

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK LIMBAH  
CANGKANG TELUR DAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH  
SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
RATUN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) DI ATAP RUMAH**

---

**S K R I P S I**

---

Oleh :

**PRIO SUSANTO  
1304290001  
AGROEKOTEKNOLOGI**



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

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK LIMBAH  
CANGKANG TELUR DAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH  
SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
RATUN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) DI ATAP RUMAH**

---

**SKRIPSI**

---

Oleh :

**PRIO SUSANTO  
1304290001  
AGROEKOTEKNOLOGI**

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

**Komisi Pembimbing**

**Ir. Alridiwirah, M.M.  
Ketua**

**Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph.D.  
Anggota**

**Disahkan Oleh**

**Dekan**

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

**Tanggal Lulus : 27 oktober 2017**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Prio Susanto  
NPM : 1304290001

Judul Skripsi : “EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK LIMBAH CANGKANG TELUR DAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RATUN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) DI ATAP RUMAH”.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing 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 ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme) maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Medan, Oktober 2017  
Yang menyatakan,

(Prio Susanto)

## RINGKASAN

Prio Susanto, “Efektifitas pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan produksi ratun padi sawah (*Oryza sativa* L) di Atap Rumah”. Di bawah bimbingan bapak Ir. Alridiwersah , M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Bapak Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph. D. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei – September 2017 di Jalan Sutrisno No. 435/A Sukaramai, Kecamatan Medan area, Medan, Provinsi Sumatera Utara. Dengan ketinggian tempat 45 meter di atas permukaan laut (mdpl). Tujuan untuk efektifitas pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan produksi ratun padi sawah (*Oryza sativa* L) di atap rumah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu : pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dengan 3 perlakuan antara lain  $P_0$  = (kontrol),  $P_1$  = 150 g/ember dan  $P_2$  = 300 g/ember. Faktor pemberian POC limbah sayuran terdiri dari 4 taraf antara lain  $U_0$  = Tanpa perlakuan (Kontrol),  $U_1$  (250 ml/tanaman),  $U_2$  (500 ml/tanaman) dan  $U_3$  (750 ml/tanaman).. Terdapat 12 kombinasi dengan 3 ulangan menghasilkan 36 plot, jumlah ember dalam satu plot tiga ember, jumlah tanaman dalam satu plot 3 tanaman, jumlah tanaman sampel dalam satu plot 6 tanaman, jumlah tanaman seluruhnya 108 tanaman, jumlah tanaman sampel seluruhnya 108 tanaman, jarak antar plot 50 cm, jarak antar ulangan 60 cm. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm) 2-8 MSP, luas daun (cm<sup>2</sup>) 2-8 MSP, jumlah anakan 2-8 MSP, jumlah anakan produktif (batang), panjang malai (cm), jumlah gabah isi per malai (butir), jumlah gabah hampa per malai (butir), jumlah gabah permalai (butir), berat gabah per plot (g) dan berat gabah 1000 biji (g).

Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman 8 MSP dan jumlah anakan produktif. Pada pemberian POC limbah sayuran memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah anakan. Pengaruh interaksi antara pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter.

## SUMMARY

Prio Susanto, "Effectiveness of organic fertilizer waste of eggshell and organic fertilizer of liquid vegetable waste on growth and production of rice field rice (*Oryza sativa* L) on the roof of the house". Under the guidance of Mr. Ir. Alridiwersah, M.M. as chairman of the supervising commission and Mr. Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph. D. as a member of the supervising commission. The research was conducted in May - September 2017 at Jalan Sutrisno No. 435 / A Sukaramai, Medan District, Medan, North Sumatera Province. With a height of 45 meters above sea level (mdpl). The purpose for the effectiveness of organic fertilizer application of eggshell waste and liquid organic fertilizer of vegetable waste on growth and production of rice paddy rice (*Oryza sativa* L) on the roof of the house.

This research uses Random Plant Group (RAK) Factorial with two factors studied: organic fertilizer application of eggshell waste with 3 treatments such as P0 = (control), P1 = 150 g / bucket and P2 = 300 g / bucket. Factors of POC of vegetable waste consisted of 4 levels, among others, U 0 = Without treatment (Control), U1 (250 ml / plant), U2 (500 ml / plant) and U3 (750 ml / plant) .. There are 12 combinations with 3 replications yielded 36 plots, number of buckets in one plot of three buckets, number of plants in one plot of 3 plants, number of plant samples in one plot 6 plants, total plant of 108 plants, total plant sample total 108 plants, spacing between plots 50 cm, repeat 60 cm. The observed parameters were plant height (cm) 2-8 MSP, leaf area (cm<sup>2</sup>) 2-8 MSP, number of tillers 2-8 MSP, number of productive tillers (stem), panicle length (cm), number of grain of content per panicle (g), the amount of unhulled grain per panicle (grain), the number of grain permalai (grain), the weight of grain per plot (g) and the weight of grain 1000 seeds (g)

On the application of organic fertilizer eggshell waste gives a real effect on the parameters of plant height 8 MSP and number of productive tillers. In the provision of POC of vegetable waste gives a real effect on the number of tillers parameter. The influence of interaction between organic egg waste and egg vegetation POC waste showed no significant effect on all parameters.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Prio Susanto, dilahirkan pada tanggal 27 Mei 1995 di Desa Manis Kabupaten Asahan Sumatera Utara. Merupakan anak ke 2 dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Sino dan Ibunda Sartem.

Pendidikan yang Telah ditempuh sebagai berikut:

1. Tahun 2007 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 016551 Desa Sidomulyo Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.
2. Tahun 2010 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTs Al - Manar Desa Orika, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.
3. Tahun 2013 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Swasta Swadya Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.
4. Tahun 2013 melanjutkan pendidikan Strata-1 (S1) pada program studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Medan.

Kegiatan yang telah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti Masa Perkenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2013.

2. Mengikuti MASTA (Masa Ta'aruf) PK IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2013.
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. SOCFIN Indonesia kecamatan Aek Kuasan Kabupaten Asahan Propinsi Sumatera Utara.
4. Melaksanakan Penelitian Skripsi Di Jalan Sutrisno No. 435/A Suka-Ramai, Kecamatan Medan area, Medan, Provinsi Sumatera Utara. Dengan ketinggian tempat 45 meter di atas permukaan laut (mdpl) pada Bulan Mei 2017.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayahnya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Tidak lupa shalawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW, yang dengan segala kerendahan hati dan kesucian iman, serta kebersihan budi pekertinya, telah membawa umat dari masa kegelapan menuju kepada masa terang bendera yang diterangi dengan ilmu pengetahuan.

Penelitian ini yang berjudul “Efektifitas pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan produktifitas ratun padi sawah (*Oryza sativa* L) di atap rumah” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Strata-1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan moral maupun materi.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus selaku ketua komisi pembimbing.
3. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Wan Arfiani Barus, M.P. Selaku Kepala Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.



5. Ibu Ir. Risnawati M.M. Selaku Sekretaris Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M. Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
7. Bapak Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph. D. Selaku Anggota Komisi Pembimbing.
8. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Rekan-rekan mahasiswa Agroekoteknologi setambul 2013, khususnya Agroekoteknologi 5 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu serta semua pihak yang telah membantu dan berkenan memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selaku manusia biasa penulis begitu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Medan, Oktober 2017

Penulis,

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis ucapkan karena atas karunia dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan penulisan usulan penelitian ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, yang dengan segala kerendahan hati dan kesucian iman, serta kebersihan budi pekertinya, telah membawa umat dari masa kegelapan menuju pada masa terang benderang yang diterangi dengan ilmu pengetahuan.

Usulan penelitian ini berjudul “EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK LIMBAH CANGKANG TELUR DAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RATUN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) DI ATAP RUMAH” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pertanian S-1 pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam kesempatan ini dengan penuh ketulusan, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda dan Ibundayang telah memberikan dukungan baik moral, material serta doanya kepada penulis.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Bapak Ir. Alridiwirsah, M.M.
3. Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P.
4. Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc.

5. Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Ibu Hj. Sri Utami, S.P., M.P.
6. Komisi Pembimbing I dan II, Bapak Ir. Alridiwirah, M.M. dan Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P. yang telah meluangkan waktu, dan pemikiran untuk membimbing penulis dalam menyusun rencana penelitian hingga selesainya usulan skripsi penelitian ini.
7. Seluruh dosen pengajar, karyawan, dan civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kakanda senior yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
9. Rekan – rekan Agroekoteknologi Angkatan 2013, khususnya teman – teman AET – 5 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.

Akhir kata penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun kaidah penulisannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran konstruktif dari semua pihak demi kesempurnaan usulan penelitian ini.

Medan, Januari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	v
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	4
Hipotesis Penelitian.....	4
Kegunaan Penelitian.....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
Klasifikasi Tanaman.....	5
Botani Tanaman.....	5
Morfologi Tanaman.....	6
Syarat Tumbuh.....	9
Peranan Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur.....	10
Peranan Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran.....	11
Mekanisme Masuknya Unsur Hara Pada Tanaman.....	11
<b>BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b> .....	12
Tempat Dan Waktu.....	12
Bahan Dan Alat.....	12
Metode Penelitian.....	12
Metode Analisis Data.....	13
Pelaksanaan Penelitian.....	14
Asal Bahan Tanaman.....	14
Pemangkasan Batang.....	14
Pembuatan Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur.....	15
Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran.....	15
Pemeliharaan Tanaman.....	16
Mengatur Pengairan.....	16
Penambahan Media Tanam.....	16
Penyisipan.....	17

Penyiangan .....	17
Pemupukan.....	17
Pengendalian Hama Dan Penyakit.....	17
Panen .....	18
Parameter Pengamatan.....	18
Tinggi Tanaman (cm) .....	18
Luas Daun (cm <sup>2</sup> ).....	18
Jumlah Anakan Per Rumpun .....	18
Jumlah Anakan Produktif.....	19
Panjang Malai (cm).....	19
Jumlah Gabah Isi Per Malai (butir) .....	19
Jumlah Gabah Hampa Per Malai (butir) .....	19
Jumlah Gabah Permalai (butir) .....	19
Berat Gabah Per Plot (g) .....	20
Berat Gabah 1000 Biji (g) .....	20
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>21</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>23</b>

## DAFTAR LAMPIRAM

Nomor	Judul	
	Halaman	
1.	Bagan Plot .....	23
2.	Bagan Sampel Tanaman.....	25
3.	Deskripsi Varietas Padi Inpari 32 .....	26

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	21
2.	Luas Daun Tanaman Ratus Padi Umur 2-8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	23
3.	Jumlah anakan Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	24
4.	Jumlah anakan Produktif Tanaman Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	26
5.	Panjang Malai Tanaman Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	28
6.	Jumlah Gabah isi per Malai Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	29
7.	Jumlah Gabah hampa per Malai Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	31
8.	Jumlah Gabah per Malai Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	32
9.	Berat Gabah per Plot Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	33

10. Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik	
Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	35



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi tanaman padi 8 minggu setelah pemotongan (MSP) pada pemberian POC limbah sayuran. ....	22
2.	Jumlah Anakan tanaman ratun padi 8 minggu setelah pemotongan (MSP) pada pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur.....	25
3.	Jumlah Anakan Produktif tanaman ratun pada pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur .....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian .....	40
2.	Bagan Plot Tanaman Sampel.....	42
3.	Deskripsi Varietas Inpari 32 .....	43
4.	Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	45
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	45
6.	Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	46
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	46
8.	Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	47
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	47
10.	Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	48
11.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	48
12.	Luas Daun Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	49
13.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	49

14. Luas Daun Ratun Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	50
15. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Ratun Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	50
16. Luas Daun Ratun Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	51
17. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Ratun Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	51
18. Luas Daun Ratun Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	52
19. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Ratun Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	52
20. Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	53
21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	53
22. Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	54
23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	54
24. Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	55
25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	55
26. Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	56

27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratun Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	56
28. Jumlah Anakan Produktif Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	57
29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Produktif Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	57
30. Panjang Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	58
31. Daftar Sidik Ragam Panjang Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	58
32. Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	59
33. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	59
34. Jumlah Gabah Hampa per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran.....	60
35. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah Hampa per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	60
36. Jumlah Gabah per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	61
37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	61
38. Berat Gabah per Plot Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	62
39. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah per Plot Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC	

Limbah Sayuran.....	62
40. Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik	
Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran .....	63
41. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi	
Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC	
Limbah Sayuran.....	63

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L) merupakan komoditas tanaman pangan utama di Indonesia karena sebagian besar penduduk Indonesia makanan pokoknya adalah beras. Permintaan akan beras terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, dan terjadinya perubahan pola makanan pokok pada beberapa daerah tertentu, dari umbi-umbian ke beras. Badan Pusat Statistik (2011) melaporkan bahwa produksi padi pada tahun 2010 sebesar 65,98 juta ton gabah kering giling (GKG), naik 1,58 juta ton (2,46 persen) dibandingkan produksi tahun 2009. Kenaikan produksi diperkirakan terjadi karena peningkatan luas panen sebesar 234,54 ribu hektar (1,82 persen) dan produktifitas sebesar 0,31 kwintal/hektar (0,62 persen). Kenaikan produksi padi tahun 2010 sebesar 2.09 juta ton, sedangkan realisasi produksi padi Januari-Agustus turun sebesar 0.51 juta ton (Lestari, 2012).

Di Sumatera Utara, berdasarkan produksi padi periode 1998 – 2006 mengalami penurunan 23 persen per tahun. Penurunan itu terjadi akibat berkurangnya lahan pertanian sebesar 1,13 persen per tahun. Sementara itu sejak 2007 – 2008, konversi lahan pertanian di Sumatera Utara tumbuh sekitar 4,2 persen. Lahan pertanian tersebut dialihkan ke tanaman keras dan kawasan pemukiman. Luas lahan sawah berpengairan yang beralih fungsi pada tahun 2006 mencapai 280.847 hektar dan tahun 2008 mencapai 278.560 hektar. Kurun waktu 2007 – 2008, alih fungsi lahan terbesar terjadi di Kabupaten Asahan yang mencapai 6.800 hektar, di usul nias 6.700 hektar, serdang berdagai 2.300 hektar dan Langkat 1.400 hektar (BPS, 2010).

Terobosan dengan gerakan penanaman tanaman pangan perlu digalakkan di kota – kota, karena hal ini telah sukses di Kuba, Bolivia, Kolombia, Kongo, Tanzania, dimana pertanian kota dapat mencapai produksi 2 – 3 kali lipat konvensional (Saleh. E dkk, 2012).

Padi ratun merupakan tanaman padi yang tumbuh lagi setelah batang sisa panen ditebas/dipangkas, tunas akan muncul dari buku yang tersisa dari pemotongan atau yang ada didalam tanah tunas ini akan mengeluarkan akar baru. Tunas ini bisa membelah atau bertunas lagi seperti padi tanaman pindah biasa, inilah yang membuat pertumbuhan dan produksinya sama atau lebih tinggi dibanding tanaman pertama (Erdiman, 2012).

Padi ratun merupakan salah satu alternatif yang dapat dikembangkan oleh petani sebagai tanaman setelah padi pertama dipanen, kerana padi ratu lebih hemat sumberdaya dan lebih singkat. Padi ratun adalah tanaman padi yang merupakan tunas yang tumbuh dari tunggul batang yang telah dipanen dan menghasilkan anakan baru hingga dapat dipanen. Pada umumnya pertumbuhan dan kecepatan kematangan padi ratun tidak seragam, dan hasil yang diperoleh lebih rendah jika dibandingkan dengan tanaman utamanya (*transplanting*). Akan tetapi, dengan teknik budidaya yang lebih baik, produksi padi ratun bisa ditingkatkan dan keuntungan yang lebih banyak juga bisa dicapai. Salah satunya dengan melakukan penggenangan sampai kedalaman 2 cm saat fase generatif pada tanaman utama (Susilawati, 2011).

Penggunaan pupuk organik mampu menjadikan solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk anorganik yang berlebihan dikarenakan adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Fungsi pupuk



organik terhadap sifat kimia yaitu meningkatkan proses pelapukan bahan mineral. Adapun terhadap sifat biologi yaitu menjadikan sumber makanan bagi mikroorganisme tanah seperti fungi, bakteri, serta mikroorganisme menguntungkan lainnya, sehingga perkembangannya menjadi lebih cepat (Hadisuwito, 2008).

Kandungan gizi kulit telur yang tak kalah tinggi dari telurnya, saat ini belum mendapat perhatian. Para pakar kimiawi telah melakukan uji coba terhadap cangkang telur, sehingga kandungan dari cangkang telur telah terbukti. Bahwa cangkang telur tersusun oleh bahan organik 95,1%, protein 3,3% dan air 1,6%. Komposisi kimia dari kulit telur terdiri dari protein 1,71%, lemak 0,36%, air 0,93%, serat kasar 16,21%, abu 71,34% (Nursiam, 2011). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Miles, serbuk kulit telur ayam mengandung kalsium sebesar  $401 \pm 7,2$  gram atau sekitar 39% kalsium, dalam bentuk kalsium karbonat. Terdapat pula strontium sebesar  $372 \pm 161 \mu\text{g}$ , zat-zat beracun seperti Pb, Al, Cd, dan Hg terdapat dalam jumlah kecil, begitu pula dengan V, B, Fe, Zn, P, Mg, N, F, Se, Cu, dan Cr (Garry dan Richard, 2009).

Hasil analisis laboratorium terhadap limbah sayuran diperoleh bahwa pada awal penelitian mengandung kadar air 88,78%; pH 7,68; dan rasio C/N 33,56. Pada hari ke 25 setelah fermentasi dengan penambahan EM4 350 mL dihasilkan pupuk organik cair dengan kandungan unsur hara tertinggi yaitu 1% N; 1,98% P; 0,85% K; dan rasio C/N 30, total solid 34,78%; Chemical Demand Oxygen (COD) 2386 mg.L<sup>-1</sup>; biogas 13 mL; dan pH 5,55 (Siboro et al., 2013).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui efektivitas pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan produksi ratun padi sawah (*Oryza sativa* L.).

### **Hipotesis Penelitian**

1. Adanya pengaruh pemberian pupuk organik limbah cangkang telur terhadap pertumbuhan dan produksi ratun padi sawah (*Oryza sativa* L).
2. Adanya pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan produksi ratun padi sawah (*Oryza sativa* L).
3. Adanya interaksi antara pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan produksi ratun padi sawah (*Oryza sativa* L).

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### **Klasifikasi Tanaman**

Menurut Steenis (1981) kedudukan tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dalam taksonomi adalah Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta, sub Divisi: Angiosperma, Class: Monocotyledonae, Ordo: Graminales, Famili: Gramineae, Genus : *Oryza*, Spesies: *Oryza sativa* L.

### **Botani Tanaman**

Padi (*Oryza sativa*) diklasifikasikan sebagai kingdom Plantae, divisi Magnoliophyta, kelas Liliopsida, ordo (tribe) Oryzae, famili Graminae (Poaceae). Genus *Oryza*. Genus *Oryza* memiliki 20 spesies, tetapi yang dibudidayakan adalah *Oryza sativa* L di Asia, dan *Oryza glaberrima* Steud di Afrika (Ismunadji dkk, 2008).

Padi termasuk pada genus *Oryza* yang meliputi lebih kurang 25 spesies. Sekarang terdapat dua spesies tanaman padi yang dibudidayakan yaitu *Oryza sativa* L dan *Oryza glaberrima* Steud. *Oryza sativa* berkembang menjadi tiga ras sesuai dengan eko geografisnya yaitu Indica, Japonica, dan Javanica (Norsalis, 2011).

Spesies *Oryza sativa* L dibagi atas 2 golongan yaitu utilisima (beras biasa) dan glukotin (ketan). Golongan utilisima dibagi 2 yaitu communis dan minuta. Golongan yang banyak ditanam di Indonesia adalah golongan communis yang terbagi menjadi sub golongan yaitu indica (padi bulu) dan sinica (padi cere/japonica). Perbedaan mendasar antara padi bulu dan cere mudah terlihat dari ada tidaknya ekor pada gabahnya. Padi cere tidak memiliki ekor sedangkan padi bulu memiliki ekor (Santoso, 2008).

## **Morfologi Tanaman**

Pertumbuhan padi terdiri atas 3 fase, yaitu fase vegetatif, reproduktif dan pemasakan. Fase vegetatif dimulai dari saat berkecambah sampai dengan primodial malai, fase reproduktif terjadi saat tanaman berbunga dan fase pemasakan dimulai dari pembentukan biji sampai panen yang terdiri atas 4 stadia yaitu stadia masak susu, stadia masak kuning, stadia masak penuh dan stadia masak mati (Santoso, 2008).

### *Akar*

Akar tanaman padi berfungsi menyerap air dan zat-zat makanan dari dalam tanah. Akar pada tanaman padi terdiri dari akar tunggang, dan akar serabut. Akar tunggang yaitu akar yang tumbuh pada saat benih berkecambah dan akar serabut yaitu akar yang tumbuh dari akar tunggang setelah tanaman berumur 5-6 hari (Agronomiunhas, 2015).

Kira-kira 5 - 6 hari setelah berkecambah, dari batang yang masih pendek itu keluar akar-akar serabut yang pertama dan dari sejak ini perkembangan akar-akar serabut tumbuh teratur. Letak susunan akar tidak dalam, kira-kira pada kedalaman 20-30 cm. Akar tunggang dan akar serabut mempunyai bagian akar lagi yang disebut akar samping yang keluar dari akar serabut disebut akar rambut dan yang keluar dari akar tunggang, bentuk dan panjangnya sama dengan akar serabut (Agronomiunhas, 2015).

### *Batang*

Batang tanaman padi tersusun atas rangkaian ruas-ruas. Antara ruas satu dengan ruas lainnya dipisahkan oleh buku. Ruas batang padi memiliki rongga di dalamnya yang berbentuk bulat. Ruas batang dari atas ke bawah semakin pendek.

Pada tiap-tiap buku terdapat sehelai daun. Di dalam ketiak daun terdapat kuncup yang tumbuh menjadi batang. Pada buku yang terletak paling bawah, mata-mata ketiak yang terdapat antara ruas batang dan daun, tumbuh menjadi batang sekunder yang serupa dengan batang primer. Batang-batang sekunder ini akan menghasilkan batang-batang tersier dan seterusnya, peristiwa ini disebut pertunasan. Tinggi tanaman padi dapat digolongkan dalam kategori rendah 70 cm dan tertinggi 160 cm. Adanya perbedaan tinggi tanaman pada suatu varietas disebabkan oleh pengaruh lingkungan (Wati, 2015).

### *Daun*

Daun padi berbentuk pita, terdiri dari pelepah dan helai daun. Pada perbatasan antara kedua bagian tersebut terdapat lidah dan di sisinya terdapat daun telinga. Daun yang keluar terakhir disebut daun bendera. Tepat didaun bendera berada, timbul ruas yang menjadi malai yang terdiri atas sekumpulan bunga. Daun yang terakhir keluar dari batang membungkus malai atau bunga padi pada saat fase generatif (bunting), dikelompokkan menjadi 4 yaitu : 1. Tegak (kurang dari  $30^\circ$ ), 2. Agak tegak sedang ( $45^\circ$ ), 3. Mendatar ( $90^\circ$ ), 4. Terkulai ( $>90^\circ$ ) (Suharno dkk, 2010).

### *Bunga*

Bunga padi berkelamin dua dan memiliki 6 buah benang sari dengan tangkai sari pendek dan dua kantung serbuk di kepala sari. Bunga padi juga mempunyai dua tangkai putik dengan dua buah kepala putik yang berwarna putih atau ungu. Sekam mahkotanya ada dua dan yang bawah disebut lemma, sedangkan yang atas disebut palea. Pada dasar bunga terdapat dua daun mahkota yang berubah bentuk dan disebut lodicula. Bagian ini sangat berperan dalam

pembukaan palea. Lodicula mudah menghisap air dari bakal buah sehingga mengembang. Pada saat palea membuka, maka benang sari akan keluar. Pembukaan bunga diikuti oleh pemecahan kantong serbuk dan penumpahan serbuk sari (Suparyono dan Setyono, 2010).

### *Malai*

Malai adalah sekumpulan bunga padi (spikelet) yang keluar dari buku paling atas. Bulir-bulir padi terletak pada cabang pertama dan cabang kedua, sedangkan sumbu utama malai adalah ruas buku yang terakhir pada batang. Panjang malai tergantung pada varietas padi yang ditanam dan cara bercocok tanam. Panjang malai dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu malai pendek kurang dari 20 cm, malai sedang antara 20-30 cm, dan malai panjang lebih dari 30 cm (Mubarq, 2013).

### *Buah*

Buah tanaman padi disebut dengan beras sebenarnya adalah putih lembaganya (endosperm) dari sebutir buah yang erat berbalutkan oleh kulit ari. Lembaga yang kecil itu menjadi bagian yang tidak ada artinya. Beras yang dianggap baik kualitasnya adalah beras yang berbutir besar panjang dan berwarna putih jernih serta mengkilat. Biji padi setelah masak dapat tumbuh terus akan tetapi kebanyakan baru beberapa waktu sesudah dituai (4-6 minggu). Gabah yang kering benar tidak akan kehilangan kekuatan tumbuhnya selama 2 tahun apabila disimpan secara kering. Bentuk panjang dan lebar gabah dikelompokkan berdasarkan rasio antara panjang dan lebar gabah. Dapat dikelompokkan menjadi bulat (1,0), agak bulat (1,1-2,0), sedang (2,1-3,0), dan ramping panjang (lebih dari 3,0) (Wibowo, 2010).

### *Anakan*

Anakan (tunas) mulai tumbuh setelah tanaman padi memiliki 4 atau 5 daun. Seperti halnya dengan akar, perkembangan anakan berhubungan dengan perkembangan daun. Apabila daun pada buku ke-n telah memanjang maka pada saat itu anakan akan muncul dari ketiak daun pada buku yang ke (n-3). Aturan ini berlaku juga bagi semua anakan sekunder dan tersier. Dengan demikian, maka tumbuhnya anakan dan akar terjadi pada saat yang bersamaan pada buku yang sama. Akan tetapi, koleoptil daun pertama pada umumnya tidak menghasilkan anakan (Murata dan matsushima, 2010; Yoshida, 2012).

### *Gabah*

Buah padi yang sehari-hari kita sebut biji padi atau bulir/gabah, sebenarnya bukan biji melainkan buah padi yang tertutup oleh lemma dan palea. Buah ini terjadi setelah selesai penyerbukan dan pembuahan. Lemma dan palea serta bagian lain akan membentuk sekam atau kulit gabah (Departemen Pertanian, 2008).

## **Syarat Tumbuh**

### *Iklm*

Iklm adalah abstraksi dari cuaca, yaitu gabungan pengaruh curah hujan, sinar matahari, kelembaban nisbi dan suhu serta kecepatan angin terhadap pertanaman (tumbuhan). Air yang dikandung dalam bentuk air kapiler, air terikat atau lapis air tanah, kesemunya berasal dari air hujan, curah hujan yang sesuai untuk tanaman padi yaitu 1500-2000 mm/tahun. Sinar matahari merupakan sumber energi yang memungkinkan berlangsungnya fotosintesis pada daun, kemudian melalui respirasi energi tersebut dilepas kembali. Penyinaran matahari

harus penuh sepanjang hari tanpa ada naungan. Kelembaban nisbi mencerminkan defisit uap air di udara. Suhu berpengaruh terhadap proses fotosintesis, respirasi dan agitasi molekul-molekul air di sekitar stomata daun. Suhu harian rata-rata 25-29°C. Sehingga dapat dikatakan bahwa yang mempengaruhi transpirasi adalah kelembaban nisbi dan suhu, sedangkan yang mempengaruhi laju transpirasi adalah kecepatan angin (Handoyo, 2008).

### *Tanah*

Tekstur yang sesuai untuk pertanaman padi belum dapat ditentukan secara pasti. Pertanaman padi tidak dijumpai di lahan berkerikil lebih dari 35% volume. Pada tanah berpasir, berlempung kasar, dan berdebu kasar sampai kedalaman 50 cm, jarang dijumpai pertanaman padi kecuali bila lapisan bawah bertekstur halus sehingga dapat menahan kehilangan air oleh perkolasi (Ismunadji dkk, 2008).

Ketinggian tempat 0-1500 mdpl. Kelas drainase dari jelek sampai sedang. Tekstur tanah lempung liat berdebu, lempung berdebu, lempung liat berpasir. Kedalaman akar >50 cm. KTK lebih dari sedang dan pH berkisar antara 5,5-7. Kandungan N total lebih dari sedang, P sangat tinggi, K lebih dari sedang, dan kemiringan 0-3% (Kusumo dan Sunarjono, 2008).

### **Peranan Pupuk limbah cangkang telur**

Kulit telur juga termasuk sampah organik yang belum dikelola dengan baik. Kulit telur mengandung 97% kalsium karbonat serta mengandung rerata 3% fosfor dan 3% magnesium, natrium, kalium, seng, pangan, besi dan tembaga. Kandungan kulit telur terdiri dari kalium sebesar 0,121%; kalsium sebesar 8,977%; fosfor sebesar 0,394% dan magnesium sebesar 10,541%. Kandungan



kalsium pada kulit telur yang cukup besar inilah yang dimanfaatkan sebagai pupuk organik bagi tanaman (Aditya, 2014).

### **Peranan pupuk organik Cair limbah Sayuran**

Pupuk organik cair limbah sayuran adalah pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi atau peragian bahan organik dengan teknologi EM4 (Effektive Microorganisms 4). Selain itu pupuk cair limbah sayuran ini juga terbukti meningkatkan kesuburan serta produktifitas tanaman meski efek ini baru dapat dirasakan setelah bertahun-tahun penggunaan. Hal tersebut sangat wajar karena pupuk alami biasanya memang mengandung unsur hara dalam dosis kecil, namun lengkap unsur makro dan mikronya. Belum diketahui dengan jelas mengapa petani di Indonesia enggan menggunakannya. Padahal bila mau, bahan baku tersedia melimpah dan bahkan seringkali dianggap sebagai limbah sehingga kerap dihargai sangat murah.

### **Mekanisme Masuknya Unsur Hara**

Mekanisme masuknya unsur hara dalam tanah melalui 2 cara yaitu Difusi, dan Intersepsi Akar. Difusi merupakan mekanisme perpindahan zat dari konsentrasi tinggi menuju konsentrasi rendah, jika konsentrasi di luar larutan tanah lebih tinggi dari pada konsentrasi di dalam larutan tanah. Konsentrasi difusi dapat berlangsung karena konsentrasi beberapa ion di dalam larutan tanah dapat dipertahankan agar tetap rendah, karena begitu ion-ion tersebut masuk dalam sitosol (larutan tanah) akan segera dikonversi ke bentuk lain. Intersepsi Akar merupakan pertumbuhan akar tanaman ke arah posisi hara dalam matrik tanah (Lakitan, 2011).

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di Jalan Sutrisno No. 435/A Sukaramai, Kecamatan Medan Area, Medan, Provinsi Sumatera Utara, dengan ketinggian tempat  $\pm 33$  mdpl. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2017 sampai dengan September 2017.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tanaman padi yang telah di panen dengan varietas Inpari 32 di dalam media ember yang berukuran 7 kg, pupuk organik limbah cangkang telur, pupuk organik cair limbah sayuran, tanah sawah, insektisida, plang perlakuan dan plang tanaman sampel.

Alat yang digunakan pada penelitian adalah, selang, alat tulis, penggaris, timbangan, beaker glass, kalkulator, jaring, meteran dan kamera.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor yaitu:

Faktor I : Pemberian pupuk organik limbah cangkang telur terdiri dari 3 taraf :

$P_0$  = Tanpa Perlakuan (Kontrol)

$P_1$  = 150 g/tanaman

$P_2$  = 300 g/tanaman

Faktor II : pemberian pupuk organik cair limbah sayuran terdiri dari 4 taraf :

$U_0$  = Tanpa Perlakuan (kontrol)

$U_1$  = 250 ml/tanaman

$U_2$  = 500 ml/tanaman

$$U_3 = 750 \text{ ml/tanaman}$$

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

$P_0U_0$	$P_1U_0$	$P_2U_0$
$P_0U_1$	$P_1U_1$	$P_2U_1$
$P_0U_2$	$P_1U_2$	$P_2U_2$
$P_0U_3$	$P_1U_3$	$P_2U_3$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah tanaman per perlakuan : 3 ember

Jumlah tanaman sampel per perlakuan : 3 tanaman

Jumlah plot perlakuan : 36 plot

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 108 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 108 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 60 cm

### Metode Analisis Data

Model linear yang diasumsikan untuk penelitian ini adalah Rencana Acak Kelompok (RAK) faktorial data dianalisa dengan menggunakan analisa sidik ragam (ANOVA) sekiranya perlakuan menunjukkan pengaruh berbeda nyata, selanjutnya uji beda rata-rata perlakuan akan dilakukan dengan uji jarak Duncan (DMRT)  $\alpha : 0,05$  model linier dari rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

$Y_{ijk}$  : Data pengamatan faktor **P** pada taraf ke-j, faktor **U** pada taraf ke-k dalam di blok ke-i.

$\mu$  : Efek nilai tengah.

$\rho_i$  : Efek dari blok ke-i.

$\alpha_j$  : Efek dari perlakuan faktor **P** pada taraf ke-j.

$\beta_k$  : Efek dari faktor **U** pada taraf ke-k.

$(\alpha\beta)_{jk}$  : Efek interaksi dari faktor **P** pada taraf ke-j dan faktor **U** pada taraf ke- i.

$\varepsilon_{ijk}$  : Efek error dari faktor **P** pada taraf ke-j dan faktor **U** pada taraf ke-k serta ulangan ke-i.

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### Asal bahan Tanaman

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya. Varietas yang ditanam varietas inpari 32. Kemudian tanaman yang ditanam sebelumnya menjadi objek perlakuan.

#### **Pemangkasan Batang**

Pemangkasan batang dilakukan satu hari setelah tanaman padi di panen pemangkasan dilakukan dengan tinggi pemotongan 10 cm dari pangkal batang.

#### Pembuatan Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur

##### *Bahan dan Alat*

Bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik limbah cangkang telur adalah cangkang telur yang di peroleh dari warung penjual makanan malam.

Alat yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik limbah cangkang telur ember, karung goni dan blender.

### *Cara Pembuatan*

1. Cuci bersih cangkang telur dengan menggunakan air bersih.
2. Kemudian jemur cangkang telur  $\pm$  2 hari hingga benar – benar kering.
3. Setelah kering hancurkan cangkang telur agar lebih mudah di blender
4. Kemudian blender cangkang telur sampai halus.
5. Setelah halus pupuk dapat digunakan untuk menaburi tanah di sekitar tanaman terutama tanaman dalam pot.

### *Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran*

#### *Bahan dan Alat*

Bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik cair limbah sayuran adalah sisa sayuran yang tidak terpakai seperti sawi, kol, selada, kangkung sebanyak 20 kg, cairan EM4 1 liter, gula merah 1 kg dan air bersih 50 liter.

Alat yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik cair limbah sayuran pisau, karung goni, pengaduk dan tong air.

#### *Cara Pembuatan*

1. Cincang limbah sayuran 20 kg, siapkan tong plastik lengkap dengan tutupnya. Siapkan juga kantong plastik dan beri beberapa lubang sebesar 1 cm.
2. Siapkan gula merah sebanyak 1 kg yang sudah dilarutkan untuk mengaktifkan EM4
3. Siapkan EM4 1 liter untuk mempermudah proses pelarutan.
4. Siapkan air 50 liter, gunakan air bersih untuk memaksimalkan hasil

5. Campur EM4, air bersih, gula yang sudah dilarutkan ke dalam tong plastik. Sementara itu cincangan limbah sayuran dimasukkan ke dalam kantong plastik yang sudah dilubangi lalu ikat kantong plastik hingga rapat. Setelah itu masukkan kantong plastik yang berisi limbah sayuran ke dalam tong plastik ukuran 80 liter.
6. Tutup tong plastik hingga rapat selama 3 minggu.
7. Setelah 3 minggu, limbah sayuran dalam tong tidak berbau dan kelihatan menyusut, angkat limbah sayuran hingga air tiris, sampah dari dalam plastik menjadi pupuk padat, sedangkan air dalam tong menjadi pupuk cair.

#### Pemeliharaan Tanaman

##### *Mengatur perairan*

Setelah penanaman pengaturan perairan perlu dilakukan agar air yang ada di media tanam tidak mengalami kekurangan air yang akan berdampak pada terganggunya pertumbuhan tanaman.

##### *Penambahan media tanam*

Untuk menjaga ketersediaan bahan tanam, maka media tanam harus ditambahkan pada tanaman. Media tanam yang digunakan adalah tanah sawah yang diperoleh dari lahan persawahan dan juga kompos.

##### *Penyiangan*

Kegiatan ini dilakukan apabila diember media tanam terdapat gulma. Dilakukan secara manual dengan mencabut gulma sampai ke akarnya dan kemudian memusnahkannya.

### *Pemupukan*

Tiga hari setelah pemangkasan dilakukan pemupukan dasar dengan memberikan pupuk urea secukupnya untuk merangsang pertumbuhan anakan. Selanjutnya dilakukan pemupukan susulan dengan menggunakan pupuk organik limbah cangkang telur dan pupuk organik cair limbah sayuran yang diberikan satu minggu setelah pemangkasan. Pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dilakukan sekali dengan cara ditabur pada tanah, sedangkan pemberian pupuk organik cair limbah sayuran dilakukan empat kali pemberian dengan interval waktu 1 minggu sekali dengan cara disiramkan pada tanah di sekitar tanaman.

### *Pengendalian hama penyakit*

Pengendalian dilakukan berdasarkan ambang batas ekonomi, jika jumlah hama belum melewati ambang batas maka pengendalian hanya dilakukan dengan manual dengan cara mengutipinya dan memusnahkannya atau secara mekanik yaitu jebakan hama, namun jika jumlah hama penyakit telah melewati ambang batas ekonomi maka pengendalian secara kimia harus segera dilakukan karena akan berdampak buruk bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Pengendalian secara kimia dapat dilakukan dengan mengaplikasikan insektisida dan fungisida dengan tepat dosis.

### *Panen*

Panen tepat waktu dengan benar menjamin perolehan hasil panen secara kuantitas maupun kualitas. Panen dapat dilakukan ketika 80% gabah sudah menguning. Panen dilakukan dengan cara memotong sepertiga bagian atas batang menggunakan arit dan dikelompokkan sesuai perlakuan yang diberikan untuk kemudian diamati.

## **Parameter Pengamatan**

### *Tinggi Tanaman (cm)*

Tinggi tanaman diukur dari ujung batas pemotongan batang sampai ujung daun terpanjang. Pengukuran tinggi tanaman dimulai setelah tanaman berumur 14 hari sampai tanaman berumur 60 hari, dengan interval pengamatan 2 minggu sekali.

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

Luas daun dapat diketahui dengan mengukur panjang dan lebar daun dan dirata-ratakan. Luas daun dapat dihitung dengan menggunakan rumus  $P \times L \times K$  (Konstanta). Nilai  $K = 0,75$  (Dartius, 2005).

### *Jumlah Anakan*

Pada budidaya padi sistem ratun, tunas yang muncul tidak lagi dikatakan sebagai anakan, melainkan sebagai tanaman. Hal ini karena tanaman utama atau indukan tidak di ketahui pasti jumlahnya. Jumlah anakan tanaman ratun padi dihitung mulai dari umur 14 hari sampai umur 56 hari. Anakan dihitung dengan cara menghitung jumlah anakan yang tumbuh pada tanaman dengan interval pengamatan 2 minggu sekali.

### *Jumlah Anakan Produktif*

Jumlah tanaman padi produktif dihitung berdasarkan jumlah anakan tanaman padi yang menghasilkan malai dan butir padi. Perhitungan ini dilakukan satu minggu sebelum panen, dengan satuan pengukuran dalam batang.

### *Panjang Malai (cm)*

Panjang malai diukur dari pangkal hingga ujung malai sebanyak 5 sampel kemudian di rata-ratakan. Perhitungan dilakukan 2 hari sebelum panen



*Jumlah Gabah Isi Per Malai (butir)*

Jumlah gabah isi per malai adalah jumlah gabah bernas dalam setiap malai. Jumlah gabah isi tiap malai ditentukan dengan cara mengambil malai dalam satu plot secara acak sebanyak 5 malai kemudian dihitung jumlah gabah bernasnya. Hasil perhitungan dinyatakan dalam butir.

*Jumlah Gabah Hampa Permalai (butir)*

Jumlah gabah hampa per malai adalah jumlah gabah yang kosong atau hampa dalam setiap malai. Jumlah gabah hampa permalai ditentukan dengan cara mengambil malai dalam satu plot secara acak sebanyak 5 malai kemudian dihitung jumlah gabah yang hampa. Hasil perhitungan dinyatakan dalam butir.

*Jumlah Gabah Permalai (butir)*

Jumlah gabah permalai adalah jumlah gabah yang terdapat pada setiap malai. Jumlah gabah permalai ditentukan dengan cara mengambil malai dalam satu plot secara acak sebanyak 5 malai kemudian dihitung jumlah gabah yang ada pada malai. Hasil perhitungan dinyatakan dalam butir.

*Berat Gabah Per Plot (g)*

Berat gabah per plot adalah hasil gabah bersih dari seluruh tanaman dalam satu plot yang telah dirontokan, kemudian gabah ditimbang menggunakan timbangan yang mempunyai kepekaan tinggi yaitu 3 digit (timbangan analitik). Satuan penimbangan dinyatakan dalam gram.

*Berat Gabah 1000 biji (g)*

Berat gabah 1000 biji adalah berat gabah bernas yang telah dirontokkan kemudian diambil secara acak dalam satu plot sebanyak 1000 butir dan kemudian

ditimbang dengan timbangan analitik. Satuan penimbangan dinyatakan dalam gram.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman padi umur 2-8 minggu setelah pemotongan (MSP) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-11.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur tidak berpengaruh nyata, namun untuk pemberian POC limbah sayuran memberikan pengaruh nyata pada 8 (MSP) serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi umur 2-8 (MSP).

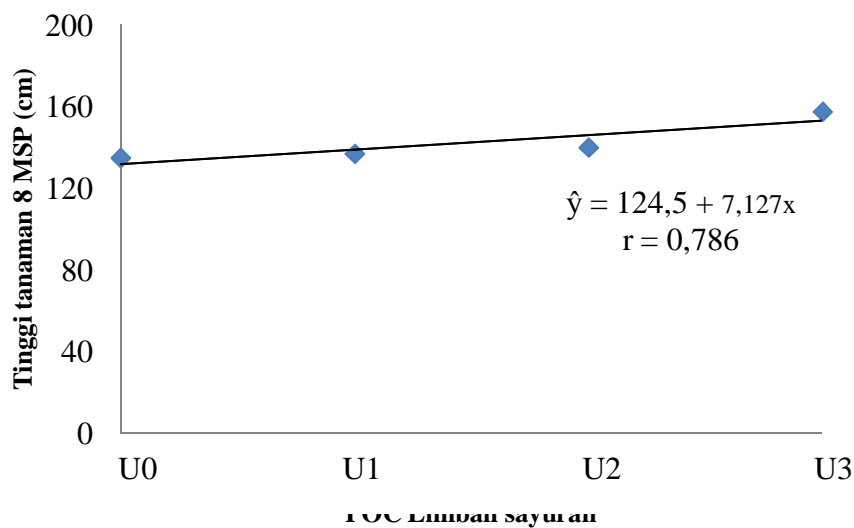
Data rata-rata tinggi tanaman 8 MSP dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Ratun Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	134,33	133,27	137,47	154,97	140,01
P1	143,50	134,97	147,33	154,33	145,03
P2	126,60	142,50	135,17	163,33	141,90
RATAAN	134,81d	136,91c	139,99b	157,54a	142,31

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

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman ratun padi pada perlakuan pemberian POC limbah sayur berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman 8 MSP. Dengan parameter tinggi tanaman  $U_0$  di bandingkan dengan  $U_1$ ,  $U_2$  dan  $U_3$  memberikan hasil yang nyata, sedangkan semua perlakuan menunjukkan perbedaan satu dengan lainnya. Hubungan tinggi tanaman padi dengan pemberian POC limbah sayur dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tinggi tanaman padi 8 minggu setelah pemotongan (MSP) pada pemberian POC limbah sayuran.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa tinggi tanaman ratun padi dengan pemberian POC limbah sayuran membentuk hubungan linear positif  $\hat{y} = 124,5 + 7,127x$  dengan persamaan dengan nilai  $r = 0,786$ . Semakin tinggi konsentrasi POC limbah sayuran yang digunakan maka akan menunjukkan pengaruh berbeda nyata dengan kontrol. Kandungan unsur hara pada limbah sayuran sudah tercukupi untuk proses pertumbuhan sehingga dengan perlakuan  $U_0$  (kontrol) sudah menunjukkan hasil yang nyata sehingga dengan menambahkan dosis tertinggi  $U_3$  (750 ml/tanaman) maka unsur hara semakin terpenuhi. Pengaruh nyata yang ditunjukkan disebabkan pemberian POC limbah sayuran (750 ml/tanaman) pada tanaman ratun padi cukup memperlihatkan respon yang baik, karena dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman pada 8 minggu setelah pemotongan, menurut Ardianto (1993) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan produktifitas suatu tanaman. Pada dasarnya jenis dan

jumlah unsur hara yang tersedia di dalam tanah harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan seimbang untuk pertumbuhan agar tingkat produktifitas yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

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

Data pengamatan luas daun padi umur 2-8 minggu setelah pemotongan (MSP) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12-19.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun tanaman ratun padi umur 2-8 (MSP). Data rata-rata luas daun tanaman dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Luas Daun Tanaman Ratun Padi Umur 2-8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

Perlakuan	POC limbah sayuran(U)			
	2 MSP	4 MSP	6 MSP	8 MSP
P <sub>0</sub>	34,93	42,82	43,25	42,93
P <sub>1</sub>	38,88	45,82	46,59	48,69
P <sub>2</sub>	37,00	45,39	46,12	47,92
U <sub>0</sub>	37,82	42,68	42,75	42,95
U <sub>1</sub>	38,86	46,20	45,61	46,75
U <sub>2</sub>	33,00	41,45	42,90	44,40
U <sub>3</sub>	38,07	48,37	50,03	51,96

Keterangan : Angka yang tidak bernetasi tidak berbeda nyata

Tabel 2 menunjukkan bahwa luas daun tanaman tertinggi akibat pemberian pupuk organik limbah cangkang telur yaitu pada 8 MSP perlakuan P<sub>1</sub> (150 g/emper) 48,69 dan luas daun terendah pada 2 MSP perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) 34,93 sedangkan pemberian POC limbah sayuran luas daun tertinggi pada 8 MST

perlakuan U<sub>3</sub> (750 ml/tanaman) 51,96 dan luas daun terendah pada 2 MST perlakuan U<sub>2</sub> (500 ml/tanaman) 33,00.

Hal ini disebabkan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran belum mampu mencukupi kebutuhan unsur hara bagi tanaman sehingga pertumbuhan tanaman tidak optimum. Sesuai pendapat Agustina (1990) menjelaskan jika jumlah unsur hara yang di berikan cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman maka akan dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sebaliknya jika unsur hara yang di berikan tidak cukup maka pertumbuhan dan perkembangan akan terhambat.

### **Jumlah Anakan**

Data pengamatan jumlah anakan padi umur 2-8 minggu setelah pemotongan (MSP) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20 - 27.

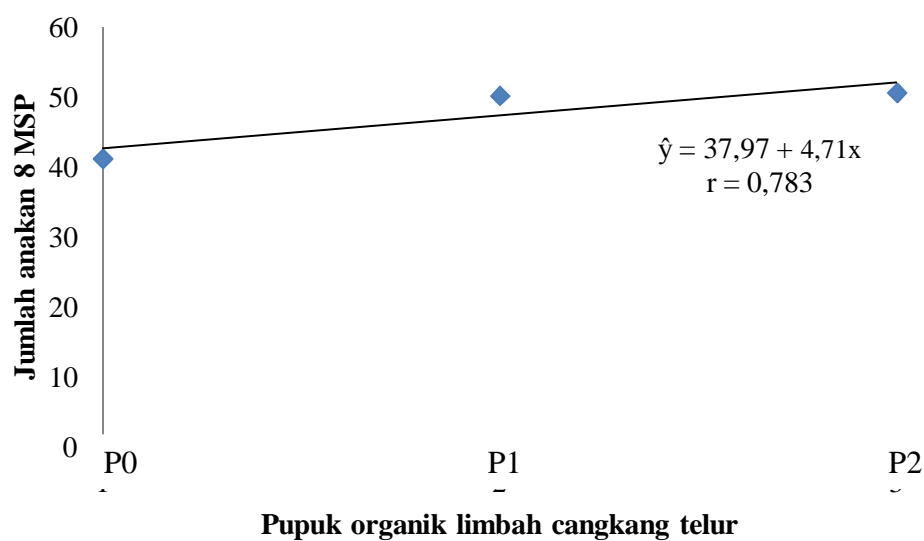
Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur berpengaruh nyata, namun pada pemberian POC limbah sayuran memberikan pengaruh tidak nyata serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata jumlah anakan tanaman padi 8 MSP dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah anakan Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	32,00	38,33	45,67	49,00	41,25b
P1	50,67	54,33	46,00	50,00	50,25a
P2	53,67	39,00	52,33	57,67	50,67a
RATAAN	45,45	43,89	48,00	52,22	47,39

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

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa jumlah anakan tanaman ratun padi pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah anakan 8 MSP dengan perlakuan tertinggi pada P<sub>2</sub> (50,67) yang berbeda nyata dengan P<sub>0</sub> (41,25) namun tidak berbeda nyata dengan P<sub>1</sub> (50,25). Hubungan jumlah anakan tanaman padi dengan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Jumlah Anakan tanaman ratun padi 8 minggu setelah pemotongan (MSP) pada pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa jumlah anakan tanaman ratun padi dengan pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur membentuk hubungan linear positif  $\hat{y} = 37,97 + 4,71x$  dengan persamaan dengan nilai  $r = 0,783$ . Semakin tinggi konsentrasi pupuk organik limbah cangkang telur yang digunakan maka akan berpengaruh jumlah anakan tanaman. Pengaruh nyata yang ditunjukkan disebabkan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur (300 g/ember) pada tanaman ratun padi cukup memperlihatkan respon yang baik

karena dapat meningkatkan jumlah anakan tanaman pada 8 minggu setelah pemotongan.

### **Jumlah Anakan Produktif**

Data pengamatan jumlah anakan produktif padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 28 - 29.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur tidak berpengaruh nyata, namun pada pemberian POC limbah sayuran memberikan pengaruh nyata serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata jumlah anakan produktif tanaman padi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah anakan Produktif Tanaman Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

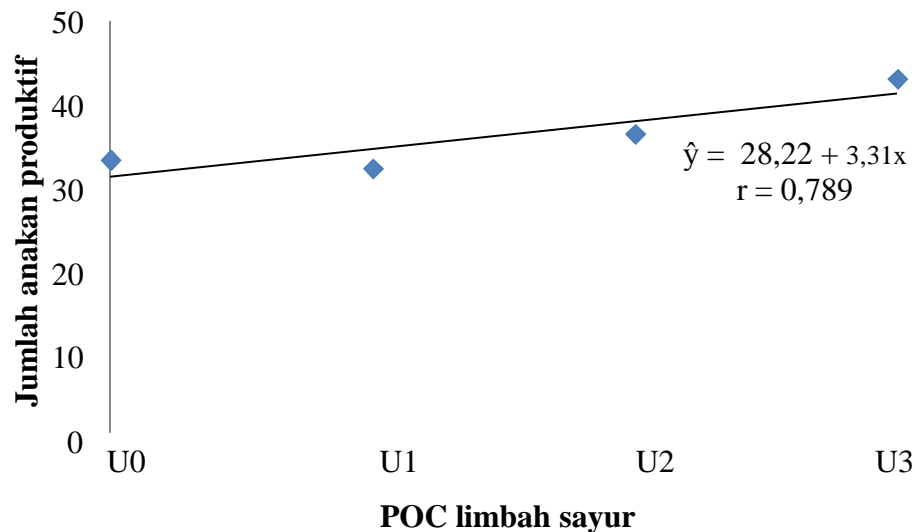
PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	27,67	26,33	41,33	42,00	34,33
P1	37,33	43,00	30,67	39,67	37,67
P2	35,67	28,33	38,00	48,00	37,50
RATAAN	33,56c	32,55c	36,67b	43,22a	36,50

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

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa jumlah anakan produktif tanaman ratun padi pada perlakuan pemberian POC limbah sayura berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah anakan produktif dengan perlakuan terendah U<sub>1</sub> (32,55) yang berbeda nyata dengan U<sub>2</sub> (36,67) dan U<sub>3</sub> (43,22) namun tidak berbeda nyata dengan U<sub>0</sub> (33,56), begitu juga U<sub>0</sub> berbeda nyata dengan U<sub>2</sub> dan U<sub>3</sub>.



Dan  $U_2$  berbeda nyata dengan  $U_3$ . Hubungan jumlah anakan produktif tanaman padi dengan pemberian POC limbah sayuran dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Jumlah Anakan Produktif tanaman ratun pada pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa jumlah anakan produktif tanaman ratun padi dengan pemberian POC limbah sayuran membentuk hubungan linear positif  $\hat{y} = 28,22 + 3,31x$  dengan persamaan dengan nilai  $r = 0,789$ . Semakin tinggi konsentrasi POC limbah sayuran yang digunakan maka akan berpengaruh terhadap jumlah janakan produktif tanaman. Pengaruh nyata yang ditunjukkan disebabkan pemberian POC limbah sayuran (750 ml/tanaman) pada tanaman ratun padi cukup memperlihatkan respon yang baik karena dapat meningkatkan jumlah anakan tanaman produktif.

Berdasarkan hasil parameter jumlah anakan produktif akibat pemberian POC limbah sayuran disebabkan kandungan unsur hara yang diserap oleh tanaman sudah tercukupi untuk kebutuhan tanaman padi karena adanya penambahan pupuk organik yang mampu memperbaiki struktur tanah sehingga unsur hara tersedia untuk tanaman. Selain itu, diduga semua tanaman pada semua perlakuan yang

diberikan memiliki kemampuan yang hampir sama dalam menyerap air. Fotosintat yang dibentuk dan disimpan pada proses fotosintesis tanaman dapat diketahui dengan mengetahui jumlah anakan produktif tanaman salah satu syarat untuk berlangsungnya fotosintesis yang baik bagi tanaman yaitu dengan tercukupinya air bagi tanaman yang diserap melalui akar.

### **Panjang Malai**

Data pengamatan Panjang Malai padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 30 - 31.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata panjang malai tanaman padi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Panjang Malai Tanaman Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	11,44	12,37	18,80	12,65	13,82
P1	11,91	12,18	13,97	15,28	13,34
P2	10,95	13,30	12,49	16,90	13,41
RATAAN	11,43	12,62	15,09	14,94	13,52

Keterangan : Angka yang tidak bernetasi tidak berbeda nyata

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa panjang malai pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang malai. Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur perlakuan tertinggi yaitu P<sub>0</sub> (kontrol) 13,82

dan pada pemberian POC limbah sayuran perlakuan tertinggi yaitu U<sub>2</sub> (500 ml/tanaman) 15,09

Kurangnya respon pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran terhadap panjang malai disebabkan oleh karena pupuk organik yang diberikan pada tanaman akan bereaksi membutuhkan waktu yang lebih lama dan dalam jumlah besar. Hal ini sesuai dengan Setyamidjaja (1986) yang menyatakan bahwa pupuk organik mempunyai komposisi kandungan unsur hara yang lengkap, tetapi setiap jenis unsur hara tersebut rendah. Kandungan bahan organik didalam tanah perlu diperhatikan agar jumlahnya tidak sampai di bawah dua persen.

#### **Jumlah Gabah isi Per Malai**

Data pengamatan jumlah gabah isi per Malai padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 32 - 33.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata jumlah gabah isi per Malai tanaman padi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	21,60	22,67	21,60	24,00	22,47
P1	23,33	24,07	28,00	22,93	24,58
P2	23,90	23,73	22,67	28,53	24,71
RATAAN	22,94	23,49	24,09	25,16	23,92

Keterangan : Angka yang tidak bernetasi tidak berbeda nyata

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa jumlah gabah isi per Malai pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah gabah isi per Malai. Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur perlakuan tertinggi yaitu P<sub>2</sub> (300 g/ember) 24,71 dan pada pemberian POC limbah sayuran perlakuan tertinggi yaitu U<sub>3</sub> (750 ml/tanaman) 25,16.

Hal ini menunjukkan bahwa jumlah gabah isi per Malai selain ditentukan oleh faktor genetik dari setiap varietas tanaman, juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan terutama lengas dan suhu. Kandungan air sel daun merupakan salah satu faktor yang mempunyai peran penting pada proses metabolisme tanaman. Menurut Lakitan (2011), menyatakan bahwa tanaman melalui fotosintesis yang dapat meningkatkan bobot kering mendukung peningkatan tanaman, semakin sedikit unsur hara yang diserap oleh akar tanaman akan menghasilkan jumlah hasil fotosintesis yang sedikit pula, dan sebaliknya semakin banyak unsur hara yang diserap oleh tanaman maka akan menghasilkan jumlah hasil fotosintesis yang banyak.

### **Jumlah Gabah Hampa Per Malai**

Data pengamatan jumlah gabah hampa per Malai padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 34 - 35.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata jumlah gabah hampa per Malai tanaman padi dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Gabah hampa per Malai Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	3,47	3,31	3,57	3,62	3,49
P1	3,37	3,80	3,33	3,80	3,58
P2	3,37	4,13	4,00	4,10	3,90
RATAAN	3,40	3,75	3,63	3,84	3,66

Keterangan : Angka yang tidak bernetasi tidak berbeda nyata

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa jumlah gabah hampa per Malai pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah gabah hampa per Malai. Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur perlakuan tertinggi yaitu P<sub>2</sub> (300 g/emper) 3,91 dan pada pemberian POC limbah sayuran perlakuan tertinggi yaitu U<sub>3</sub> (750 ml/tanaman) 3,84.

Pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran unsur hara yang terkandung tidak memenuhi kebutuhan tanaman sehingga semua proses yang berkaitan dengan produksi tidak berjalan dengan baik. Pembentukan bernas atau tidaknya gabah dipengaruhi oleh hasil fotosintat yang berasal dari dua sumber, yaitu hasil-hasil asimilasi sebelum pembuahan yang disimpan dalam jaringan batang dan daun yang kemudian diubah menjadi zat-zat gula dan diangkut ke biji dan hasil asimilasi yang dibuat selama fase pemasakan (departemen pertanian badan pengendalian bimas, 1997). Ukuran sekam pada biji menentukan berat biji, semakin besar ukuran sekam maka bobot biji akan meningkat. Yoshida (1981) menyatakan bahwa ukuran bulir kuat dikendalikan oleh ukuran sekam.

### Jumlah Gabah Per Malai

Data pengamatan jumlah gabah per Malai padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 36 - 37.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata jumlah gabah per Malai tanaman padi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Gabah per Malai Ratusan Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	26,00	26,07	25,27	30,53	26,97
P1	27,47	25,07	32,20	30,93	28,92
P2	28,33	31,60	25,93	32,00	29,47
RATAAN	27,27	27,58	27,80	31,16	28,45

Keterangan : Angka yang tidak berosasi tidak berbeda nyata

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa jumlah gabah per Malai pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah gabah per Malai. Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur perlakuan tertinggi yaitu P<sub>2</sub> (300 g/emper) 29,47 dan pada pemberian POC limbah sayuran perlakuan tertinggi yaitu U<sub>3</sub> (750 ml/tanaman) 31,16.

Jumlah gabah per malai yang sedikit pada faktor perlakuan umur bibit memungkinkan pengisian gabah menjadi lebih baik karena distribusi fotosintat yang lebih merata sehingga jumlah gabah isi meningkat, sedangkan jumlah gabah yang terlalu banyak menyebabkan distribusi fotosintat tidak merata. Baligar dan

Fageria (1997) menyatakan bahwa pengisian gabah dipengaruhi oleh jumlah gabah. Peningkatan gabah isi dan penurunan jumlah gabah per rumpun menyebabkan persentase gabah isi per rumpun tinggi.

### Berat Gabah per Plot

Data pengamatan berat gabah per Plot padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 38 - 39.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata berat gabah per Plot tanaman padi dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Berat Gabah per Plot Ratan Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	31,26	32,00	31,21	33,06	31,88
P1	31,99	35,01	38,91	37,10	35,75
P2	34,38	33,97	32,38	36,43	34,29
RATAAN	32,55	33,66	34,17	35,53	33,97

Keterangan : Angka yang tidak bernoasi tidak berbeda nyata

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa berat gabah per Plot pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berat gabah per Plot. Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur perlakuan tertinggi yaitu P<sub>1</sub> (150 g/emper) 35,75 dan pada pemberian POC limbah sayuran perlakuan tertinggi yaitu U<sub>3</sub> (750 ml/tanaman) 35,53.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa produksi dan berat gabah perplot/per rumpun dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Hal ini sesuai dengan literatur Gardner et al. (1991), bahwa tinggi rendahnya pertumbuhan serta hasil tanaman dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang dipengaruhi oleh sifat genetik atau sifat turunan seperti usia tanaman, morfologi tanaman, daya hasil, kapasitas menyimpan cadangan makanan, ketahanan terhadap hama dan penyakit. Faktor eksternal merupakan faktor lingkungan seperti iklim, tanah dan faktor biotik. Perbedaan pertumbuhan dan hasil yang diperoleh diduga disebabkan oleh satu atau lebih dari faktor itu.

### **Berat Gabah 1000 biji**

Data pengamatan berat gabah 1000 biji padi beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 40 - 41.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian Pupuk organik limbah cangkang telur dan pemberian POC limbah sayuran serta intraksi perlakuan tidak berpengaruh nyata. Data rata-rata berat gabah 1000 biji tanaman padi dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	Limbah Sayuran				RATAAN
	U0	U1	U2	U3	
P0	24,07	24,03	25,10	25,77	24,74
P1	25,30	24,53	24,87	25,27	24,99
P2	24,47	24,83	24,57	25,13	24,75
RATAAN	24,61	24,47	24,84	25,39	24,83

Keterangan : Angka yang tidak bernetasi tidak berbeda nyata



Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa berat gabah 1000 biji pada perlakuan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berat gabah 1000 biji. Pada pemberian pupuk organik limbah cangkang telur perlakuan tertinggi yaitu P<sub>1</sub> (150 g/ember) 24,99 dan pada pemberian POC limbah sayuran perlakuan tertinggi yaitu U<sub>3</sub> (750 ml/tanaman) 25,39.

Berdasarkan penelitian menunjukkan pemberian pupuk organik limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran belum mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap ukuran gabah dan bentuk gabah. Ukuran gabah dan bentuk gabah sangat mempengaruhi berat gabah 1000 biji. Swasti et al (2008) mengemukakan bahwa berat 1000 butir bergantung pada ukuran gabah, bentuk gabah dan waktu pemanenan. Tetapi dengan jumlah anakan yang banyak pula maka total jumlah gabah yang dihasilkan lebih banyak sehingga akan berpengaruh pada total produksi padi yang dihasilkan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

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

1. Pupuk limbah cangkang telur memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah anakan 8 MSP.
2. Perlakuan POC limbah sayuran memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman 8 MSP dan jumlah anakan produktif.
3. Interaksi Perlakuan Pupuk limbah cangkang telur dengan POC limbah sayuran tidak memberikan pengaruh nyata pada semua pengamatan.

### **Saran**

Untuk melihat respon yang lebih baik terhadap penggunaan Pupuk limbah cangkang telur dan POC limbah sayuran pada pertumbuhan tanaman ratun padi sawah perlu adanya penelitian lanjutan dengan kombinasi perlakuan yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

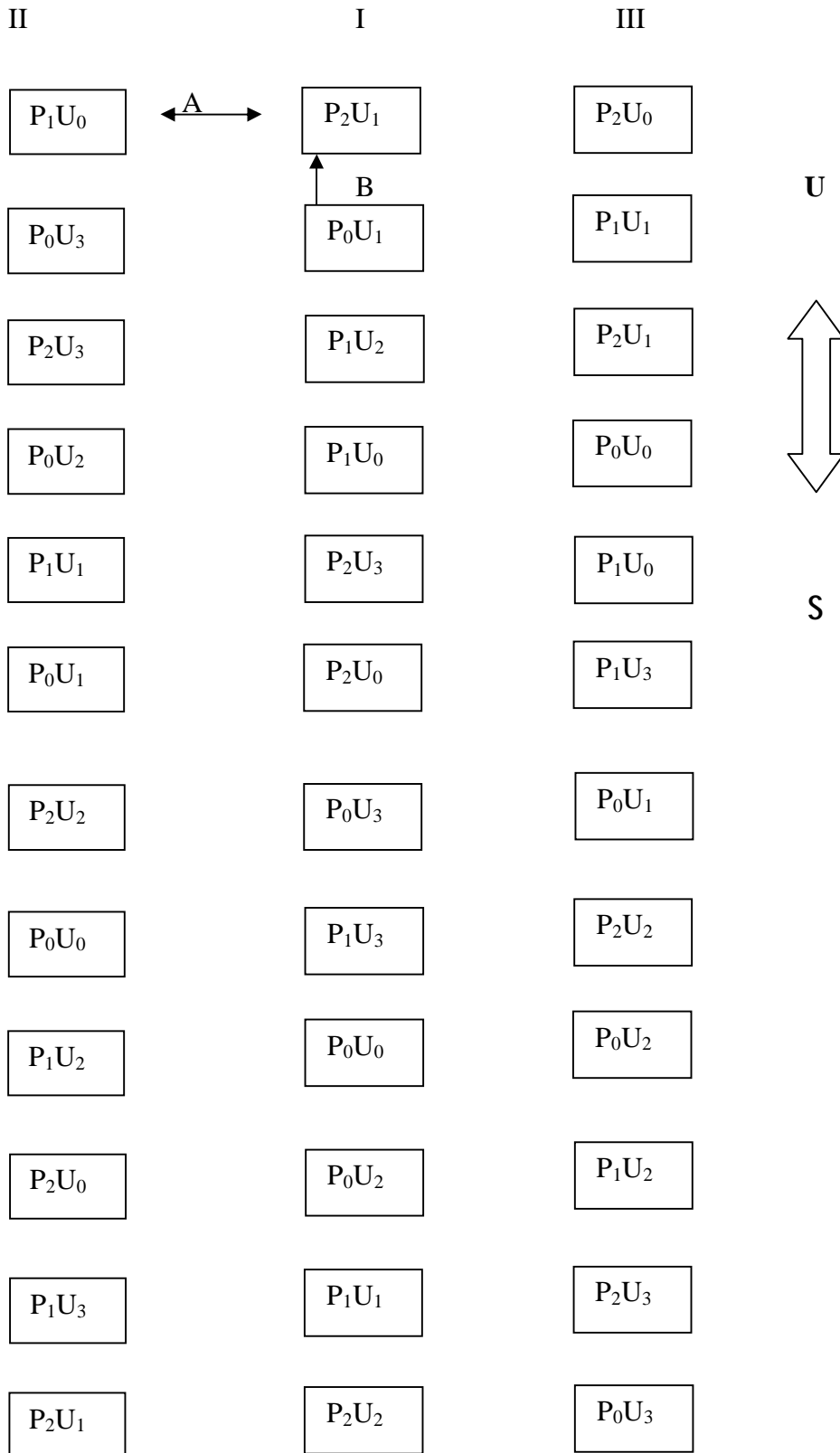
- Agronomiunhas, 2015. Morfologi Tanaman Padi. [https:// agronomiunhas.blogspot.co.id / 2015 / 01 / morfologi - tanaman - padi. html?m=1](https://agronomiunhas.blogspot.co.id/2015/01/morfologi-tanaman-padi.html?m=1). Diakses tanggal 05 November 2016.
- Agustina, L. 1990. Nutrisi Tanaman. Rineka cipta. Jakarta.
- Ardianto, 1993. Biologi Pertanian, Pupuk Kandang, Pupuk Organik Cair Nabati dan Insektisida. Penerbit Alumni, Bandung.
- Baligar, V. C and N. K. Fageria. 1997. Nutrient Use Efficiency in Acid Soils: Nutrient Management and Plant Use Efficiency. Brazilian Soil Science Society: 75-95.
- Budi kun rinekso, Endro Sutrisno, Sri Sumiyati, 2012. Studi Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Fermentasi Urine Sapi (Ferisa) dengan Variasi Lokasi Peternakan yang Berbeda. Universitas Diponegoro, Semarang BPS (Badan Pusat statistik) Sumatera Utara, 2010. Statistik Sumatera Utara Tahun 2010. BPS Sumut.
- Dartius, 2005. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Departemen Pertanian, 2008. Pedoman Bercocok Tanam Padi Palawija Sayur-sayuran. *Departemen Pertanian Satuan Pengendali BIMAS*.
- Erdiman, 2012. Teknologi Salibu Meningkatkan Produktivitas Lahan (3-6 ton/ha/tahun) Dan Pendapatan Petani (Rp. 15-25 juta/tahun) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, & R. L. Mitchell, 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan oleh: Herawati Susilo. University of Indonesia Press. Jakarta. 428h.
- Gary D, Butcher DVM dan Richard Miles. (2009). *Ilmu Unggas, Jasa Ekstensi Koperasi, Lembaga Ilmu Pangan dan Pertanian Universitas Florida* Gainesville.
- Hadisuwito. S. 2008. Membuat Pupuk Kompos Cair. Agromedia. Jakarta.
- Handoyo. D, 2008. Usaha Tani Padi - Ikan - Itik di Sawah. Intimedia Ciptanusantara. Tangerang.
- Ismunadji. M, Partohardjono. S, Syam. M, dan Widjono. A, 2008. Padi Buku 1. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Kusumo. S dan Sunarjono. H, 2008. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

- Lakitan. B, 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lestari.A, 2012(a). Uji Daya Hasil Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L) Dengan Metode SRI. Jurnal Budidaya Tanaman Pangan. Solok. Pdf.
- Mubaroq. I. A, 2013. Kajian Potensi Bionutrien caf Dengan Penambahan Ion Logam Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Padi. Universitas Pendidikan Indonesia. Pdf.
- Murata dan matsushima, 2010. "Rice" In Evans, L.T.(Ed). *Crop Physiology, Cambridge = University press. Cambridge.p. 73-99.*
- Norsalis. E, 2011. Padi Gogo dan Sawah. 29-10-2011 03:33:43. Pdf.
- Saleh Edward, Angela F. Nainggolan dan Lismaria Butarbutar, 2012. Budidaya Padi di Dalam Polibag Dengan Irigasi Bertekanan Untuk Antisipasi Pesatnya Perubahan Fungsi Lahan Sawah. Jurnal Teknotan Vol. 6 No. 1, Januari 2012 ISSN 1978-1 067.
- Santoso, 2008. Kajian Morfologis dan Fisiologis Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa* L) Terhadap Cekaman Kekeringan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Pdf.
- Setyamidjaja, D. 1986. Pupuk dan Pemupukan. CV Simplek. Jakarta.
- Siboro ES, Surya E, Herlina N. 2013. Pembuatan Pupuk Cair dan Biogas dari Campuran Limbah Sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU* 2 (3): 40-43.
- Susilawati, 2011. Agronomi Raton Genotipe-Genotipe Padi Potensial Untuk Lahan Pasang Surut. Disertai. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Suharno, Nugrohotomo, Bharoto, dan Ariani. K. T, 2010. Daya Hasil dan Karakter Unggul Dominan Pada 9 Galur dan 3 Varietas Padi (*Oryza sativa* L)di Lahan Sawah Irigasi Teknis. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, Volume 6, nomor 2, Desember 2010. Pdf
- Suparyono dan Setyono. A, 2010. Padi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Swasti,E.,A.B. Syarief, Irfan Suliansyah, Nurwanita Ekasari Putri. 2008. Potensi Varietas Lokal Sumatera Barat sebagai Sumber Genetik dalam Pemuliaan Tanaman Padi. Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan V.Buku 2.
- Wati. R, 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi Unggul Lokal dan Unggul Baru Terhadap Variasi Intensitas Penyinaran. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Wibowo. P, 2010. Pertumbuhan dan Produktivitas Galur Harapan Padi (*Oriza sativa* L) Hibrida di Desa Ketaon Kecamatan Banyudono Boyolali. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Pdf.

Yoshida, S., 1981, fundamentals of rice crop science. International Rice Research Institute. Los Banos, Philippines.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan plot penelitian



Keterangan :

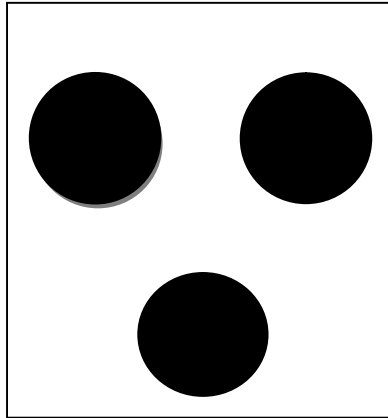
P : Pupuk organik limbah cangkang telur

U : Pupuk organik cair limbah sayuran

A : jarak antar ulangan : 50 cm

B : jarak antar plot : 60 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman per Plot



Keterangan :

 : Tanaman sampel



## Lampiran 3. Deskripsi Varietas Inpari 32

**Inpari 32**

Golongan	: Cere
Umur tanam	: $\pm 120$ hari setelah sebar
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: $\pm 97$ cm
Jumlah gabah permalai	: $\pm 118$ butir per
Anakan produktif	: $\pm 17$ batang/rumpun
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Permuakaan daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak
Posisi daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Medium
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Agak tahan
Potensi hasil	: 8,42 ton/ha
Rata-rata hasil	: $\pm 6,30$ ton/ha
Berat seribu butir	: $\pm 27,1$ gram
Tekstur nasi	: Sedang
Warna beras	: Putih bening
Pecah kulit rendemen beras	: $\pm 79,72\%$
pecah kulit rendemen beras giling	: $\pm 71,49\%$
kadar amilosa	: $\pm 23,46\%$
ketahanan terhadap hama	: Agak rentan terhadap wereng batang

coklat (WBC) biotipe 1,2 dan 3  
Tahanterhadap hawar daun bakteri (HDB)  
Patotipe III, agak tahan patotipe IV dan VII.

penyakit : Blas ras 033, agak tahan terhadap Blas ras 073,  
rentan terhadap Blas ras 133 dan 137 serta agak  
tahan terhadap Tungro ras lanrang.

Cocok ditanam : diekosistem Sawah dataran rendah sampai  
ketinggian 600 m dpl.

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	46,00	91,00	91,00	228,00	76,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	99,50	69,00	109,00	277,50	92,50
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	96,00	69,00	58,00	223,00	74,33
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	83,00	78,50	92,00	253,50	84,50
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	85,00	100,00	80,50	265,50	88,50
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	105,00	73,80	73,50	252,30	84,10
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	83,00	100,50	113,00	296,50	98,83
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	100,00	96,50	109,50	306,00	102,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	105,00	96,00	58,00	259,00	86,33
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	63,00	101,00	110,50	274,50	91,50
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	99,50	65,00	62,00	226,50	75,50
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	111,00	88,50	107,00	306,50	102,17
<b>JUMLAH</b>	<b>1076,00</b>	<b>1028,80</b>	<b>1064,00</b>	<b>3168,80</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>89,67</b>	<b>85,73</b>	<b>88,67</b>		<b>88,02</b>

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	100,30	50,15	0,14 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3192,20	290,20	0,79 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	810,04	405,02	1,11 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	1033,71	344,57	0,94 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	1348,44	224,74	0,61 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	8055,62	366,16		
Total	35	14540,32			

Keterangan : tn = tidak nyata  
 KK = 21,74 %

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	58,30	98,70	107,40	264,40	88,13
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	111,00	92,50	117,00	320,50	106,83
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	110,30	78,00	64,90	253,20	84,40
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	105,80	84,60	115,60	306,00	102,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	107,60	112,80	92,70	313,10	104,37
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	123,00	86,80	76,80	286,60	95,53
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	90,60	103,30	121,70	315,60	105,20
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	115,50	106,20	134,80	356,50	118,83
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	112,00	94,40	57,30	263,70	87,90
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	76,40	115,00	121,90	313,30	104,43
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	116,00	75,50	82,20	273,70	91,23
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	124,70	109,30	137,30	371,30	123,77
<b>JUMLAH</b>	<b>1251,20</b>	<b>1157,10</b>	<b>1229,60</b>	<b>3637,90</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>104,27</b>	<b>96,43</b>	<b>102,47</b>		<b>101,05</b>

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	404,93	202,47	0,48 <sup>m</sup>	3,44
Perlakuan	11	4950,30	450,03	1,06 <sup>m</sup>	2,26
P	2	690,44	345,22	0,82 <sup>m</sup>	3,44
U	3	2747,02	915,67	2,17 <sup>m</sup>	3,05
P x U	6	1512,84	252,14	0,60 <sup>m</sup>	2,55
Galat	22	9300,14	422,73		
Total	35	19605,67			

Keterangan : tn = tidak nyata

KK = 20,35 %

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	120,00	123,00	105,00	348,00	116,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	124,60	120,60	122,20	367,40	122,47
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	130,50	125,00	131,00	386,50	128,83
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	134,10	121,00	120,00	375,10	125,03
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	104,10	133,20	120,50	357,80	119,27
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	121,20	122,70	120,50	364,40	121,47
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	121,00	124,00	125,00	370,00	123,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	120,00	130,00	131,00	381,00	127,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	130,20	141,70	115,20	387,10	129,03
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	112,60	123,00	121,00	356,60	118,87
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	136,20	138,00	107,50	381,70	127,23
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	135,50	132,00	131,00	398,50	132,83
<b>JUMLAH</b>	<b>1490,00</b>	<b>1534,20</b>	<b>1449,90</b>	<b>4474,10</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>124,17</b>	<b>127,85</b>	<b>120,83</b>		<b>124,28</b>

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	296,34	148,17	2,08 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	804,81	73,16	1,03 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	132,90	66,45	0,93 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	361,41	120,47	1,69 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	310,50	51,75	0,73 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1565,59	71,16		
Total	35	3471,55			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 6,79 %

Lampiran 10. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	136,00	135,00	132,00	403,00	134,33
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	131,00	131,10	137,70	399,80	133,27
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	141,40	134,00	137,00	412,40	137,47
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	150,30	149,00	165,60	464,90	154,97
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	149,00	146,50	135,00	430,50	143,50
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	144,90	133,50	126,50	404,90	134,97
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	149,20	140,60	152,20	442,00	147,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	151,00	153,00	159,00	463,00	154,33
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	106,50	157,60	115,70	379,80	126,60
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	132,20	143,20	152,10	427,50	142,50
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	139,50	151,70	114,30	405,50	135,17
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	160,00	165,00	165,00	490,00	163,33
<b>JUMLAH</b>	<b>1691,00</b>	<b>1740,20</b>	<b>1692,10</b>	<b>5123,30</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>140,92</b>	<b>145,02</b>	<b>141,01</b>		<b>142,31</b>

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	131,54	65,77	0,50 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3882,12	352,92	2,66*	2,26
P	2	154,59	77,29	0,58 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	2905,71	968,57	7,29*	3,05
P x U	6	821,82	136,97	1,03 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2922,72	132,85		
Total	35	10818,51			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 8,10 %

Lampiran 12. Luas Daun Raton Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	36,18	39,25	43,34	118,77	39,59
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	38,99	40,53	36,30	115,82	38,61
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	21,03	29,56	28,14	78,73	26,24
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	45,99	38,18	21,70	105,87	35,29
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	42,26	43,55	25,64	111,45	37,15
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	42,47	37,41	34,97	114,85	38,28
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	33,01	43,88	43,41	120,30	40,10
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	38,96	40,28	40,72	119,96	39,99
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	47,16	28,54	34,50	110,20	36,73
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	31,22	39,92	47,98	119,12	39,71
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	23,10	28,53	46,36	97,99	32,66
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	39,45	32,49	44,82	116,76	38,92
<b>JUMLAH</b>	<b>439,82</b>	<b>442,12</b>	<b>447,88</b>	<b>1329,82</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>36,65</b>	<b>36,84</b>	<b>37,32</b>		<b>36,94</b>

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	2,87	1,44	0,02 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	533,90	48,54	0,77 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	93,58	46,79	0,75 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	191,37	63,79	1,02 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	248,95	41,49	0,66 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1381,35	62,79		
Total	35	2452,01			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 21,45 %

Lampiran 14. Luas Daun Raton Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	37,97	51,54	45,24	134,75	44,92
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	43,57	48,46	38,16	130,19	43,40
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,64	34,96	37,81	105,41	35,14
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	49,32	44,21	49,94	143,47	47,82
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	37,39	49,11	39,05	125,55	41,85
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	50,49	46,76	43,82	141,07	47,02
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	41,23	53,08	47,90	142,21	47,40
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	45,21	50,51	49,15	144,87	48,29
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	49,29	34,04	40,46	123,79	41,26
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	38,14	54,52	51,90	144,56	48,19
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,20	36,60	54,49	129,29	43,10
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	47,76	44,14	55,13	147,03	49,01
<b>JUMLAH</b>	<b>511,21</b>	<b>547,93</b>	<b>553,05</b>	<b>1612,19</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>42,60</b>	<b>45,66</b>	<b>46,09</b>		<b>44,78</b>

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	86,81	43,40	1,18 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	545,12	49,56	1,34 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	72,88	36,44	0,99 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	250,05	83,35	2,26 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	222,19	37,03	1,00 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	811,03	36,87		
Total	35	1988,08			

Keterangan : tn = tidak nyata

KK = 13,56 %



Lampiran 16. Luas Daun Raton Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	37,97	51,54	45,24	134,75	44,92
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	42,25	48,54	38,21	129,00	43,00
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,69	35,22	38,51	106,42	35,47
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	51,79	44,28	52,76	148,83	49,61
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	37,39	49,17	39,21	125,77	41,92
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	51,47	46,76	35,97	134,20	44,73
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	44,61	53,08	48,35	146,04	48,68
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	52,23	51,32	49,56	153,11	51,04
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	49,49	34,18	40,53	124,20	41,40
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	38,20	57,15	51,96	147,31	49,10
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,46	36,79	58,38	133,63	44,54
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	47,94	44,69	55,73	148,36	49,45
<b>JUMLAH</b>	<b>524,49</b>	<b>552,72</b>	<b>554,41</b>	<b>1631,62</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>43,71</b>	<b>46,06</b>	<b>46,20</b>		<b>45,32</b>

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	47,08	23,54	0,48 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	672,37	61,12	1,26 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	78,65	39,33	0,81 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	313,06	104,35	2,15 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	280,66	46,78	0,96 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1068,97	48,59		
Total	35	2460,80			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 15,38 %

Lampiran 18. Luas Daun Raton Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	33,21	51,54	45,24	129,99	43,33
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	36,94	48,54	38,36	123,84	41,28
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,69	39,56	38,51	110,76	36,92
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	49,77	48,03	52,76	150,56	50,19
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	37,39	49,84	39,21	126,44	42,15
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	51,59	49,30	43,96	144,85	48,28
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	49,83	54,98	48,35	153,16	51,05
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	47,47	55,34	57,03	159,84	53,28
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	55,37	34,18	40,53	130,08	43,36
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	38,54	57,15	56,35	152,04	50,68
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,46	38,88	58,38	135,72	45,24
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	51,09	50,40	55,73	157,22	52,41
<b>JUMLAH</b>	<b>522,35</b>	<b>577,74</b>	<b>574,41</b>	<b>1674,50</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>43,53</b>	<b>48,15</b>	<b>47,87</b>		<b>46,51</b>

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	160,82	80,41	1,66 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	885,91	80,54	1,67 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	234,85	117,43	2,43 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	421,86	140,62	2,91 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	229,20	38,20	0,79 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1062,73	48,31		
Total	35	2995,37			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 14,94 %

Lampiran 20. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	16,00	21,00	20,00	57,00	19,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	12,00	20,00	13,00	45,00	15,00
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	12,00	25,00	19,00	56,00	18,67
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	30,00	27,00	17,00	74,00	24,67
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	32,00	26,00	32,00	90,00	30,00
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	27,00	30,00	38,00	95,00	31,67
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	10,00	33,00	23,00	66,00	22,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	18,00	15,00	10,00	43,00	14,33
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	26,00	17,00	32,00	75,00	25,00
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	20,00	18,00	15,00	53,00	17,67
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	29,00	25,00	28,00	82,00	27,33
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	15,00	9,00	19,00	43,00	14,33
<b>JUMLAH</b>	<b>247,00</b>	<b>266,00</b>	<b>266,00</b>	<b>779,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>20,58</b>	<b>22,17</b>	<b>22,17</b>		<b>21,64</b>

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	20,06	10,03	0,28 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1217,64	110,69	2,11 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	165,72	82,86	2,33 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	226,53	75,51	2,12 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	825,39	137,56	2,07 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	782,61	35,57		
Total	35	3237,94			

Keterangan : tn = tidak nyata

KK = 27,56 %

Lampiran 22. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	25,00	25,00	20,00	70,00	23,33
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	16,00	21,00	21,00	58,00	19,33
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	14,00	35,00	24,00	73,00	24,33
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	41,00	35,00	20,00	96,00	32,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	23,00	40,00	45,00	108,00	36,00
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	34,00	36,00	49,00	119,00	39,67
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	24,00	43,00	29,00	96,00	32,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	26,00	25,00	30,00	81,00	27,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	38,00	24,00	55,00	117,00	39,00
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	29,00	20,00	21,00	70,00	23,33
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	32,00	34,00	41,00	107,00	35,67
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	26,00	20,00	25,00	71,00	23,67
<b>JUMLAH</b>	<b>328,00</b>	<b>358,00</b>	<b>380,00</b>	<b>1066,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>27,33</b>	<b>29,83</b>	<b>31,67</b>		<b>29,61</b>

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	113,56	56,78	0,79 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1597,89	145,26	2,03 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	488,72	244,36	3,41 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	180,56	60,19	0,84 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	928,61	154,77	2,16 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1577,11	71,69		
Total	35	4886,44			

Keterangan : tn = tidak nyata  
 KK = 28,59 %

Lampiran 24. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	39,00	36,00	35,00	110,00	36,67
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	34,00	32,00	35,00	101,00	33,67
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	37,00	44,00	35,00	116,00	38,67
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	32,00	43,00	37,00	112,00	37,33
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	35,00	32,00	31,00	98,00	32,67
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	33,00	48,00	55,00	136,00	45,33
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	33,00	48,00	34,00	115,00	38,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	41,00	35,00	42,00	118,00	39,33
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	48,00	33,00	32,00	113,00	37,67
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	40,00	30,00	34,00	104,00	34,67
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	39,00	34,00	48,00	121,00	40,33
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	46,00	40,00	45,00	131,00	43,67
<b>JUMLAH</b>	<b>457,00</b>	<b>455,00</b>	<b>463,00</b>	<b>1375,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>38,08</b>	<b>37,92</b>	<b>38,58</b>		<b>38,19</b>

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	2,89	1,44	0,04 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	461,64	41,97	1,05 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	46,89	23,44	0,59 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	98,97	32,99	0,83 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	315,78	52,63	1,32 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	879,11	39,96		
Total	35	1805,28			

Keterangan : tn = tidak nyata

KK = 16,55 %

Lampiran 26. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	34,00	32,00	30,00	96,00	32,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	39,00	39,00	37,00	115,00	38,33
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	39,00	52,00	46,00	137,00	45,67
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	66,00	58,00	27,00	151,00	50,33
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	43,00	56,00	53,00	152,00	50,67
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	51,00	51,00	61,00	163,00	54,33
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	43,00	57,00	38,00	138,00	46,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	46,00	50,00	54,00	150,00	50,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	52,00	40,00	69,00	161,00	53,67
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	44,00	32,00	41,00	117,00	39,00
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	42,00	60,00	55,00	157,00	52,33
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	55,00	58,00	60,00	173,00	57,67
<b>JUMLAH</b>	<b>554,00</b>	<b>585,00</b>	<b>571,00</b>	<b>1710,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>46,17</b>	<b>48,75</b>	<b>47,58</b>		<b>47,50</b>

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	40,17	20,08	0,22 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1913,67	173,97	2,94*	2,26
P	2	631,17	315,58	3,51*	3,44
U	3	397,89	132,63	1,48 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	884,61	147,44	1,64 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	1977,17	89,87		
Total	35	5844,67			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 19,96 %

Lampiran 28. Jumlah Anakan Produktif Raton Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	29,00	29,00	25,00	83,00	27,67
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	24,00	30,00	25,00	79,00	26,33
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	35,00	52,00	37,00	124,00	41,33
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	38,00	61,00	27,00	126,00	42,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	30,00	50,00	32,00	112,00	37,33
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	34,00	48,00	47,00	129,00	43,00
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	30,00	37,00	25,00	92,00	30,67
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	39,00	38,00	42,00	119,00	39,67
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	35,00	35,00	37,00	107,00	35,67
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	28,00	27,00	28,00	83,00	27,67
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	33,00	40,00	41,00	114,00	38,00
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	45,00	58,00	41,00	144,00	48,00
<b>JUMLAH</b>	<b>400,00</b>	<b>505,00</b>	<b>407,00</b>	<b>1312,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>33,33</b>	<b>42,08</b>	<b>33,92</b>		<b>36,44</b>

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Produktif Raton Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	574,39	287,19	7,20*	3,44
Perlakuan	11	1605,56	145,96	3,66*	2,26
P	2	80,89	40,44	1,01 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	641,11	213,70	5,36*	3,05
P x U	6	883,56	147,26	1,69 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	876,94	39,86		
Total	35	4662,44			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 17,32 %

Lampiran 30. Panjang Malai Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	12,62	10,00	11,70	34,32	11,44
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	11,52	13,82	11,78	37,12	12,37
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	33,74	12,56	10,10	56,40	18,80
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	10,60	13,66	13,70	37,96	12,65
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	13,34	10,84	11,54	35,72	11,91
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	12,78	12,66	11,10	36,54	12,18
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	12,52	17,90	11,50	41,92	13,97
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	16,94	13,14	15,76	45,84	15,28
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	11,20	11,36	10,30	32,86	10,95
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	13,40	11,66	14,92	39,98	13,33
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	14,74	11,94	10,80	37,48	12,49
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	18,70	15,56	16,44	50,70	16,90
<b>JUMLAH</b>	<b>182,10</b>	<b>155,10</b>	<b>149,64</b>	<b>486,84</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>15,18</b>	<b>12,93</b>	<b>12,47</b>		<b>13,52</b>

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Panjang Malai Ratus Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	50,35	25,17	1,55 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	183,23	16,66	1,03 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	1,59	0,80	0,05 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	86,78	28,93	1,79 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	94,85	15,81	0,98 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	356,26	16,19		
Total	35	773,06			

Keterangan : tn = tidak nyata

KK = 29,76 %



Lampiran 32. Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	16,00	24,60	24,20	64,80	21,60
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	22,40	23,40	22,20	68,00	22,67
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	22,00	19,40	23,40	64,80	21,60
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	21,60	25,60	24,80	72,00	24,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	20,00	28,20	21,80	70,00	23,33
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	21,80	25,80	24,60	72,20	24,07
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	20,20	32,20	31,60	84,00	28,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	20,60	24,60	23,60	68,80	22,93
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	25,50	22,60	23,60	71,70	23,90
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	24,20	26,20	20,80	71,20	23,73
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	18,20	24,40	25,40	68,00	22,67
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	34,00	25,20	26,40	85,60	28,53
<b>JUMLAH</b>	<b>266,50</b>	<b>302,20</b>	<b>292,40</b>	<b>861,10</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>22,21</b>	<b>25,18</b>	<b>24,37</b>		<b>23,92</b>

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	56,70	28,35	2,50 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	159,65	14,51	1,28 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	38,08	19,04	1,68 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	24,23	8,08	0,71 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	97,33	16,22	1,43 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	249,34	11,33		
Total	35	625,35			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 14,07 %

Lampiran 34. Jumlah Gabah Hampa per Malai Raton Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	3,20	3,80	3,40	10,40	3,47
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	3,50	3,20	3,23	9,93	3,31
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	3,90	3,60	3,20	10,70	3,57
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	3,67	3,40	3,80	10,87	3,62
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	3,60	3,40	3,10	10,10	3,37
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	3,00	4,60	3,80	11,40	3,80
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	3,40	3,20	3,40	10,00	3,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	3,80	3,80	3,80	11,40	3,80
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	3,60	3,20	3,30	10,10	3,37
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	4,20	4,60	3,60	12,40	4,13
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	4,40	4,40	3,20	12,00	4,00
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	4,20	3,30	4,80	12,30	4,10
<b>JUMLAH</b>	<b>44,47</b>	<b>44,50</b>	<b>42,63</b>	<b>131,60</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>3,71</b>	<b>3,71</b>	<b>3,55</b>		<b>3,66</b>

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah Hampa per Malai Raton Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,19	0,10	0,47 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3,06	0,28	1,36 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	1,12	0,56	2,73 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	0,98	0,33	1,59 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	0,97	0,16	0,79 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	4,51	0,20		
Total	35	10,82			

Keterangan : tn = tidak nyata

KK = 12,38 %

Lampiran 36. Jumlah Gabah per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	22,60	26,00	29,40	78,00	26,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	29,00	22,00	27,20	78,20	26,07
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	23,60	23,40	28,80	75,80	25,27
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	29,20	30,60	31,80	91,60	30,53
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	25,40	21,40	35,60	82,40	27,47
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	25,60	21,20	28,40	75,20	25,07
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	30,00	35,80	30,80	96,60	32,20
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	30,00	33,20	29,60	92,80	30,93
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	30,60	25,00	29,40	85,00	28,33
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	35,60	30,00	29,20	94,80	31,60
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	25,80	23,00	29,00	77,80	25,93
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	26,40	36,60	33,00	96,00	32,00
<b>JUMLAH</b>	<b>333,80</b>	<b>328,20</b>	<b>362,20</b>	<b>1024,20</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>27,82</b>	<b>27,35</b>	<b>30,18</b>		<b>28,45</b>

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	55,39	27,69	2,10 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	263,02	23,91	1,81 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	41,42	20,71	1,57 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	89,13	29,71	2,25 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	132,46	22,08	1,67 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	290,67	13,21		
Total	35	872,09			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 12,78 %

Lampiran 38. Berat Gabah per Plot Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	28,30	35,49	30,00	93,79	31,26
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	34,22	30,83	30,95	96,00	32,00
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,50	32,01	29,12	93,63	31,21
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	32,74	31,28	35,15	99,17	33,06
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	30,00	32,24	33,73	95,97	31,99
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	33,20	38,45	33,37	105,02	35,01
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	41,42	45,29	30,03	116,74	38,91
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	41,38	37,30	32,63	111,31	37,10
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	35,02	36,07	32,06	103,15	34,38
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	31,12	31,25	39,53	101,90	33,97
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	29,00	36,71	31,42	97,13	32,38
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	33,18	38,26	37,84	109,28	36,43
<b>JUMLAH</b>	<b>402,08</b>	<b>425,18</b>	<b>395,83</b>	<b>1223,09</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>33,51</b>	<b>35,43</b>	<b>32,99</b>		<b>33,97</b>

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah per Plot Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	39,84	19,92	1,45 <sup>m</sup>	3,44
Perlakuan	11	202,96	18,45	1,35 <sup>m</sup>	2,26
P	2	91,67	45,84	3,35 <sup>m</sup>	3,44
U	3	41,36	13,79	1,01 <sup>m</sup>	3,05
P x U	6	69,93	11,66	0,85 <sup>m</sup>	2,55
Galat	22	301,24	13,69		
Total	35	746,99			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 10,89 %

Lampiran 40. Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	24,00	24,30	23,90	72,20	24,07
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	23,20	25,40	23,50	72,10	24,03
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	24,40	25,90	25,00	75,30	25,10
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	25,90	25,70	25,70	77,30	25,77
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	25,50	25,50	24,90	75,90	25,30
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	25,00	23,00	25,60	73,60	24,53
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	24,60	25,20	24,80	74,60	24,87
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	26,20	23,80	25,80	75,80	25,27
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	23,30	26,10	24,00	73,40	24,47
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	25,50	24,20	24,80	74,50	24,83
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	24,30	25,00	24,40	73,70	24,57
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	26,80	25,60	23,00	75,40	25,13
<b>JUMLAH</b>	<b>298,70</b>	<b>299,70</b>	<b>295,40</b>	<b>893,80</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>24,89</b>	<b>24,98</b>	<b>24,62</b>		<b>24,83</b>

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,84	0,42	0,39 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	8,89	0,81	0,75 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	0,48	0,24	0,23 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	4,43	1,48	1,38 <sup>tn</sup>	3,05
P x U	6	3,97	0,66	0,62 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	23,62	1,07		
Total	35	42,24			

Keterangan : tn = tidak nyata  
KK = 4,17 %

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	46,00	91,00	91,00	228,00	76,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	99,50	69,00	109,00	277,50	92,50
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	96,00	69,00	58,00	223,00	74,33
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	83,00	78,50	92,00	253,50	84,50
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	85,00	100,00	80,50	265,50	88,50
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	105,00	73,80	73,50	252,30	84,10
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	83,00	100,50	113,00	296,50	98,83
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	100,00	96,50	109,50	306,00	102,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	105,00	96,00	58,00	259,00	86,33
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	63,00	101,00	110,50	274,50	91,50
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	99,50	65,00	62,00	226,50	75,50
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	111,00	88,50	107,00	306,50	102,17
<b>JUMLAH</b>	<b>1076,00</b>	<b>1028,80</b>	<b>1064,00</b>	<b>3168,80</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>89,67</b>	<b>85,73</b>	<b>88,67</b>		<b>88,02</b>

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	100,30	50,15	0,14 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3192,20	290,20	0,79 <sup>tn</sup>	2,26
P	2	810,04	405,02	1,11 <sup>tn</sup>	3,44
U	3	1033,71	344,57	0,94 <sup>tn</sup>	3,05
Interaksi	6	1348,44	224,74	0,61 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	8055,62	366,16		
Total	35	14540,32			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 21,74 %

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	58,30	98,70	107,40	264,40	88,13
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	111,00	92,50	117,00	320,50	106,83
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	110,30	78,00	64,90	253,20	84,40
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	105,80	84,60	115,60	306,00	102,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	107,60	112,80	92,70	313,10	104,37
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	123,00	86,80	76,80	286,60	95,53
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	90,60	103,30	121,70	315,60	105,20
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	115,50	106,20	134,80	356,50	118,83
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	112,00	94,40	57,30	263,70	87,90
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	76,40	115,00	121,90	313,30	104,43
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	116,00	75,50	82,20	273,70	91,23
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	124,70	109,30	137,30	371,30	123,77
<b>JUMLAH</b>	<b>1251,20</b>	<b>1157,10</b>	<b>1229,60</b>	<b>3637,90</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>104,27</b>	<b>96,43</b>	<b>102,47</b>		<b>101,05</b>

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	404,93	202,47	0,48tn	3,44
Perlakuan	11	4950,30	450,03	1,06tn	2,26
P	2	690,44	345,22	0,82tn	3,44
U	3	2747,02	915,67	2,17tn	3,05
Interaksi	6	1512,84	252,14	0,60tn	2,55
Galat	22	9300,14	422,73		
Total	35	19605,67			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 20,35 %

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	120,00	123,00	105,00	348,00	116,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	124,60	120,60	122,20	367,40	122,47
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	130,50	125,00	131,00	386,50	128,83
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	134,10	121,00	120,00	375,10	125,03
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	104,10	133,20	120,50	357,80	119,27
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	121,20	122,70	120,50	364,40	121,47
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	121,00	124,00	125,00	370,00	123,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	120,00	130,00	131,00	381,00	127,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	130,20	141,70	115,20	387,10	129,03
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	112,60	123,00	121,00	356,60	118,87
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	136,20	138,00	107,50	381,70	127,23
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	135,50	132,00	131,00	398,50	132,83
<b>JUMLAH</b>	<b>1490,00</b>	<b>1534,20</b>	<b>1449,90</b>	<b>4474,10</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>124,17</b>	<b>127,85</b>	<b>120,83</b>		<b>124,28</b>

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	296,34	148,17	2,08tn	3,44
Perlakuan	11	804,81	73,16	1,03tn	2,26
P	2	132,90	66,45	0,93tn	3,44
U	3	361,41	120,47	1,69tn	3,05
Interaksi	6	310,50	51,75	0,73tn	2,55
Galat	22	1565,59	71,16		
Total	35	3471,55			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 6,79 %



Lampiran 10. Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	136,00	135,00	132,00	403,00	134,33
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	131,00	131,10	137,70	399,80	133,27
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	141,40	134,00	137,00	412,40	137,47
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	150,30	149,00	165,60	464,90	154,97
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	149,00	146,50	135,00	430,50	143,50
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	144,90	133,50	126,50	404,90	134,97
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	149,20	140,60	152,20	442,00	147,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	151,00	153,00	159,00	463,00	154,33
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	106,50	157,60	115,70	379,80	126,60
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	132,20	143,20	152,10	427,50	142,50
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	139,50	151,70	114,30	405,50	135,17
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	160,00	165,00	165,00	490,00	163,33
<b>JUMLAH</b>	<b>1691,00</b>	<b>1740,20</b>	<b>1692,10</b>	<b>5123,30</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>140,92</b>	<b>145,02</b>	<b>141,01</b>		<b>142,31</b>

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	131,54	65,77	0,50tn	3,44
Perlakuan	11	3882,12	352,92	2,66*	2,26
P	2	154,59	77,29	0,58tn	3,44
U	3	2905,71	968,57	7,29*	3,05
Interaksi	6	821,82	136,97	1,03tn	2,55
Galat	22	2922,72	132,85		
Total	35	10818,51			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 8,10 %

Lampiran 12. Luas Daun Raton Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	36,18	39,25	43,34	118,77	39,59
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	38,99	40,53	36,30	115,82	38,61
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	21,03	29,56	28,14	78,73	26,24
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	45,99	38,18	21,70	105,87	35,29
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	42,26	43,55	25,64	111,45	37,15
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	42,47	37,41	34,97	114,85	38,28
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	33,01	43,88	43,41	120,30	40,10
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	38,96	40,28	40,72	119,96	39,99
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	47,16	28,54	34,50	110,20	36,73
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	31,22	39,92	47,98	119,12	39,71
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	23,10	28,53	46,36	97,99	32,66
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	39,45	32,49	44,82	116,76	38,92
<b>JUMLAH</b>	<b>439,82</b>	<b>442,12</b>	<b>447,88</b>	<b>1329,82</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>36,65</b>	<b>36,84</b>	<b>37,32</b>		<b>36,94</b>

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	2,87	1,44	0,02tn	3,44
Perlakuan	11	533,90	48,54	0,77tn	2,26
P	2	93,58	46,79	0,75tn	3,44
U	3	191,37	63,79	1,02tn	3,05
Interaksi	6	248,95	41,49	0,66tn	2,55
Galat	22	1381,35	62,79		
Total	35	2452,01			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 21,45 %

Lampiran 14. Luas Daun Raton Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	37,97	51,54	45,24	134,75	44,92
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	43,57	48,46	38,16	130,19	43,40
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,64	34,96	37,81	105,41	35,14
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	49,32	44,21	49,94	143,47	47,82
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	37,39	49,11	39,05	125,55	41,85
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	50,49	46,76	43,82	141,07	47,02
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	41,23	53,08	47,90	142,21	47,40
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	45,21	50,51	49,15	144,87	48,29
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	49,29	34,04	40,46	123,79	41,26
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	38,14	54,52	51,90	144,56	48,19
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,20	36,60	54,49	129,29	43,10
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	47,76	44,14	55,13	147,03	49,01
<b>JUMLAH</b>	<b>511,21</b>	<b>547,93</b>	<b>553,05</b>	<b>1612,19</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>42,60</b>	<b>45,66</b>	<b>46,09</b>		<b>44,78</b>

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	86,81	43,40	1,18tn	3,44
Perlakuan	11	545,12	49,56	1,34tn	2,26
P	2	72,88	36,44	0,99tn	3,44
U	3	250,05	83,35	2,26tn	3,05
Interaksi	6	222,19	37,03	1,00tn	2,55
Galat	22	811,03	36,87		
Total	35	1988,08			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 13,56 %

Lampiran 16. Luas Daun Raton Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	37,97	51,54	45,24	134,75	44,92
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	42,25	48,54	38,21	129,00	43,00
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,69	35,22	38,51	106,42	35,47
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	51,79	44,28	52,76	148,83	49,61
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	37,39	49,17	39,21	125,77	41,92
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	51,47	46,76	35,97	134,20	44,73
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	44,61	53,08	48,35	146,04	48,68
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	52,23	51,32	49,56	153,11	51,04
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	49,49	34,18	40,53	124,20	41,40
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	38,20	57,15	51,96	147,31	49,10
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,46	36,79	58,38	133,63	44,54
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	47,94	44,69	55,73	148,36	49,45
<b>JUMLAH</b>	<b>524,49</b>	<b>552,72</b>	<b>554,41</b>	<b>1631,62</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>43,71</b>	<b>46,06</b>	<b>46,20</b>		<b>45,32</b>

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	47,08	23,54	0,48tn	3,44
Perlakuan	11	672,37	61,12	1,26tn	2,26
P	2	78,65	39,33	0,81tn	3,44
U	3	313,06	104,35	2,15tn	3,05
Interaksi	6	280,66	46,78	0,96tn	2,55
Galat	22	1068,97	48,59		
Total	35	2460,80			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 15,38 %

Lampiran 18. Luas Daun Raton Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	33,21	51,54	45,24	129,99	43,33
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	36,94	48,54	38,36	123,84	41,28
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,69	39,56	38,51	110,76	36,92
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	49,77	48,03	52,76	150,56	50,19
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	37,39	49,84	39,21	126,44	42,15
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	51,59	49,30	43,96	144,85	48,28
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	49,83	54,98	48,35	153,16	51,05
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	47,47	55,34	57,03	159,84	53,28
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	55,37	34,18	40,53	130,08	43,36
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	38,54	57,15	56,35	152,04	50,68
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	38,46	38,88	58,38	135,72	45,24
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	51,09	50,40	55,73	157,22	52,41
<b>JUMLAH</b>	<b>522,35</b>	<b>577,74</b>	<b>574,41</b>	<b>1674,50</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>43,53</b>	<b>48,15</b>	<b>47,87</b>		<b>46,51</b>

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Raton Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	160,82	80,41	1,66tn	3,44
Perlakuan	11	885,91	80,54	1,67tn	2,26
P	2	234,85	117,43	2,43tn	3,44
U	3	421,86	140,62	2,91tn	3,05
Interaksi	6	229,20	38,20	0,79tn	2,55
Galat	22	1062,73	48,31		
Total	35	2995,37			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 14,94 %

Lampiran 20. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	16,00	21,00	20,00	57,00	19,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	12,00	20,00	13,00	45,00	15,00
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	12,00	25,00	19,00	56,00	18,67
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	30,00	27,00	17,00	74,00	24,67
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	32,00	26,00	32,00	90,00	30,00
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	27,00	30,00	38,00	95,00	31,67
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	10,00	33,00	23,00	66,00	22,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	18,00	15,00	10,00	43,00	14,33
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	26,00	17,00	32,00	75,00	25,00
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	20,00	18,00	15,00	53,00	17,67
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	29,00	25,00	28,00	82,00	27,33
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	15,00	9,00	19,00	43,00	14,33
<b>JUMLAH</b>	<b>247,00</b>	<b>266,00</b>	<b>266,00</b>	<b>779,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>20,58</b>	<b>22,17</b>	<b>22,17</b>		<b>21,64</b>

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 2 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	20,06	10,03	0,28tn	3,44
Perlakuan	11	1217,64	110,69	3,11*	2,26
P	2	165,72	82,86	2,33tn	3,44
U	3	226,53	75,51	2,12tn	3,05
Interaksi	6	825,39	137,56	2,07tn	2,55
Galat	22	782,61	35,57		
Total	35	3237,94			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 27,56 %

Lampiran 22. Jumlah Anakan Raton Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	25,00	25,00	20,00	70,00	23,33
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	16,00	21,00	21,00	58,00	19,33
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	14,00	35,00	24,00	73,00	24,33
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	41,00	35,00	20,00	96,00	32,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	23,00	40,00	45,00	108,00	36,00
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	34,00	36,00	49,00	119,00	39,67
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	24,00	43,00	29,00	96,00	32,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	26,00	25,00	30,00	81,00	27,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	38,00	24,00	55,00	117,00	39,00
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	29,00	20,00	21,00	70,00	23,33
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	32,00	34,00	41,00	107,00	35,67
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	26,00	20,00	25,00	71,00	23,67
<b>JUMLAH</b>	<b>328,00</b>	<b>358,00</b>	<b>380,00</b>	<b>1066,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>27,33</b>	<b>29,83</b>	<b>31,67</b>		<b>29,61</b>

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Raton Padi Umur 4 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	113,56	56,78	0,79tn	3,44
Perlakuan	11	1597,89	145,26	2,03tn	2,26
P	2	488,72	244,36	3,41tn	3,44
U	3	180,56	60,19	0,84tn	3,05
Interaksi	6	928,61	154,77	2,16tn	2,55
Galat	22	1577,11	71,69		
Total	35	4886,44			

Keterangan : tn = tidak nyata  
 \* = nyata  
 KK = 28,59 %

Lampiran 24. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	39,00	36,00	35,00	110,00	36,67
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	34,00	32,00	35,00	101,00	33,67
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	37,00	44,00	35,00	116,00	38,67
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	32,00	43,00	37,00	112,00	37,33
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	35,00	32,00	31,00	98,00	32,67
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	33,00	48,00	55,00	136,00	45,33
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	33,00	48,00	34,00	115,00	38,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	41,00	35,00	42,00	118,00	39,33
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	48,00	33,00	32,00	113,00	37,67
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	40,00	30,00	34,00	104,00	34,67
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	39,00	34,00	48,00	121,00	40,33
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	46,00	40,00	45,00	131,00	43,67
<b>JUMLAH</b>	<b>457,00</b>	<b>455,00</b>	<b>463,00</b>	<b>1375,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>38,08</b>	<b>37,92</b>	<b>38,58</b>		<b>38,19</b>

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 6 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	2,89	1,44	0,04tn	3,44
Perlakuan	11	461,64	41,97	1,05tn	2,26
P	2	46,89	23,44	0,59tn	3,44
U	3	98,97	32,99	0,83tn	3,05
Interaksi	6	315,78	52,63	1,32tn	2,55
Galat	22	879,11	39,96		
Total	35	1805,28			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 16,55 %



Lampiran 26. Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	34,00	32,00	30,00	96,00	32,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	39,00	39,00	37,00	115,00	38,33
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	39,00	52,00	46,00	137,00	45,67
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	66,00	58,00	27,00	151,00	50,33
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	43,00	56,00	53,00	152,00	50,67
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	51,00	51,00	61,00	163,00	54,33
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	43,00	57,00	38,00	138,00	46,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	46,00	50,00	54,00	150,00	50,00
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	52,00	40,00	69,00	161,00	53,67
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	44,00	32,00	41,00	117,00	39,00
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	42,00	60,00	55,00	157,00	52,33
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	55,00	58,00	60,00	173,00	57,67
<b>JUMLAH</b>	<b>554,00</b>	<b>585,00</b>	<b>571,00</b>	<b>1710,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>46,17</b>	<b>48,75</b>	<b>47,58</b>		<b>47,50</b>

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Ratus Padi Umur 8 (MSP) Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	40,17	20,08	0,22tn	3,44
Perlakuan	11	1913,67	173,97	1,94tn	2,26
P	2	631,17	315,58	3,51*	3,44
U	3	397,89	132,63	1,48tn	3,05
Interaksi	6	884,61	147,44	1,64tn	2,55
Galat	22	1977,17	89,87		
Total	35	5844,67			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 19,96 %

Lampiran 28. Jumlah Anakan Produktif Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	29,00	29,00	25,00	83,00	27,67
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	24,00	30,00	25,00	79,00	26,33
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	35,00	52,00	37,00	124,00	41,33
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	38,00	61,00	27,00	126,00	42,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	30,00	50,00	32,00	112,00	37,33
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	34,00	48,00	47,00	129,00	43,00
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	30,00	37,00	25,00	92,00	30,67
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	39,00	38,00	42,00	119,00	39,67
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	35,00	35,00	37,00	107,00	35,67
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	28,00	27,00	28,00	83,00	27,67
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	33,00	40,00	41,00	114,00	38,00
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	45,00	58,00	41,00	144,00	48,00
<b>JUMLAH</b>	<b>400,00</b>	<b>505,00</b>	<b>407,00</b>	<b>1312,00</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>33,33</b>	<b>42,08</b>	<b>33,92</b>		<b>36,44</b>

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Produktif Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	574,39	287,19	7,20*	3,44
Perlakuan	11	1605,56	145,96	3,66*	2,26
P	2	80,89	40,44	1,01tn	3,44
U	3	641,11	213,70	5,36*	3,05
Interaksi	6	883,56	147,26	1,69tn	2,55
Galat	22	876,94	39,86		
Total	35	4662,44			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 17,32 %

Lampiran 30. Panjang Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	12,62	10,00	11,70	34,32	11,44
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	11,52	13,82	11,78	37,12	12,37
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	33,74	12,56	10,10	56,40	18,80
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	10,60	13,66	13,70	37,96	12,65
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	13,34	10,84	11,54	35,72	11,91
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	12,78	12,66	11,10	36,54	12,18
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	12,52	17,90	11,50	41,92	13,97
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	16,94	13,14	15,76	45,84	15,28
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	11,20	11,36	10,30	32,86	10,95
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	13,40	11,66	14,92	39,98	13,33
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	14,74	11,94	10,80	37,48	12,49
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	18,70	15,56	16,44	50,70	16,90
<b>JUMLAH</b>	<b>182,10</b>	<b>155,10</b>	<b>149,64</b>	<b>486,84</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>15,18</b>	<b>12,93</b>	<b>12,47</b>		<b>13,52</b>

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Panjang Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	50,35	25,17	1,55tn	3,44
Perlakuan	11	183,23	16,66	1,03tn	2,26
P	2	1,59	0,80	0,05tn	3,44
U	3	86,78	28,93	1,79tn	3,05
Interaksi	6	94,85	15,81	0,98tn	2,55
Galat	22	356,26	16,19		
Total	35	773,06			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 29,76 %

Lampiran 32. Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	16,00	24,60	24,20	64,80	21,60
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	22,40	23,40	22,20	68,00	22,67
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	22,00	19,40	23,40	64,80	21,60
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	21,60	25,60	24,80	72,00	24,00
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	20,00	28,20	21,80	70,00	23,33
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	21,80	25,80	24,60	72,20	24,07
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	20,20	32,20	31,60	84,00	28,00
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	20,60	24,60	23,60	68,80	22,93
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	25,50	22,60	23,60	71,70	23,90
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	24,20	26,20	20,80	71,20	23,73
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	18,20	24,40	25,40	68,00	22,67
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	34,00	25,20	26,40	85,60	28,53
<b>JUMLAH</b>	<b>266,50</b>	<b>302,20</b>	<b>292,40</b>	<b>861,10</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>22,21</b>	<b>25,18</b>	<b>24,37</b>		<b>23,92</b>

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah isi per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	56,70	28,35	2,50tn	3,44
Perlakuan	11	159,65	14,51	1,28tn	2,26
P	2	38,08	19,04	1,68tn	3,44
U	3	24,23	8,08	0,71tn	3,05
Interaksi	6	97,33	16,22	1,43tn	2,55
Galat	22	249,34	11,33		
Total	35	625,35			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 14,07 %

Lampiran 34. Jumlah Gabah Hampa per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	3,20	3,80	3,40	10,40	3,47
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	3,50	3,20	3,23	9,93	3,31
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	3,90	3,60	3,20	10,70	3,57
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	3,67	3,40	3,80	10,87	3,62
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	3,60	3,40	3,10	10,10	3,37
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	3,00	4,60	3,80	11,40	3,80
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	3,40	3,20	3,40	10,00	3,33
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	3,80	3,80	3,80	11,40	3,80
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	3,60	3,20	3,30	10,10	3,37
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	4,20	4,60	3,60	12,40	4,13
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	4,40	4,40	3,20	12,00	4,00
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	4,20	3,30	4,80	12,30	4,10
<b>JUMLAH</b>	<b>44,47</b>	<b>44,50</b>	<b>42,63</b>	<b>131,60</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>3,71</b>	<b>3,71</b>	<b>3,55</b>		<b>3,66</b>

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah Hampa per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,19	0,10	0,47tn	3,44
Perlakuan	11	3,06	0,28	1,36tn	2,26
P	2	1,12	0,56	2,73tn	3,44
U	3	0,98	0,33	1,59tn	3,05
Interaksi	6	0,97	0,16	0,79tn	2,55
Galat	22	4,51	0,20		
Total	35	10,82			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 12,38 %

Lampiran 36. Jumlah Gabah per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	22,60	26,00	29,40	78,00	26,00
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	29,00	22,00	27,20	78,20	26,07
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	23,60	23,40	28,80	75,80	25,27
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	29,20	30,60	31,80	91,60	30,53
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	25,40	21,40	35,60	82,40	27,47
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	25,60	21,20	28,40	75,20	25,07
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	30,00	35,80	30,80	96,60	32,20
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	30,00	33,20	29,60	92,80	30,93
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	30,60	25,00	29,40	85,00	28,33
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	35,60	30,00	29,20	94,80	31,60
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	25,80	23,00	29,00	77,80	25,93
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	26,40	36,60	33,00	96,00	32,00
<b>JUMLAH</b>	<b>333,80</b>	<b>328,20</b>	<b>362,20</b>	<b>1024,20</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>27,82</b>	<b>27,35</b>	<b>30,18</b>		<b>28,45</b>

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah per Malai Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	55,39	27,69	2,10tn	3,44
Perlakuan	11	263,02	23,91	1,81tn	2,26
P	2	41,42	20,71	1,57tn	3,44
U	3	89,13	29,71	2,25tn	3,05
Interaksi	6	132,46	22,08	1,67tn	2,55
Galat	22	290,67	13,21		
Total	35	872,09			

Keterangan : tn = tidak nyata  
 \* = nyata  
 KK = 12,78 %

Lampiran 38. Berat Gabah per Plot Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	28,30	35,49	30,00	93,79	31,26
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	34,22	30,83	30,95	96,00	32,00
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	32,50	32,01	29,12	93,63	31,21
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	32,74	31,28	35,15	99,17	33,06
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	30,00	32,24	33,73	95,97	31,99
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	33,20	38,45	33,37	105,02	35,01
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	41,42	45,29	30,03	116,74	38,91
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	41,38	37,30	32,63	111,31	37,10
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	35,02	36,07	32,06	103,15	34,38
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	31,12	31,25	39,53	101,90	33,97
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	29,00	36,71	31,42	97,13	32,38
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	33,18	38,26	37,84	109,28	36,43
<b>JUMLAH</b>	<b>402,08</b>	<b>425,18</b>	<b>395,83</b>	<b>1223,09</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>33,51</b>	<b>35,43</b>	<b>32,99</b>		<b>33,97</b>

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah per Plot Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	39,84	19,92	1,45tn	3,44
Perlakuan	11	202,96	18,45	1,35tn	2,26
P	2	91,67	45,84	3,35tn	3,44
U	3	41,36	13,79	1,01tn	3,05
Interaksi	6	69,93	11,66	0,85tn	2,55
Galat	22	301,24	13,69		
Total	35	746,99			

Keterangan : tn = tidak nyata

\* = nyata

KK = 10,89 %

Lampiran 40. Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
P <sub>0</sub> U <sub>0</sub>	24,00	24,30	23,90	72,20	24,07
P <sub>0</sub> U <sub>1</sub>	23,20	25,40	23,50	72,10	24,03
P <sub>0</sub> U <sub>2</sub>	24,40	25,90	25,00	75,30	25,10
P <sub>0</sub> U <sub>3</sub>	25,90	25,70	25,70	77,30	25,77
P <sub>1</sub> U <sub>0</sub>	25,50	25,50	24,90	75,90	25,30
P <sub>1</sub> U <sub>1</sub>	25,00	23,00	25,60	73,60	24,53
P <sub>1</sub> U <sub>2</sub>	24,60	25,20	24,80	74,60	24,87
P <sub>1</sub> U <sub>3</sub>	26,20	23,80	25,80	75,80	25,27
P <sub>2</sub> U <sub>0</sub>	23,30	26,10	24,00	73,40	24,47
P <sub>2</sub> U <sub>1</sub>	25,50	24,20	24,80	74,50	24,83
P <sub>2</sub> U <sub>2</sub>	24,30	25,00	24,40	73,70	24,57
P <sub>2</sub> U <sub>3</sub>	26,80	25,60	23,00	75,40	25,13
<b>JUMLAH</b>	<b>298,70</b>	<b>299,70</b>	<b>295,40</b>	<b>893,80</b>	
<b>RATAAN</b>	<b>24,89</b>	<b>24,98</b>	<b>24,62</b>		<b>24,83</b>

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah 1000 biji Ratun Padi Pemberian Pupuk Organik Limbah Cangkang Telur dan POC Limbah Sayuran

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,84	0,42	0,39tn	3,44
Perlakuan	11	8,89	0,81	0,75tn	2,26
P	2	0,48	0,24	0,23tn	3,44
U	3	4,43	1,48	1,38tn	3,05
Interaksi	6	3,97	0,66	0,62tn	2,55
Galat	22	23,62	1,07		
Total	35	42,24			

Keterangan : tn = tidak nyata  
 \* = nyata  
 KK = 4,17 %