



**PENGARUH PEMBERIAN MACAM PUPUK ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN PADI**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk
menyelesaikan Program Sarjana pada Program
Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh:

Bryliantin Silvia Dewi

NIM. 021510101077

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PEMBERIAN MACAM PUPUK ORGANIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI**

Oleh

Bryliantin Silvia Dewi

NIM. 021510101077

Pembimbing

Pembimbing Utama

: Dr. Ir. Kacung Hariyono, MS.

Pembimbing Anggota

: Ir. Bambang Kusmanadhi, M. Sc.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul: Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 23 Juni 2007
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji
Ketua,

Dr. Ir. Kacung Hariyono, MS.
NIP. 132 135 201

Anggota I,

Anggota II,

Ir. Bambang Kusmanadhi, M. Sc.
NIP. 131 577 291

Ir. Boedi Santosa, MP.
131 658 018

Mengesahkan
Dekan,

Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, MS.
NIP. 130 531 982

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi. Bryliantin Silvia Dewi, Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat mengakibatkan penurunan kesuburan lahan sawah. Kondisi semacam ini akan menurunkan produksi tanaman padi. Dengan penggunaan pupuk organik dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik diharapkan dapat memperbaiki kesuburan lahan sawah. Untuk itu perlu pengujian terhadap adanya pengaruh tanaman padi akibat pemberian macam pupuk organik. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa macam pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi.

Percobaan ini dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Macam perlakuan yaitu: P1 = Perlakuan pupuk organik Fine Kompos, P2 = Perlakuan pupuk organik Super ACI, P3 = Perlakuan pupuk organik Felo, P4 = Perlakuan pupuk organik NASA, P5 = Perlakuan kombinasi Pupuk organik Super ACI dan Fine kompos, P6 = Perlakuan kontrol.

Hasil sidik ragam Rancangan Acak Kelompok menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada semua parameter yang diamati. Menurut pengamatan ada dua faktor yang mempengaruhi, yaitu: unsur hara dalam pupuk organik lambat tersedia, dosis pupuk anorganik yang diberikan terlalu tinggi. Aplikasi pupuk organik Super ACI cenderung memiliki rata-rata lebih tinggi dibanding aplikasi pupuk organik yang lain, untuk parameter tinggi tanaman umur 42 dan 60 hst, jumlah anakan pada umur 42 hst, jumlah malai, gabah isi per malai, gabah isi per rumpun, berat biji per rumpun, berat gabah kering sawah per petak. Aplikasi pupuk Super ACI dari segi ekonomi lebih menguntungkan, dibandingkan aplikasi pupuk organik lain juga pupuk anorganik. Pupuk organik dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi dosis pupuk anorganik anjuran.

SUMMARY

The Effect of Supplying Various Kinds of Organic Fertilizer on Growth and Production of Paddy Plants. Bryliantin Silvia Dewi, Agronomy Department, Faculty of Agriculture, Jember University.

The continuous use of inorganic fertilizer without the use of organic fertilizer will lead to the decrease of rice-field land productivity. This condition will reduce paddy production. The utilization of organic fertilizer and reduction inorganic fertilizer are expected to be able to fix rice-field productivity. Therefore, an examination of the effect of supplying inorganic fertilizer on paddy plant is considered necessary. In general, this research would like to identify the effect of supplying various kinds of organic fertilizer on growth and production of paddy plants.

Treatments were undertaken by applying Group-Randomized Design within 6 replications and each treatment was replicated 4 times. The treatments were P1 = Supplying organic fertilizer Fine Kompos, P2 = Supplying organic fertilizer Super ACI, P3 = Supplying organic fertilizer Felo, P4 = Supplying organic fertilizer NASA, P5 = supplying the combination of organic fertilizers Super ACI and Fine Kompos, P6 = controlling treatment.

Analysis of variance using Randomized Block Design indicated not significantly mean difference for all observed parameters. Based on observation, there were two factors which affected: soil nutrients in organic fertilizer were slowly available and the dosage of inorganic fertilizer was highly significant. The application of organic fertilizer Super ACI tended to have better average value compared to applications of other organic fertilizer, plant height of 42 and 60 days after planting, number of young plants of 42 days after planting, number of grain per spikelet, full grain per spikelet, full grain per bunch, weight of grain per bunch, weight of dry grain per plot. The application of fertilizer Super ACI was economically more advantageous than other organic and inorganic fertilizers. Organic fertilizer can be used as an alternative to reduce dosage of recommended inorganic fertilizers.

PRAKATA

Dengan menyebut Asma Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Semoga karya kecil ini memiliki nilai ibadah di mata Allah SWT, bermanfaat bagi penulis dan pembacanya. Dan segala kerendahan hati kupersembahkan rasa terima kasihku kepada:

1. Papa, Mamiku tersayang, mas Nanang - mbak Eni, mbak Yuyun - mas Saputro, Eka. Terima kasih atas segala curahan kasih sayang, tenaga, materi, dan untaian doa yang tiada bisa terbalas. Semoga Allah SWT memberikan barokah kehidupanMu. Pingga, Nanda, peri-peri kecilku. Didik, yang selalu mengiringi setiap langkahku. Semoga Allah meridhoi keinginan kita. Rudita dan Cornelia yang selalu menemani perjuangan mulai awal hingga akhir.
2. Dr. Ir. Kacung Hariyono, MS. selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Bambang Kusmanadhi, M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan serta pengarahan selama penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini. Ir. Boedi Santosa, MP. selaku Dosen Penguji.
3. Pak Samsul, rekan penelitian dengan ide penelitiannya, bimbingan, dan tenaganya. Seluruh staf Badan Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Genteng Banyuwangi. Pak Senilam yang selalu membantu.
4. Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, M.S. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
5. Teman Agronomi 2002, keluarga besar “Mazda kost”, “Blue kost”, “Pink kost” terima kasih atas kebersamaannya.

Penulis menyadari bahwa Karya Tertulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Jember, Mei 2007

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Padi	4
2.1.2 Hubungan Tanah, Pupuk dan Tanaman.....	4
2.1.3 Pupuk Anorganik dan Pengaruh Negatifnya.....	6
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Pupuk Organik	6
2.1.5 Kombinasi Pupuk Anorganik dengan Pupuk Organik	9
2.1.6 Pupuk Organik Dalam Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi.....	10
2.2 Hipotesis	12
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	13
3.2.1 Bahan Penelitian	13
3.2.2 Alat Penelitian	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1 Pengolahan Tanah	14

3.4.2 Penanaman	14
3.4.3 Pemeliharaan	14
3.4.4 Pemanenan	15
3.5 Parameter Pengamatan	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil.....	17
4.2 Pembahasan	19
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Simpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Nilai F-hitung dari semua Parameter yang Diamati.....	17
2	Perbedaan Nilai Ekonomis Aplikasi Super ACI dengan Kontrol.....	18
3	Hasil Analisis Tanah pada Lahan Penelitian.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Foto Hasil Butir Padi dari Masing-masing Perlakuan	17
2	Foto Morfologi Tanaman dari Masing-masing Perlakuan.....	18
3	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Tinggi Tanaman Padi (cm) Umur 28, 42, 60 HST.....	20
4	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Jumlah Anakan per Rumpun Umur 28, 42, 60 HST.....	22
5	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Jumlah Malai per Rumpun.....	24
6	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Jumlah Gabah Isi per Malai.....	26
7	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Jumlah Gabah Hampa per Malai...	27
8	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Jumlah Gabah Isi per Rumpun.....	28
9	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Jumlah Gabah Hampa per Rumpun.....	28
10	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Bobot 1000 Butir.....	29
11	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Berat Biji per Rumpun.....	30
12	Grafik Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Rata-rata Berat Gabah per Petak.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lmpiran	Judul	Halaman
1	Data Hasil Pengamatan.....	37
2	Kandungan Hara dari Masing-masing Pupuk Organik	51
3	Hasil Analisis Tanah pada Lahan Penelitian.....	53