

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM KOMPOS JERAMI DAN KAPAS TERHADAP KOMPONEN HASIL DAN HASIL JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*)**

**Oleh:**

*Sanaji*<sup>1</sup>; *Wijaya*<sup>2</sup> & *I Ketut Sukanata*<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*The objectives of this study were: (1) To determine the effect of the combination treatment of the composition of the planting media of straw and cotton compost on the yield and yield components of the mushroom (*Volvariella volvacea*), and (2) Knowing the combination treatment of the composition of the straw and cotton compost best for the yield components and results of the mushroom (*Volvariella volvacea*).*

*The experiments have been carried out at the Agricultural, Fisheries, Plantation and Forestry Counseling Center (BP3K) in Panguragan District, Kalianyar Village. The trial location is at an altitude of 8 m above sea level. The average daily temperature is 30 OC and the average humidity is 85%. The location selection was based because the Karanganyar village had developed mushroom cultivation. The research period has been carried out for four months starting from September to December 2012.*

*The results showed that: (1) The combination of the treatment composition of the planting medium of straw compost and cotton compost had a significant effect on the number of fruit bodies per plot and fruit body weight per batch, but did not significantly affect fruit body length, fruit body diameter and weight per fruiting bodies, and (2) In combination with the treatment of planting media straw compost and cotton compost with a ratio of 1: 1, 2: 1, 3: 1, 4: 1 and 5: 1 obtained the number of fruit bodies per plot and fruit body weight per plot tall one.*

*Keywords: Straw Compost, Cotton Compost, Results Of Merang Mushrooms*

## **A. PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Jamur merang adalah makanan dengan gizi yang baik, rata-rata jamur mengandung 19-35 persen protein lebih tinggi dibanding beras (7,38 persen) dan gandum (13,2 persen). Asam amino esensial yang terdapat pada jamur, ada sekitar sembilan jenis dari 20 asam amino yang dikenal. Kandungan lemak dalam jamur

merang, 72 persen lemaknya tergolong lemak tidak jenuh, jamur juga mengandung berbagai jenis vitamin, antara lain B1 (thiamine), B2 (riboflavine), niasin dan biotin. Selain elemen mikro, jamur juga mengandung berbagai jenis mineral, antara lain K, P, Ca, Na, Mg, dan Cu. Kandungan serat mulai 7,4-24,6 persen sangat baik bagi pencernaan. Jamur mempunyai kandungan kalori yang sangat rendah sehingga cocok

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon-Indonesia

<sup>2</sup> Wijaya, Ir.,MP : Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon-Indonesia

<sup>3</sup> I Ketut Sukanata, Drs.,MM : Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon-Indonesia

bagi pelaku diet (Bambang Sunandar, 2010).

Di Jawa Barat, daerah penanaman atau sentra produksi jamur merang berada di sepanjang pantai utara Jawa Barat meliputi kabupaten Bekasi, Karawang, Purwakarta kemudian berkembang ke daerah Subang, Indramayu serta Cirebon (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2010).

Permintaan pasar terhadap jamur merang cukup tinggi sedangkan produksi masih rendah. Singapura misalnya, membutuhkan 100 ton jamur merang setiap bulan dan Malaysia membutuhkan jamur merang sekitar 15 ton tiap minggunya. Kebutuhan jamur merang di pasaran dalam negeri juga mempunyai prospek yang sangat cerah. Kebutuhan jamur merang untuk Jakarta, Bogor, Sukabumi, Bandung, dan sekitarnya rata-rata 15 ton setiap harinya (Ida Ayu Mayun, 2007)

Meskipun *Volvariella volvaceae* disebut jamur merang, bukan berarti jenis jamur ini hanya dapat tumbuh pada media merang saja. Jamur merang umumnya tumbuh pada media yang mengandung sumber selulosa, misalnya pada tumpukan merang, limbah penggilingan padi, limbah pabrik kertas, ampas sugu, ampas tebu, sisa kapas, kulit buah pala, kapas dan kombinasi dari bahan-bahan organik tersebut dengan komposisi yang berbeda-beda. Selain pada kompos merang, jamur dapat tumbuh pada media lain yang merupakan limbah pertanian sehingga limbah tidak terbuang sia-sia karena memberi nilai tambah. Namun demikian walaupun tidak tumbuh pada media merang nama *Volvariella volvaceae* selalu diartikan sebagai jamur merang (Meity Sinaga, 2002).

Untuk memenuhi permintaan pasar terhadap jamur merang yang cukup tinggi, maka perlu dilakukan upaya peningkatan produksi jamur merang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui perbaikan teknik budidaya melalui perbaikan media tumbuh jamur yang optimal bagi pertumbuhan jamur merang. Hal ini dapat dipahami karena tinggi

rendahnya produktivitas jamur merang sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan tumbuh jamur itu sendiri diantaranya media tumbuhnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan jamur merang pada berbagai komposisi media tumbuh jerami padi dan kapas.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Percobaan dilaksanakan di BP3K Kecamatan Panguragan, di desa Karanganyar, dengan ketinggian 8 mdpl. Pemilihan lokasi didasarkan karena pada desa Karanganyar telah dikembangkan budidaya jamur merang.

Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan September - Desember 2012.

### **Bahan dan Alat Percobaan**

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : bibit jamur merang Kerawang (40 log), jerami padi, limbah kapas berasal dari pabrik pemintalan di Bandung, bekatul, kapur, pupuk NPK dan pupuk organik cair.

Adapun alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : rumah jamur (kumbung), thermometer, hygrometer, handsprayer, jangka sorong, timbangan dan alat tulis.

### **Metode Percobaan**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan faktor tunggal komposisi media tanam jerami padi dan kapas.

### **Rancangan Percobaan**

Perlakuan yang diuji yaitu komposisi media tanam jerami padi dan kapas meliputi :

$m_1$  = kompos jerami padi

$m_2$  = kompos kapas

$m_3$  = kompos jerami padi dan kapas dengan perbandingan 1 : 1

- $m_4$  = kompos jerami padi dan kapas dengan perbandingan 2 : 1  
 $m_5$  = kompos jerami padi dan kapas dengan perbandingan 3 : 1  
 $m_6$  = kompos jerami padi dan kapas dengan perbandingan 4 : 1  
 $m_7$  = kompos jerami padi dan kapas dengan perbandingan 5 : 1

Masing-masing perlakuan diulang 4 kali, sehingga terdapat 28 satuan percobaan.

### Pelaksanaan Percobaan

Pelaksanaan percobaan di lapangan meliputi kegiatan :

1. **Penyiapan Rumah Jamur (Kumbung)**  
Kumbung yang akan digunakan milik Badan Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Panguragan berukuran 6 m x 7 m, terdiri dari 10 rak masing-masing rak berukuran 1 m x 6 m.
2. **Penyiapan Media Tanam**  
Media tanam merupakan kompos jerami padi dan kapas dengan komposisi sesuai perlakuan.
3. **Sterilisasi**  
Tujuan dari proses sterilisasi ini adalah mematikan pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan pertumbuhan jamur merang dan menghilangkan bau amoniak. Proses sterilisasi dengan cara mengalirkan uap air panas selama 8 jam dengan suhu 70° C ke dalam kumbung yang telah diisi media. Pada saat proses sterilisasi berlangsung seluruh celah pada kumbung ditutup rapat.
4. **Penanaman Bibit**  
Penanaman bibit dilakukan dengan cara menebarkan bibit siap semai ke permukaan dan lapisan tengah media.

### 5. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan dengan cara mengatur suhu dan kelembaban rumah kumbung. Suhu ruangan dipertahankan 30° C - 35° C dan kelembaban 80–90 %.

### 6. Pemanenan

Ciri jamur merang yang siap dipanen yaitu ujungnya lancip, ujung berwarna kehitaman, berukuran relatif besar, tua dan serumpun. Pemanenan dilakukan setiap sebanyak dua kali yaitu pagi dan sore. Masa pemanenan selesai yaitu 15 hari.

### Analisa Data Hasil percobaan

#### 1. Model Linear :

$$X_{ij} = \mu + t_i + \varepsilon_{ij}$$

$X_{ij}$  = hasil pengamatan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j

$\mu$  = rata-rata umum

$t_i$  = pengaruh perlakuan ke-i

$\varepsilon_{ij}$  = pengaruh galat pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Untuk mengetahui apakah perlakuan yang diuji memberikan pengaruh yang nyata terhadap respon maka digunakan Uji-F. Bila pada daftar sidik ragam nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel (2,573), maka pengujian dilanjutkan dengan menggunakan Uji LSR atau Uji Duncan, dengan rumus :

Uji LSR :

$$LSR = SSR_{0,05} \times \sqrt{\frac{(KTG)}{ulangan}}$$

dimana :

LSR = Least Significance Range

SSR = Studentized Significance Range

KTG = Kuadrat Tengah Galat

Tabel 4. Daftar Sidik Ragam Dalam Penelitian

No	Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fh	F5%
1.	Perlakuan	6	$\sum x_i^2/r - \sum x_{..}^2/rt$	JKP / 6	KTP / KTG	2,573
2.	Galat	21	JKT - JKP	JKG / 21		
	Total	27	$\sum x_{ij}^2/1 - \sum x_{..}^2/rt$			

Sumber : Vincent Gaspersz (1991)

### C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Pengamatan Penunjang

Pengamatan penunjang yang dilakukan terhadap suhu harian selama percobaan menunjukkan suhu harian minimum sebesar 29 °C dan suhu harian maksimum sebesar 33 °C dengan rata-rata suhu harian rata-rata 31 °C. Adapun kelembaban udara harian minimum sebesar 80 % dan kelembaban udara harian maksimum sebesar 88 % dengan rata-rata kelembaban harian sebesar 85 %. Data suhu dan kelembaban udara harian menunjukkan kesesuaian dengan syarat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur merang.

Miselium jamur mulai nampak pada waktu tiga hari setelah penaburan bibit (penanaman). Pertumbuhan mycelium jamur nampak tidak serempak pada seluruh perlakuan komposisi media. Adapun panen pertama dilakukan pada saat delapan hari setelah penanaman. Akibat pertumbuhan mycelium jamur yang tidak serempak, menyebabkan pemanenan jamur juga tidak serempak. Dari 28 satuan percobaan, terdapat tujuh satuan percobaan yang belum bisa dipanen karena masih berukuran kecil-kecil. Pada panen kedua, seluruh satuan percobaan bisa dilakukan pemanenan.

Pemanenan yang dilakukan selama percobaan sebanyak sembilan kali panen. Panen dilakukan setiap hari pada pagi hari, kemudian dilakukan pembersihan, penghitungan, pengukuran (panjang dan diameter badan buah) dan penimbangan bobot setiap badan buah serta setiap petak percobaan.

#### Pengamatan Utama

##### 1. Panjang dan Diameter Badan Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam kompos jerami dan kompos kapas tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang dan diameter badan buah jamur merang. Rata-rata panjang dan diameter badan buah untuk setiap perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Hal ini menunjukkan bahwa besar kecilnya badan buah jamur merang yang dicerminkan oleh diameter dan panjang badan buah tidak dipengaruhi oleh faktor media tanam, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor dari dalam tanaman itu sendiri. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Farida Yuliani (2010) bahwa perlakuan media tanam yang berasal dari kompos jerami padi, ampas tebu dan blotong baik secara tunggal maupun campuran dengan berbagai perbandingan tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap diameter badan buah jamur merang.

Tabel 1. Pengaruh Komposisi Media Tanam Kompos Jerami dan Kapas Terhadap Rata-rata Panjang dan Diameter Badan Buah Jamur Merang.

No	Perlakuan	Panjang (cm)	Diameter (cm)
1	m <sub>1</sub> (Jerami)	3,15 a	2,76 a
2	m <sub>2</sub> (Kapas)	2,64 a	2,50 a
3	m <sub>3</sub> (Jerami : Kapas = 1 : 1)	2,68 a	2,67 a
4	m <sub>4</sub> (Jerami : Kapas = 2 : 1)	3,06 a	2,75 a
5	m <sub>5</sub> (Jerami : Kapas = 3 : 1)	2,82 a	2,61 a
6	m <sub>6</sub> (Jerami : Kapas = 4 : 1)	2,76 a	2,62 a
7	m <sub>7</sub> (Jerami : Kapas = 5 : 1)	2,81 a	2,60 a

Keterangan : Angka rata-rata disertai huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji F pada taraf nyata 5 %.

## 2. Bobot perBadan Buah

Dari hasil Uji F, bobot per badan buah jamur merang tidak dipengaruhi oleh perlakuan komposisi media tanam kompos jerami dan kompos kapas. Hal ini

menunjukkan bahwa berat ringannya setiap butir badan buah jamur merang tidak dipengaruhi oleh faktor media tanam, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor dalam tanaman tersebut.

Tabel 2. Pengaruh Komposisi Media Tanam Kompos Jerami dan Kapas Terhadap Rata-rata Bobot per Badan Buah Jamur Merang.

No	Perlakuan	Bobot Badan Buah (gram)
1	m <sub>1</sub> (Jerami)	10,24 a
2	m <sub>2</sub> (Kapas)	9,89 a
3	m <sub>3</sub> (Jerami : Kapas = 1 : 1)	11,01 a
4	m <sub>4</sub> (Jerami : Kapas = 2 : 1)	11,47 a
5	m <sub>5</sub> (Jerami : Kapas = 3 : 1)	11,10 a
6	m <sub>6</sub> (Jerami : Kapas = 4 : 1)	11,72 a
7	m <sub>7</sub> (Jerami : Kapas = 5 : 1)	10,71 a

Keterangan : Angka rata-rata bobot per badan buah jamur merang disertai huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji F pada taraf nyata 5 %.

Pengaruh perlakuan komposisi media tanam kompos jerami dan kompos kapas terhadap bobot per badan buah yang tidak nyata, sejalan dengan tidak nyatanya pengaruh perlakuan komposisi media tanam kompos jerami dan kapas terhadap panjang dan diameter badan buah. Bobot per badan buah diantaranya ditentukan oleh ukuran badan buah yang meliputi panjang dan

diameter badan buah. Berdasarkan hasil analisis pengaruh komposisi media tanam terhadap panjang dan diameter badan yang bersifat tidak nyata, menyebabkan pengaruh perlakuan tersebut menjadi tidak nyata terhadap bobot per badan buah.

**3. Jumlah Badan Buah dan Bobot Badan Buah per Petak**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam

kompos jerami dan kapas memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah badan buah per petak dan bobot badan buah per petak.

Tabel 3. Pengaruh Komposisi Media Tanam Kompos Jerami dan Kapas Terhadap Rata-rata Jumlah Badan Buah dan Bobot Badan Buah per Petak.

No	Perlakuan	Jumlah (buah)	Bobot (g)
1	m <sub>1</sub> (Jerami)	64,75 b	797,60 b
2	m <sub>2</sub> (Kapas)	49,75 a	443,68 a
3	m <sub>3</sub> (Jerami : Kapas = 1 : 1)	84,25 c	918,23 c
4	m <sub>4</sub> (Jerami : Kapas = 2 : 1)	83,00 c	917,18 c
5	m <sub>5</sub> (Jerami : Kapas = 3 : 1)	91,75 c	963,45 c
6	m <sub>6</sub> (Jerami : Kapas = 4 : 1)	85,75 c	930,43 c
7	m <sub>7</sub> (Jerami : Kapas = 5 : 1)	89,00 c	984,95 c

Keterangan : Angka rata-rata disertai huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Duncan pada taraf nyata 5 %.

Rata-rata jumlah badan buah jamur merang per petak yang paling sedikit diperoleh pada perlakuan kompos kapas (m<sub>2</sub>) sebanyak 49,75 buah, berbeda nyata dengan rata-rata jumlah badan buah pada perlakuan kompos jerami (m<sub>1</sub>) sebanyak 64,75 buah. Rata-rata jumlah badan buah per petak pada kedua perlakuan tersebut (m<sub>1</sub> dan m<sub>2</sub>) berbeda nyata dengan perlakuan kompos jerami dan kapas yang dikombinasikan dengan berbagai perbandingan. Hal ini menunjukkan bahwa, media tanam yang merupakan campuran antara kompos jerami dengan kompos kapas lebih optimal bagi pertumbuhan jamur merang dibandingkan dengan media kompos jerami dan kapas secara sendiri-sendiri tanpa dicampur.

Pada perlakuan media tanam yang berasal kompos kapas (m<sub>2</sub>) diperoleh jumlah badan buah yang paling sedikit. Hal diduga karena perlakuan media tanam yang berasal dari kompos kapas mempunyai struktur yang lebih padat dibanding dengan media kompos jerami atau campuran kompos jerami dan kapas. Karena struktur yang relatif padat tersebut menyebabkan

mycelium jamur merang sulit berkembang, sehingga jamur yang terbentuk relatif sedikit. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Metty Irawati., Agustin Wydia Gunawan dan Okky Setyawati Dharmaputra (1999) bahwa produksi jamur merang dipengaruhi antara lain oleh struktur dan sifat media tanam itu sendiri. Struktur media yang berasal dari kompos kapas saja lebih kompak daripada struktur media campuran kompos kapas dan kelaras maupun media kompos kelaras saja. Pertumbuhan tubuh buah jamur merang pada media tunggal kompos kapas cenderung lebih bergerombol dibandingkan dengan pertumbuhannya pada media campuran kompos kapas dan kelaras atau media tunggal kompos kelaras. Karena pertumbuhannya yang bergerombol ini menyebabkan tubuh buah jamur merang yang terbentuk sedikit.

Rata-rata bobot badan buah jamur merang per petak yang paling rendah diperoleh pada perlakuan kompos kapas (m<sub>2</sub>) sebanyak 443,68 gram, berbeda nyata atau lebih rendah dibandingkan dengan bobot badan buah per petak pada perlakuan

kompos jerami ( $m_1$ ) sebanyak 797,60 gram. Rata-rata bobot badan buah per petak pada kedua perlakuan tersebut ( $m_1$  dan  $m_2$ ) lebih rendah dan berbeda nyata dengan perlakuan kompos jerami dan kapas yang dikombinasikan dengan berbagai perbandingan yaitu perlakuan  $m_3$  sampai  $m_7$ .

Bobot badan buah per petak yang rendah pada perlakuan media tanam yang berasal kompos kapas ( $m_2$ ), berhubungan dengan sedikitnya jumlah badan buah per petak yang terbentuk pada perlakuan tersebut. Dengan panjang dan diameter badan buah yang sama, maka semakin banyak jumlah badan buah yang terbentuk akan semakin meningkat bobot badan buah per petaknya.

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, rendahnya jumlah badan buah per petak dan bobot badan buah per petak pada perlakuan media tanam yang berasal kompos kapas ( $m_2$ ) diduga karena pada perlakuan media yang berasal dari kompos kapas mempunyai struktur media yang lebih padat dibanding dengan media kompos jerami atau campuran kompos jerami dan kapas. Akibatnya, dengan struktur yang relatif padat menyebabkan mycelium jamur merang sulit berkembang, sehingga jamur yang terbentuk relatif sedikit dan bobot per petak yang rendah.

Tanaman jamur merang membutuhkan selulosa sebagai sumber energi untuk pertumbuhannya. Pada media tanam yang hanya terdiri dari kompos jerami diduga jamur mengalami kekurangan dalam kebutuhan selulosanya. Sebaliknya pada media tanam yang merupakan campuran antara kompos jerami dengan kompos kapas, tanaman jamur memperoleh tambahan selulosa dari kompos kapas sebagai sumber energi atau makanannya, karena kompos kapas mengandung selulosa yang sangat tinggi (Sukamdi, 1987). Keadaan ini menyebabkan tanaman jamur pada media campuran antara kompos jerami dan kompos kapas mengalami pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan

apabila ditumbuhkan pada media kompos jerami atau kompos kapas secara sendiri-sendiri tanpa dicampur. Selanjutnya Kwan dan Chang (1981) menyatakan bahwa selulosa dan hemiselulosa merupakan sumber karbon utama yang dapat digunakan untuk pertumbuhan miselium jamur merang. Kandungan selulosa pada kapas sebesar 73,15 % sedangkan pada jerami padi 28,69 % dan kelaras pisang 10,85 %.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Kombinasi perlakuan komposisi media tanam kompos jerami dan kompos kapas mempunyai pengaruh yang nyata terhadap jumlah badan buah per petak dan bobot badan buah per etak, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap panjang badan buah, diameter badan buah dan bobot per badan buah.
2. Pada kombinasi perlakuan media tanam kompos jerami dan kompos kapas dengan perbandingan 1 : 1, 2 : 1, 3 : 1, 4 : 1 dan 5 : 1 diperoleh jumlah badan buah per petak dan bobot badan buah per petak yang tinggi.

##### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Pada budidaya jamur merang, media tanam yang digunakan perlu dilakukan pencampuran antara kompos jerami dan kompos kapas dengan perbandingan kompos jerami dan kompos kapas 5 : 1.
2. Untuk memperluas pengaruh komposisi media tanam jamur merang, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan jenis bahan organik yang lebih banyak dengan berbagai komposisi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Karim Makarim., Sumarno dan Suyamto, 2007. Jerami Padi :

- Pengelolaan dan Pemanfaatan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. 2010. Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) Provinsi Jambi. *Dalam* : <http://jambi.litbang.deptan.go.id>. Diunduh tanggal 24 April 2010.
- Chang, S.T. 1982. Cultivation of *Volvariella* mushroom in Southeast Asia, hlm. 221-256. *Di dalam* ST. Chang & T.H. Quinio ed., Tropical Mushroom. Hongkong : The Chinese University Press.
- Farida Yuliani. 2010. Pertumbuhan dan Produksi Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) yang Ditanam Pada Media Jerami, Blotong dan Ampas Tebu Dengan Berbagai Frekuensi Penyiraman. Fakultas Pertanian UMK Kudus.
- Himatansi. 2009. All About Jamur Merang. <http://www.himatansi.org>. Diunduh tanggal 17 September 2012.
- Ida Ayu Mayun. 2007. Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) pada Berbagai Media Tumbuh. Jurnal Agritrop, Volume 3 Nomor 2 ; halaman 124 – 128. ISSN : 0215 8620 Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali.
- Kwan HS, Chang ST. 1981. Biochemical Studies of Cotton Waste Com Post During The Cultivation of *Volvariella volvacea*. *Dalam* : Mush room Science XI Part 2. Proceedings of the International Scientific Congress on the Cultivation of Edible Fungi.
- Manan, F.D. 1989. Pengaruh Komposisi Media dan Cara Penanaman Bibit Terhadap Produksi Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). Fakultas Pertanian IPB.
- Meity Sinaga. 2002. Jamur Merang dan Budidayanya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Metty Irawati., Agustin Wydia Gunawandan Okky Setyawati Dharmaputra. 1999. Campuran Kapas dan Kelaras Pisang Sebagai Media Tanam Jamur Merang. Jurnal Mikrobiologi Indonesia, Vol 4 No. 1. Februari 1999, hlm. 27-29. ISSN 0853-358X
- Sugiyono. 1997. Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung.
- Sukamdi H. 1987. Pengaruh Bahan dan Ketebalan Media Beberapa Jenis Limbah Terhadap Produksi Jamur Merang *Volvariella volvacea*. Institut Pertanian Bogor.
- Wijaya. 2000. Analisis Statistik Menggunakan SPSS. Alfabeta. Bandung.
- Whika Febria Dewatisari. 2010. Pemanfaatan Kertas Bekas Sebagai Alternatif Media Tanam Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). UPBJJ-UT Bandar Lampung *Dalam* <http://www.ut.ac.id>. diunduh tanggal 24 April 2012