



**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK  
ORGANIK CAIR UNTUK PERTUMBUHAN DAN HASIL  
JAMUR MERANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata Satu Program Studi Agronomi  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Oleh

**Angga Pramita Setyo Wisudawati  
NIM. 071510101002**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK  
ORGANIK CAIR UNTUK PERTUMBUHAN DAN HASIL  
JAMUR MERANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata Satu Program Studi Agronomi  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Oleh

Angga Pramita Setyo Wisudawati  
NIM. 071510101002

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK  
ORGANIK CAIR UNTUK PERTUMBUHAN DAN HASIL  
JAMUR MERANG**

Oleh

**Angga Pramita Setyo Wisudawati  
NIM. 071510101002**

**Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan :**

Pembimbing Utama : Ir. Setiyono, M.P.  
NIP. 196301111987031002

Pembimbing Anggota : Ir . Sundahri. PGDip.Agr.Sc., M.P.  
NIP. 196704121993031007

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang*, telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember pada :

hari : Rabu

tanggal: 09 Februari 2011

tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji  
Penguji 1,

Ir. Setiyono, M.P.  
NIP. 196301111987031002

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Sundahri, PGDip.Agr.Sc., M.P.  
NIP. 196704121993031007

Ir. Hidayat Bambang S, M.M.  
NIP. 195707071984031004

Mengesahkan  
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P.  
NIP. 196111101988021001

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Angga Pramita S.W.

NIM : 071510101002

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2011  
Yang menyatakan

Angga Pramita S.W.  
NIM. 071510101002

## RINGKASAN

Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Merang; Angga Pramita S.W. 071510101002; 2011; Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember (**dibimbing oleh Ir. Setiyono, M.P., sebagai DPU dan Ir . Sundahri, PGDip.Agr.Sc., M.P., sebagai DPA**)

Media tumbuh yang umum digunakan untuk menanam jamur merang adalah jerami. Tetapi jerami padi pada tempat-tempat tertentu susah dicari. Sehingga digunakan media tanam lain yang menghasilkan panen yang hampir sama dengan media jerami padi.

Penggunaan pupuk organik cair diharapkan menambah nutrisi dari luar media sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jamur merang. Media yang diteliti komposisi medianya adalah alang-alang untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan hasil jamur merang.

Penelitian dilaksanakan di "kumbang" (rumah jamur) Desa Mangaran, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember pada 16 November 2010 sampai dengan 20 Desember 2010. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang disusun secara faktorial dan diulang tiga kali. Terdapat dua faktor yaitu faktor pertama adalah komposisi media (M) terdiri dari M1 = jerami, M2 = jerami+alang-alang, M3 = alang-alang; faktor kedua adalah konsentrasi pupuk organik cair (K) terdiri dari K0 = 0 cc/l, K1 = 50 cc/l, K2 = 100 cc/l.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media dan konsentrasi pupuk organik cair berbeda tidak nyata. Hal ini dikarenakan tidak ada keterkaitan antara komposisi media yang digunakan dengan konsentrasi pupuk organik cair yang digunakan, serta alang-alang dapat digunakan sebagai media tanam jamur merang yang baik selain jerami.

Kata Kunci: Jamur merang, komposisi media, pupuk organik cair

## SUMMARY

Influence of Media Compositions and Concentration of Organic Liquid Fertilizer on Growth and Production of Mushroom; Angga Pramita S.W. 071510101002; 2011; Department of Agronomy Faculty of Agriculture, University of Jember (supervised by Setiyono as Supervisor and Sundahri as Co-Supervisor)

The common growth medium used in planting mushroom (*Volvariella volvaceae*) is straw, but straw in certain places is difficult to be found. Therefore, it uses alternative medium having results as good as straw. The use of organic liquid fertilizer is in order to increase the numbers of nutrition, besides the use of medium, so it could increase the growth and result.

The experimental objective was to know the effect of growth and result of mushroom (*Volvariella volvaceae*).

Research had been conducted in “kumbung” (mushroom houses) at Village of Mangaran, district of Jenggawah, regency of Jember on November 16 until December 20 2010. Research had been carried out by using the Randomized Grup Design with factorial and repeated by three times. The treatment consisted of two factors. First factor was the composition of the medium (M), M1 = straw, M2 = straw+Imperata, M3 = Imperata ; second factor was the concentration of organic liquid fertilizer (K) consists of K0 = 0 cc / l, K1 = 50 cc / l, K2 = 100 cc / l.

The result showed that composition of medium and the use of organic liquid fertilizer was different because there was no interaction between there. Imperata could be used alternative media besid straw.

Keywords: mushroom, organic liquid fertilizer, the composition of media

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah tertulis (skripsi) ini yang berjudul ” **Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang**”.

Penyusunan karya ilmiah tertulis (skripsi) ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ayahanda Drs. Sumarsono, ibunda Tatik Setyowati, nenek Sri Suparno, tanteku Sulistyorini,S.E., dan seluruh keluargaku, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan motivasi sepanjang perjalanan hidupku sampai sekarang.
2. Yohanes Vindy T.M., yang senantiasa memberikan semangat, doa, setia menemani saat susah senang dan membantu dalam segala hal.
3. Ir. Setiyono, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan, nasehat dan bimbingan selama menjalani penelitian sampai terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini.
4. Ir. Sundahri, PGDip.Agr.Sc., M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan sampai terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini.
5. Ir. Hidayat Bambang Setyawan, M.M., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini.
6. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember beserta stafnya.
7. Ir. Sigit Suparjono,M.S.,Ph.D. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember beserta stafnya.
8. Sahabatku Mega Kartika, sahabat-sahabatku di Solo, teman-teman penelitianku Andri dan Bobby, teman-temanku angkatan 2007, UKKMK, terima kasih untuk persahabatan yang indah ini.



9. Semua pihak yang telah membantu terselesainya karya ilmiah tertulis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah tertulis ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ilmiah tertulis ini. Semoga Karya Ilmiah Tertulis ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi perkembangan ilmu pertanian.

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum Jamur .....	5
2.2 Tinjauan Khusus Jamur Merang .....	5
2.2.1 Klasifikasi Jamur Merang .....	6
2.2.2 Morfologi Jamur Merang .....	6
2.2.3 Siklus Hidup Jamur Merang .....	7
2.3 Syarat Tumbuh Jamur Merang .....	9
2.3.1 Suhu .....	9
2.3.2 Kelembaban .....	9
2.3.3 Radiasi Cahaya .....	9
2.3.4 Keasaman (pH) .....	10
2.3.5 Ketersediaan Oksigen .....	10
2.3.6 Ketersediaan Karbondioksida .....	10
2.4 Kandungan Gizi Jamur Merang .....	11

2.5	Kebutuhan Nutrisi Jamur Merang .....	11
2.6	Pengaruh Media terhadap Pertumbuhan Jamur Merang .....	13
2.7	Peran Pupuk Organik Cair pada Budidaya Jamur Merang .....	14
2.5	Hipotesis .....	15
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.2	Bahan dan Alat .....	16
3.3	Metode Penelitian .....	16
3.4	Pelaksanaan Penelitian .....	17
3.4.1	Pengomposan .....	17
3.4.2	Pasteurisasi .....	18
3.4.3	Penanaman Bibit Jamur .....	18
3.4.4	Pemeliharaan .....	19
3.5	Pemberian Pupuk Organik Cair .....	19
3.6	Panen .....	20
3.7	Parameter Pengamatan .....	20
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil dan Pembahasan .....	21
<b>BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	28
5.2	Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		29
<b>LAMPIRAN .....</b>		31

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Rangkuman F-hitung Seluruh Parameter Pengamatan .....	22
2.	Hasil Uji Jarak Berganda Duncan.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1a	Diameter Tubuh Buah (cm).....	31
1b	Analisis Ragam Diameter Tubuh Buah.....	31
2a	Jumlah Tubuh Buah.....	32
2b	Analisis Ragam Jumlah Tubuh Buah .....	32
3a	Panjang Tubuh Buah (cm).....	33
3b	Analisis Ragam Panjang Tubuh Buah.....	33
4a	Berat Total Tubuh Buah (g) .....	34
4b	Analisis Ragam Berat Total Tubuh Buah.....	34
5a	Berat Rata-Rata Tubuh Buah (g).....	35
5b	Analisis Ragam Berat Rata-Rata Tubuh Buah .....	35
6a	Kecepatan Hari Panen .....	36
6b	Analisis Ragam Kecepatan Hari Panen.....	36
7a	Lama Periode Panen .....	37
7b	Analisis Ragam Lama periode Panen .....	37

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Foto bibit jamur .....	38
2	Foto pemanenan jamur merang .....	38
3	Foto hasil produksi jamur merang .....	39
4	Tata Letak Percobaan .....	40
5	Suhu dan Kelembaban dalam Kumbung .....	41