2,88	2,38*	2,26
K	3	15,81	5,27	4,36*	3,05
Linier	1	39,34	39,34	32,55*	4,30
Kuadratik	1	2,35	2,35	1,94 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	29,47	29,47	24,3*	4,30
P	2	1,21	0,60	0,50 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	2,78	2,78	2,30 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	4,48	4,48	3,71 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	14,64	2,44	2,02 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	26,59	1,21		
Total	51	76,70			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 4,16%

Lampiran 14. Panjang Buah Pare (cm) Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	7,00	0,00	7,33	14,33	4,78
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	14,33	11,00	12,67	38,00	12,67
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	10,00	0,00	0,00	10,00	3,33
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	9,50	0,00	13,00	22,50	7,50
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	20,00	0,00	0,00	20,00	6,67
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	13,00	10,50	14,00	37,50	12,50
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	13,67	13,00	10,00	36,67	12,22
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	14,33	10,00	0,00	24,33	8,11
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	15,00	0,00	7,00	22,00	7,33
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	9,50	0,00	7,33	16,83	5,61
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	14,33	6,33	13,67	34,33	11,44
Jumlah	140,67	50,83	85,00	266,50	
Rataan	11,72	4,24	7,08		7,68

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	267,39	133,70	6,49*	3,44
Perlakuan	11	642,04	58,37	2,83*	2,26
K	3	50,84	16,95	0,82 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	47,31	47,31	2,30 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	30,03	30,03	1,46 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	151,45	151,45	7,35*	4,30
P	2	24,52	12,26	0,59 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,11	0,11	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	147,00	147,00	7,13*	4,30
Interaksi	6	566,68	94,45	4,58*	2,55
Galat	22	453,48	20,61		
Total	51	1362,91			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 6,13 %

Lampiran 16. Panjang Buah Pare (cm) Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	0,00	0,00	15,33	15,33	5,11
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	7,67	13,67	5,00	26,33	8,78
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	9,00	7,67	16,00	32,67	10,89
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	0,00	0,00	6,00	6,00	2,00
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	0,00	7,33	7,67	15,00	5,00
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	0,00	14,33	7,67	22,00	7,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	8,67	0,00	0,00	8,67	2,89
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	0,00	10,00	0,00	10,00	3,33
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	17,67	15,33	16,00	49,00	16,33
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	0,00	7,67	17,33	25,00	8,33
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	15,33	0,00	0,00	15,33	5,11
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	15,33	0,00	15,33	30,67	10,22
Jumlah	73,67	76,00	106,33	246,00	
Rataan	6,14	6,33	8,86		6,83

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	76,463	38,231	0,999 <sup>tn</sup>	3,443
Perlakuan	11	658,111	59,838	1,564 <sup>tn</sup>	2,259
K	3	67,988	22,663	0,592 <sup>tn</sup>	3,049
Linier	1	0,060	0,060	0,002 <sup>tn</sup>	4,301
Kuadratik	1	27,710	27,710	0,724 <sup>tn</sup>	4,301
Kubik	1	6,223	6,223	0,163 <sup>tn</sup>	4,301
P	2	342,463	171,231	4,476 <sup>*</sup>	3,443
Linier	1	1573,448	1573,448	41,135 <sup>*</sup>	4,301
Kuadratik	1	96,333	96,333	2,518 <sup>tn</sup>	4,301
Interaksi	6	247,660	41,277	1,079 <sup>tn</sup>	2,549
Galat	22	841,537	38,252		
Total	51	1576,111			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

KK : 9,05 %

Lampiran 18. Panjang Buah Pare (cm) Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	23,00	24,33	23,83	71,17	23,72
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	24,00	22,50	23,17	69,67	23,22
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	24,33	24,33	24,22	72,89	24,30
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	24,83	24,00	23,83	72,67	24,22
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	23,67	27,00	25,83	76,50	25,50
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	23,72	23,67	22,00	69,39	23,13
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	25,00	23,33	12,67	61,00	20,33
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	24,83	24,00	27,67	76,50	25,50
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	23,33	23,33	25,00	71,67	23,89
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	21,33	25,17	24,67	71,17	23,72
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	24,83	24,00	25,67	74,50	24,83
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	23,17	25,67	23,67	72,50	24,17
Jumlah	286,06	291,33	282,22	859,61	
Rataan	23,84	24,28	23,52		23,88

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	3,49	1,74	0,32 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	60,46	5,50	1,02 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	6,48	2,16	0,40 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,04	0,04	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,24	0,24	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	2,95	2,95	0,55 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	18,67	9,33	1,72 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	27,27	27,27	5,04*	4,30
Kuadratik	1	84,74	84,74	15,65*	4,30
Interaksi	6	35,32	5,89	1,09 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	119,14	5,42		
Total	51	183,09			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 9,75%

Lampiran 20. Panjang Buah Pare (cm) Panen 4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	24,89	28,56	25,83	79,28	26,43
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	25,00	26,67	27,17	78,83	26,28
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	23,11	24,83	26,67	74,61	24,87
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	26,00	23,00	31,06	80,06	26,69
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	27,06	26,44	28,83	82,33	27,44
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	25,33	24,67	25,33	75,33	25,11
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	26,83	27,67	26,67	81,17	27,06
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	25,50	27,22	27,33	80,06	26,69
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	26,33	23,56	25,44	75,33	25,11
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	24,67	27,33	26,67	78,67	26,22
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	25,39	29,39	25,14	79,92	26,64
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	23,00	26,50	24,83	74,33	24,78
Jumlah	303,11	315,83	320,97	939,92	
Rataan	25,26	26,32	26,75		26,11

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 4

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	14,09	7,05	2,33 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	27,19	2,47	0,82 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	2,15	0,72	0,24 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,05	0,05	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,04	1,04	0,34 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,04	0,04	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	23,60	11,80	3,90*	3,44
Linier	1	95,60	95,60	31,56*	4,30
Kuadratik	1	46,02	46,02	15,19*	4,30
Interaksi	6	1,44	0,24	0,08 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	66,65	3,03		
Total	51	107,93			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 6,67%

Lampiran 22. Panjang Buah Pare (cm) Panen 5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	25,83	20,67	24,33	70,83	23,61
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	25,00	23,33	25,67	74,00	24,67
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	17,50	8,67	17,33	43,50	14,50
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	26,83	26,33	17,67	70,83	23,61
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	16,67	13,00	26,83	56,50	18,83
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	17,67	8,00	21,83	47,50	15,83
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	24,00	24,83	26,67	75,50	25,17
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	23,33	27,33	17,00	67,67	22,56
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	25,50	24,00	23,33	72,83	24,28
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	27,00	24,00	15,17	66,17	22,06
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	22,50	8,33	16,00	46,83	15,61
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	14,83	24,33	16,00	55,17	18,39
Jumlah	266,67	232,83	247,83	747,33	
Rataan	22,22	19,40	20,65		20,76

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Pare (cm) Panen 5

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	47,90	23,95	0,93 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	502,56	45,69	1,77 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	149,49	49,83	1,93 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,04	1,04	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	16,37	16,37	0,64 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	57,33	57,33	2,22 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	174,56	87,28	3,39 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1034,69	1034,69	40,13*	4,30
Kuadratik	1	12,68	12,68	0,49 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	178,51	29,75	1,15 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	567,17	25,78		
Total	51	1117,64			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 2,45 %

Lampiran 24. Diameter Buah Pare (cm) Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	1,99	0,00	1,86	3,85	1,28
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	3,27	3,16	3,39	9,83	3,28
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	3,22	0,00	4,24	7,46	2,49
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	5,22	0,00	0,00	5,22	1,74
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	3,36	3,13	3,76	10,25	3,42
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	3,09	3,63	3,70	10,42	3,47
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	3,20	3,79	0,00	6,99	2,33
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	3,61	0,00	1,84	5,46	1,82
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	3,60	0,00	2,13	5,73	1,91
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	3,20	1,46	3,41	8,08	2,69
Jumlah	35,85	15,17	24,34	75,36	
Rataan	2,99	1,26	2,03		2,09

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	17,89	8,95	4,97*	3,44
Perlakuan	11	38,51	3,50	1,95 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	3,14	1,05	0,58 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,62	0,62	0,34 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	3,51	3,51	1,95 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	10,02	10,02	5,57*	4,30
P	2	2,36	1,18	0,66 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,01	0,01	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	14,18	14,18	7,88*	4,30
Interaksi	6	33,00	5,50	3,06*	2,55
Galat	22	39,60	1,80		
Total	51	96,01			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 6,41 %



Lampiran 26. Diameter Buah Pare (cm) Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	0,00	0,00	3,73	3,73	1,24
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	2,00	3,15	1,85	7,00	2,33
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	1,39	1,79	3,56	6,74	2,25
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	0,00	0,00	1,95	1,95	0,65
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	0,00	2,00	1,79	3,79	1,26
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	0,00	3,32	1,96	5,28	1,76
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	3,63	0,00	0,00	3,63	1,21
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	3,56	3,36	3,45	10,37	3,46
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	0,00	1,76	3,84	5,60	1,87
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	1,50	0,00	0,00	1,50	0,50
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	1,50	2,03	3,59	7,12	2,37
Jumlah	13,57	19,19	25,74	55,50	
Rataan	1,13	1,60	2,14		1,54

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	9,65	4,82	2,75 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	28,19	2,56	1,46 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	3,52	1,17	0,67 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,54	0,54	0,31 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,03 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	1,17	1,17	0,66 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	11,53	5,76	3,28 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	42,84	42,84	24,39*	4,30
Kuadratik	1	26,33	26,33	15,00*	4,30
Interaksi	6	13,14	2,19	1,25 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	38,63	1,76		
Total	51	76,47			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 8,60 %

Lampiran 28. Diameter Buah Pare (cm) Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	4,67	5,42	5,34	15,43	5,14
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	5,38	5,42	5,84	16,64	5,55
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	5,56	5,48	5,92	16,96	5,65
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	5,15	5,09	5,42	15,66	5,22
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	4,96	5,82	5,04	15,82	5,27
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	5,93	5,64	5,86	17,43	5,81
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	5,29	4,83	2,87	13,00	4,33
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	5,72	4,95	5,25	15,92	5,31
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	5,77	4,89	5,91	16,57	5,52
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	5,36	5,40	5,39	16,15	5,38
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	5,74	5,21	5,41	16,36	5,45
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	5,35	5,41	5,58	16,35	5,45
Jumlah	64,88	63,57	63,84	192,28	
Rataan	5,41	5,30	5,32		5,34

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,08	0,04	0,16 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	4,49	0,41	1,65 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	0,99	0,33	1,34 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,04	0,04	0,18 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,17	0,17	0,68 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,28	0,28	1,15 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	2,14	1,07	4,33*	3,44
Linier	1	12,50	12,50	50,64*	4,30
Kuadratik	1	0,32	0,32	1,28 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,36	0,23	0,92 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	5,43	0,25		
Total	51	10,00			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 9,30%

Lampiran 30. Diameter Buah Pare (cm) Panen 4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	4,96	5,67	5,33	15,97	5,32
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	5,30	6,01	5,88	17,19	5,73
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	4,72	5,42	6,07	16,20	5,40
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	5,12	5,43	6,03	16,58	5,53
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	5,39	5,14	6,31	16,83	5,61
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	5,35	4,77	5,88	16,00	5,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	5,33	5,29	5,47	16,08	5,36
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	4,94	5,21	5,83	15,97	5,32
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	5,37	5,61	5,75	16,73	5,58
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	4,94	5,69	5,48	16,11	5,37
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	5,34	5,49	5,57	16,40	5,47
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	5,16	5,88	5,39	16,43	5,48
Jumlah	61,90	65,61	68,98	196,49	
Rataan	5,16	5,47	5,75		5,46

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 5

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	14,0912	7,0456	2,3256 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	27,1914	2,4719	0,81598 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	2,1508	0,7169	0,2366 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,0009	0,0009	0,0003 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,0365	1,0365	0,3421 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,0379	0,0379	0,0125 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	23,6043	11,8021	3,8957*	3,44
Linier	1	957,4538	951,6785	3,1508 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	365,9468	36,9468	1,3423 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,4363	0,2394	0,0790 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	66,6501	3,0295		
Total	51	107,9327			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 5,91%

Lampiran 32. Diameter Buah Pare (cm) Panen 5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	4,72	4,91	4,94	14,57	4,86
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	5,77	4,94	4,88	15,58	5,19
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	3,43	1,67	3,46	8,56	2,85
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	5,74	5,24	3,43	14,40	4,80
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	3,72	3,79	5,63	13,14	4,38
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	3,64	1,91	4,72	10,27	3,42
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	5,41	5,63	5,72	16,76	5,59
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	6,07	5,72	3,29	15,07	5,02
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	6,03	5,03	5,76	16,83	5,61
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	6,31	5,90	3,98	16,19	5,40
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	5,28	1,89	3,51	10,69	3,56
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	4,09	5,48	3,56	13,13	4,38
Jumlah	60,21	52,10	52,89	165,20	
Rataan	5,02	4,34	4,41		4,59

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Pare (cm) Panen 5

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	3,33	1,67	1,50 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	26,60	2,42	2,17 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	8,30	2,77	2,48 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,60	0,60	0,54 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,83	0,83	0,75 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	2,71	2,71	2,43 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	7,22	3,61	3,24 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	43,04	43,04	38,61*	4,30
Kuadratik	1	0,26	0,26	0,23 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	11,09	1,85	1,66 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	24,52	1,11		
Total	51	54,46			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 2,30 %

Lampiran 34. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	83,33	0,00	80,00	163,33	54,44
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	120,00	70,00	103,33	293,33	97,78
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	83,33	0,00	0,00	83,33	27,78
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	118,33	0,00	186,67	305,00	101,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	193,33	0,00	0,00	193,33	64,44
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	110,00	111,67	146,67	368,33	122,78
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	103,33	116,67	130,00	350,00	116,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	50,00	0,00	0,00	50,00	16,67
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	126,67	163,33	0,00	290,00	96,67
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	166,67	0,00	73,33	240,00	80,00
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	126,67	0,00	80,00	206,67	68,89
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	119,33	33,33	120,00	272,67	90,89
Jumlah	1401,00	495,00	920,00	2816,00	
Rataan	116,75	41,25	76,67		78,22

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	34245,06	17122,53	5,92*	3,44
Perlakuan	11	36225,26	3293,21	1,14 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	5976,40	1992,13	0,69 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3264,04	3264,04	1,13 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	11050,89	11050,89	3,82 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	12578,84	12578,84	4,35*	4,30
P	2	4850,06	2425,03	0,84 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	484,00	484,00	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	28616,33	28616,33	9,90*	4,30
Interaksi	6	25398,81	4233,13	1,46 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	63590,80	2890,49		
Total	51	134061,11			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 6,87 %

Lampiran 36. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	0,00	0,00	180,00	180,00	60,00
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	73,33	123,33	63,33	260,00	86,67
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	56,67	100,00	190,00	346,67	115,56
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	0,00	0,00	66,67	66,67	22,22
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	0,00	83,33	83,33	166,67	55,56
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	0,00	143,33	93,33	236,67	78,89
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	176,67	0,00	0,00	176,67	58,89
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	0,00	56,67	0,00	56,67	18,89
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	150,00	133,33	170,00	453,33	151,11
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	0,00	80,00	196,67	276,67	92,22
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	93,33	0,00	0,00	93,33	31,11
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	50,00	110,00	163,33	323,33	107,78
Jumlah	600,00	830,00	1206,67	2636,67	
Rataan	50,00	69,17	100,56		73,24

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	15633,95	7816,98	1,89 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	52936,73	4812,43	1,16 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	5995,99	1998,66	0,48 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	100,28	100,28	0,02 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	13068,06	13068,06	3,16 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	13813,61	13813,61	3,34 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	29567,28	14783,64	3,58*	3,44
Linier	1	108900,00	108900,00	26,36*	4,30
Kuadratik	1	68503,70	68503,70	16,58*	4,30
Interaksi	6	17373,46	2895,58	0,70 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	90884,57	4131,12		
Total	51	159455,25			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 8,78 %

Lampiran 38. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	206,67	300,00	443,33	950,00	316,67
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	426,67	303,33	376,67	1106,67	368,89
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	400,00	676,67	526,67	1603,33	534,44
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	340,00	450,00	343,33	1133,33	377,78
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	570,00	310,00	356,67	1236,67	412,22
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	456,67	383,33	266,67	1106,67	368,89
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	483,33	280,00	96,67	860,00	286,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	593,33	233,33	400,00	1226,67	408,89
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	426,67	216,67	320,00	963,33	321,11
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	466,67	636,67	266,67	1370,00	456,67
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	646,67	233,33	260,00	1140,00	380,00
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	263,33	283,33	383,33	930,00	310,00
Jumlah	5280,00	4306,67	4040,00	13626,67	
Rataan	440,00	358,89	336,67		378,52

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	71002,47	35501,23	1,89 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	158758,02	14432,55	0,77 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	21933,33	7311,11	0,39 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	29521,11	29521,11	1,57 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	41088,89	41088,89	2,18 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	28090,00	28090,00	1,49 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	7022,84	3511,42	0,19 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	21025,00	21025,00	1,12 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	21112,04	21112,04	1,12 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	129801,85	21633,64	1,15 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	413782,72	18808,31		
Total	51	643543,21			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

KK : 3,62 %

Lampiran 40. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	1000,00	993,33	863,33	2856,67	952,22
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	953,33	626,67	626,67	2206,67	735,56
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	470,00	746,67	1050,00	2266,67	755,56
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	631,67	623,33	880,00	2135,00	711,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	970,00	1056,67	870,00	2896,67	965,56
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	700,00	686,67	303,33	1690,00	563,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	846,67	1120,00	1010,00	2976,67	992,22
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	756,67	896,67	1013,33	2666,67	888,89
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	393,33	760,00	633,33	1786,67	595,56
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	443,33	836,67	606,67	1886,67	628,89
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	800,00	900,00	1173,33	2873,33	957,78
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	596,67	653,33	543,33	1793,33	597,78
Jumlah	8561,67	9900,00	9573,33	28035,00	
Rataan	713,47	825,00	797,78		778,75

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 4

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	81147,69	40573,84	1,42 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	890455,79	80950,53	2,82 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	63386,03	21128,68	0,74 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	65745,07	65745,07	2,29 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	9000,35	9000,35	0,31 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	210491,74	210491,74	7,34*	4,30
P	2	434653,24	217326,62	7,58*	3,44
Linier	1	1343667,36	1343667,36	46,87*	4,30
Kuadratik	1	1264252,08	1264252,08	44,10*	4,30
Interaksi Galat	6	392416,51	65402,75	2,28 <sup>tn</sup>	2,55
Total	22	630731,94	28669,63		
Total	51	1602335,42			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 2,17 %



Lampiran 42. Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	273,33	380,00	403,33	1056,67	352,22
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	400,00	320,00	410,00	1130,00	376,67
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	116,67	330,00	306,67	753,33	251,11
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	553,33	420,00	250,00	1223,33	407,78
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	186,67	170,00	743,33	1100,00	366,67
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	183,33	233,33	370,00	786,67	262,22
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	386,67	240,00	313,33	940,00	313,33
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	340,00	326,67	153,33	820,00	273,33
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	416,67	526,67	456,67	1400,00	466,67
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	316,67	356,67	303,33	976,67	325,56
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	83,33	350,00	206,67	640,00	213,33
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	270,00	243,33	170,00	683,33	227,78
Jumlah	3526,67	3896,67	4086,67	11510,00	
Rataan	293,89	324,72	340,56		319,72

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Tanaman Sampel Panen 5

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	13516,67	6758,33	0,38 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	197586,11	17962,37	1,02 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	52363,89	17454,63	0,99 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	87422,50	87422,50	4,96*	4,30
Kuadratik	1	132612,50	132612,50	7,53*	4,30
Kubik	1	15602,50	15602,50	0,89 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	16385,19	8192,59	0,47 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	82177,78	82177,78	4,67*	4,30
Kuadratik	1	16133,33	16133,33	0,92 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	128837,04	21472,84	1,22 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	387372,22	17607,83		
Total	51	598475,00			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 4,15 %

Lampiran 44. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	400	0	240	640,00	213,33
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	1470	620	310	2400,00	800,00
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	500	300	0	800,00	930,00
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	355	200	740	1295,00	431,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	1090	0	750	1840,00	613,33
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	670	550	670	1890,00	630,00
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	890	600	840	2330,00	776,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	330	0	150	480,00	160,00
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	1070	700	600	2370,00	790,00
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	680	0	220	900,00	300,00
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	630	320	490	1440,00	480,00
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	470	290	820	1580,00	526,67
Jumlah	8555,00	3580,00	5830,00	17965,00	
Rataan	712,92	298,33	485,83		499,03

Lampiran 45. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1034409,72	517204,86	8,49 <sup>*</sup>	3,44
Perlakuan	11	1735140,97	157740,09	2,59 <sup>*</sup>	2,26
K	3	167746,53	55915,51	0,92 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	3900,63	3900,63	0,06 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	747253,13	747253,13	12,26 <sup>*</sup>	4,30
Kubik	1	3705,63	3705,63	0,06 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	94334,72	47167,36	0,77 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	543906,25	543906,25	8,93 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	22102,08	22102,08	0,36 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1473059,72	245509,95	4,03 <sup>*</sup>	2,55
Galat	22	1340540,28	60933,65		
Total	51	4110090,97			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 4,95%

Lampiran 46. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	230	0	1330	1560,00	520,00
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	440	720	850	2010,00	670,00
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	370	500	740	1610,00	930,00
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	170	200	80	450,00	150,00
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	0	250	1190	1440,00	480,00
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	0	630	780	1410,00	470,00
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	530	0	230	760,00	253,33
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	0	600	360	960,00	320,00
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	450	580	700	1730,00	576,67
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	490	240	1140	1870,00	623,33
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	280	0	480	760,00	253,33
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	530	330	750	1610,00	536,67
Jumlah	3490,00	4050,00	8630,00	16170,00	
Rataan	290,83	337,50	719,17		449,17

Lampiran 47. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1325266,67	662633,33	7,39*	3,44
Perlakuan	11	899875,00	81806,82	0,91 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	248363,89	82787,96	0,92 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	178222,50	178222,50	1,99 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	891112,50	891112,50	9,94*	4,30
Kubik	1	48302,50	48302,50	0,54 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	129316,67	64658,33	0,72 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	739600,00	739600,00	8,25*	4,30
Kuadratik	1	36300,00	36300,00	0,40 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	522194,44	87032,41	0,97 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1972533,33	89660,61		
Total	51	4197675,00			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 6,66%

Lampiran 48. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	950	1850	2500	5300,00	1766,67
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	2400	1450	2300	6150,00	2050,00
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	1600	3250	2300	7150,00	2383,33
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	1700	2350	2150	6200,00	2066,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	3000	1450	1850	6300,00	2100,00
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	2100	2000	1300	5400,00	1800,00
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	2150	1700	600	4450,00	1483,33
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	2900	1550	2050	6500,00	2166,67
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	1900	1150	1850	4900,00	1633,33
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	2400	3150	1550	7100,00	2366,67
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	3100	1200	1450	5750,00	1916,67
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	1300	1650	2050	5000,00	1666,67
Jumlah	25500,00	22750,00	21950,00	70200,00	
Rataan	2125,00	1895,83	1829,17		1950,00

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	577916,67	288958,33	0,59 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2730000,00	248181,82	0,51 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	467222,22	155740,74	0,32 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	462250,00	462250,00	0,95 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	911250,00	911250,00	1,87 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	729000,00	729000,00	1,50 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	226250,00	113125,00	0,23 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	90000,00	90000,00	0,19 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1267500,00	1267500,00	2,61 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	2036527,78	339421,30	0,70 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	10697083,33	486231,06		
Total	51	14005000,00			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

KK : 3,57%

Lampiran 50. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 4

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	3600	4600	4100	12300,00	4100,00
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	4500	2700	2850	10050,00	3350,00
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	2400	3250	4700	10350,00	3450,00
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	2800	3150	4100	10050,00	3350,00
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	4200	4300	4150	12650,00	4216,67
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	3400	3100	1750	8250,00	2750,00
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	4800	4500	4800	14100,00	4700,00
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	3600	4100	4550	12250,00	4083,33
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	2300	3270	4250	9820,00	3273,33
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	3000	3750	3350	10100,00	3366,67
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	4200	5000	4600	13800,00	4600,00
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	2700	3150	2700	8550,00	2850,00
Jumlah	41500,00	44870,00	45900,00	132270,00	
Rataan	3458,33	3739,17	3825,00		3674,17

Lampiran 51. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 4

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	882716,67	441358,33	0,98 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	13804608,33	1254964,39	2,78 <sup>*</sup>	2,26
K	3	1625075,00	541691,67	1,20 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	499522,50	499522,50	1,11 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	485112,50	485112,50	1,07 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	6328202,50	6328202,50	14,02 <sup>*</sup>	4,30
P	2	6538466,67	3269233,33	7,24 <sup>*</sup>	3,44
Linier	1	22944100,00	22944100,00	50,84 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	16286700,00	16286700,00	36,09 <sup>*</sup>	4,30
Interaksi	6	5641066,67	940177,78	2,08 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	9928550,00	451297,73		
Total	51	24615875,00			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 18,28%

Lampiran 52. Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 5

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	400	1300	1850	3550,00	1183,33
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	1470	1250	1500	4220,00	1406,67
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	500	800	1800	3100,00	1033,33
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	2150	2350	1400	5900,00	1966,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	1750	1200	2350	5300,00	1766,67
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	2350	1450	1700	5500,00	1833,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	2150	2890	1550	6590,00	2196,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	1700	2100	1650	5450,00	1816,67
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	2800	1450	1800	6050,00	2016,67
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	2300	1700	1350	5350,00	1783,33
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	2000	1000	1400	4400,00	1466,67
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	2150	1100	1200	4450,00	1483,33
Jumlah	21720,00	18590,00	19550,00	59860,00	
Rataan	1810,00	1549,17	1629,17		1662,78

Lampiran 53. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Pare (gram) per Plot Panen 5

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	428538,89	214269,44	0,69 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	4029122,22	366283,84	1,18 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	3347788,89	1115929,63	3,59*	3,05
Linier	1	3237610,00	3237610,00	10,40*	4,30
Kuadratik	1	11809800,00	11809800,00	37,95*	4,30
Kubik	1	17640,00	17640,00	0,06 <sup>tn</sup>	4,30
P	2	261038,89	130519,44	0,42 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1311025,00	1311025,00	4,21 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	255208,33	255208,33	0,82 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	420294,44	70049,07	0,23 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	6846461,11	311202,78		
Total	51	11304122,22			

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

\*: nyata

KK : 3,35 %

Lampiran 53. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pemberian Kascing dan POC Kulit Pisang

Perlakuan	Pengamatan						
	Panjang Sulur (cm) Umur 3 MSPT	Jumlah Cabang (cm) Umur 3 MSPT	Umur Berbunga (hari)	Panjang Buah (cm) Panen 5	Diameter Buah (cm) Panen 5	Berat Buah per Tanaman Sampel (gram) Panen 5	Berat Buah per Plot (gram) Panen 5
Pupuk Kascing							
K <sub>0</sub>	178,85 b	7,85 b	27,19 a	20,93	4,30	326,67	1207,78 d
K <sub>1</sub>	182,44a	10,26 a	26,22 b	19,43	4,20	345,56	1855,56 b
K <sub>2</sub>	180,59a	10,04 a	26,93 b	24,00	5,41	351,11	2010,00 a
K <sub>3</sub>	184,59a	10,74 a	25,48 c	18,69	4,45	255,56	1577,78 c
POC Kulit Pisang							
P <sub>0</sub>	178,22	9,11	26,69	23,61	5,16	349,72	1782,50
P <sub>1</sub>	179,94	9,86	26,25	20,42	4,54	307,50	1614,17
P <sub>2</sub>	183,69	10,19	26,42	18,25	4,07	301,94	1591,67
Kombinasi Perlakuan							
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	174,11	7,22	28,00	23,61	4,86	352,22	1183,33
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	175,00	7,22	26,00	24,67	5,19	376,67	1406,67
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	175,44	9,11	27,56	14,50	2,85	251,11	1033,33
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	179,67	9,22	27,00	23,61	4,80	407,78	1966,67
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	183,56	10,89	25,33	18,83	4,38	366,67	1766,67
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	184,11	10,67	26,33	15,83	3,42	262,22	1833,33
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	178,00	10,78	26,22	25,17	5,59	313,33	2196,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	180,33	10,33	27,67	22,56	5,02	273,33	1816,67
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	183,44	9,00	26,89	24,28	5,61	466,67	2016,67
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	181,11	9,22	25,56	22,06	5,40	325,56	1783,33
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	180,89	11,00	26,00	15,61	3,56	213,33	1466,67
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	191,78	12,00	24,89	18,39	4,38	227,78	1483,33
KK %	3,24	15,65	4,16	2,45	2,30	4,15	3,35

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