

**PEMANFAATAN DAUN PISANG KERING ATAU KELARAS
SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR MERANG
(*Volvariella volvacea*)**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna mencapai gelar Sarjana Sains (S.Si.)**



Disusun oleh:

Sumpeni

NIM : 31081140

**FAKULTAS BIOTEKNOLOGI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

**PEMANFAATAN DAUN PISANG KERING ATAU KELARAS SEBAGAI
MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR MERANG
(*Volvariella volvacea*)**

yang disusun oleh:

Sumpeni

NIM: 31081140

Telah dipertahankan di depan sidang penguji pada tanggal 21 Mei 2012

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.)

Yogyakarta, 23 Mei 2012

Universitas Kristen Duta Wacana
Fakultas Bioteknologi

Pembimbing



(Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.)

Dekan



(Drs. Kisworo, M.Sc.)



UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA FAKULTAS BIOTEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : BIOLOGI

Kompetensi : • Bioteknologi Lingkungan • Bioteknologi Industri • Bioteknologi Kesehatan

Jl. Dr. Wahidin S. 5-25, Yogyakarta 55224 Indonesia

Phone : (0274) 563929 (Ext. 459) Fax. : (0274) 513235

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI & PENDADARAN

Nomor : 758/C.06/Bio/UKDW/V/2012

Pada hari ini : Senin 21 Mei 2012

Bertempat di Universitas Kristen Duta Wacana Jl. Dr. Wahidin 5 – 25 Yogyakarta

TELAH DISELENGGARAKAN UJIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Sumpeni
Nomor Mahasiswa : 31081140
Program Studi/Jurusan : BIOLOGI
Fakultas : BIOTEKNOLOGI
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Judul Skripsi : Pemanfaatan Daun Pisang Kering atau Kelaras (Musa sp)
Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Merang (Volvariella
volvaceae (Bull.Ex.Fr.) Sing)

Saudara tersebut dinyatakan : LULUS / TIDAK LULUS -

Dengan nilai :

Catatan : lulus dengan perbaikan.

SUSUNAN TIM PENGUJI

No.	NAMA	Jabatan dlm Tim	Jabatan Akademik	Tanda Tangan
1.	Prof. Dr. Ir. Haryono Semangun	Ketua/Anggota	Guru besar	
2.	Dra. Aniek Prasetyaningsih.M.Si	Anggota	Asisten Ahli	
3.	Dra. Kisworo,M.Sc	Anggota	Asisten Ahli	

Berita Acara ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya



Mengetahui Dekan,

Drs. Kisworo, M.Sc

Kw.ynt.pdr

Yogyakarta, 21 Mei 2012

Ketua Tim Penguji

Prof. Dr. Ir. Haryono Semangun

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sumpeni

NIM : 31081140

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu di dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Yogyakarta, 24 Mei 2012



Sumpeni

MOTTO

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
sesungguhnya di samping kesulitan itu ada kemudahan.”*

(Alam nasyrah : 5-6)

“Menuntut ilmu wajib bagi muslim .”

(H.R. Ibnu Majah)

”Setiap permasalahan yang ada pasti ada jalan keluarnya.”

(Penulis)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT Penuntun Hidupku

Ayahanda & Ibunda tercinta

Kakak-kakakku terkasih

Keponakanku yang lucu dan imut

Masku tersayang

Yayasan Arsari Djojohadikusumo

Keluarga besar dan untuk almamaterku tercinta UKDW



PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"PEMANFAATAN DAUN PISANG KERING ATAU KELARAS SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*)"**, yang disusun sebagai syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa terwujudnya penulisan skripsi ini, tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, baik dukungan moril maupun materiil. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Drs. Kisworo, M.Sc., selaku dekan Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
2. Dra. Aniek Prasetyaningsih M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis sejak usulan penulisan sampai selesainya penelitian.
3. Drs. Kisworo, M.Sc. dan Prof. Dr. Ir. Haryono Semangun, selaku Dosen penguji yang banyak memberikan masukan.
4. Dra. Guruh Prihatmo, M.Kes. sebagai dosen wali penulis yang selalu memberi dukungan, pengarahan dan bimbingan selama ini.
5. Seluruh dosen, laboran dan staf Fakultas Bioteknologi untuk bantuan yang telah diberikan selama ini.

6. Bapak Sumarjan dan keluarga di Sedayu yang banyak membantu dan meluangkan waktu dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa mengiringi setiap langkahku dengan untaian doa, kesabaran, dan keikhlasan.
8. Kakakku dan Keponakanku yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa.
9. Masku Dwi Budi Waluyo yang telah memberikan semangat serta dorongan kepadaku dalam menyelesaikan tugas akhir.
10. Teman-teman pada saat penelitian dan semua teman seperjuangan Fakultas Bioteknologi angkatan 2008, terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan selama kita menuntut ilmu di Fakultas Bioteknologi UKDW. Tetap semangat, kejar terus impian kita selama masih diberi kesempatan.
11. Semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, hingga penulis dapat menyelesaikan karya penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca, demi kesempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Prakata	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
Abstrak	xiii
I. Pengantar	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. Tinjauan Pustaka	4
A. Deskripsi Jamur Merang	4
B. Morfologi Jamur Merang	5
C. Siklus Hidup Jamur Merang	6
D. Klasifikasi Jamur Merang	7
E. Kandungan Gizi Jamur Merang	8
F. Budidaya Jamur Merang	9
G. Daun Pisang (<i>Musa</i> sp.)	12
H. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur Merang	14
III. Bahan dan Metode	17
A. Bahan	17
B. Alat	17
C. Metode	18
1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
2. Rancangan Percobaan	18
3. Pembuatan Media	19
a. Pengomposan Media	20
b. Pasteurisasi	21
c. Penaburan Bibit Jamur	21
d. Perawatan	22
e. Panen	22
4. Parameter yang Diukur	24
5. Analisis data	25
IV. Hasil dan Pembahasan	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	38
V. Kesimpulan dan Saran	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
Daftar Pustaka	48
Lampiran	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Bahan Kimia dan Nilai Gizi Jamur	8
Tabel 2.2. Kandungan serat kasar pada berbagai jenis daun pisang	13
Tabel 2.3. Kandungan mineral pada berbagai jenis daun pisang	13
Tabel 2.4. Kandungan selulosa dan hemiselulosa pada limbah pertanian	14
Tabel 2.5. Kandungan C/N pada berbagai limbah pertanian	15
Tabel 3.1. Rancangan percobaan penelitian	19
Tabel 3.2. Komposisi pembuatan media tanam jamur merang	19
Tabel 4.1. Rata-rata berat basah (gram) per panen.....	26
Tabel 4.2. Rata-rata berat kering (gram) per panen.....	29
Tabel 4.3. Rata-rata jumlah tubuh buah (buah) per panen.....	31
Tabel 4.4. Nilai BER berbagai komposisi media	34
Tabel 4.5. Hasil pengukuran suhu media tanam	35
Tabel 4.6. Hasil pengukuran pH media tanam	36
Tabel 4.7. Hasil pengukuran kadar air media tanam	36
Tabel 4.8. Nilai korelasi BER dengan faktor fisik dan kimia	37
Tabel 4.9. Nilai rasio C/N berbagai komposisi media	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Morfologi tubuh buah jamur merang stadium dewasa	6
Gambar 2.2.	Siklus hidup jamur merang	7
Gambar 3.1.	Bagan alir penelitian jamur merang mulai pembuatan media tanam sampai tahap panen	23
Gambar 4.1.	Histogram rata-rata berat basah (gram) per panen dengan berbagai perlakuan komposisi	28
Gambar 4.2.	Histogram rata-rata berat kering (gram) per panen dengan berbagai perlakuan komposisi	31
Gambar 4.3.	Histogram rata-rata jumlah tubuh buah (buah) per panen dengan berbagai perlakuan komposisi	33
Gambar 4.4.	Histogram pengaruh perlakuan komposisi kelaras terhadap BER	34



UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Statistik Berat Basah	51
Lampiran 2. Hasil Uji Statistik Berat Kering	53
Lampiran 3. Hasil Uji Statistik Jumlah Tubuh Buah	55
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik <i>Biological Efficiency Ratio</i> (BER).....	57
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik Korelasi BER dan Faktor Fisik dan Kimia	58
Lampiran 6. Pengukuran Rasio C/N	60
Lampiran 7. Foto Proses Pembuatan Media	62
Lampiran 8. Foto Proses Tahapan Budidaya Jamur Merang	63
Lampiran 9. Foto Hasil Panen	64

© UKDWN

Pemanfaatan Daun Pisang Kering atau Kelaras sebagai Media Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)

Oleh :

Sumpeni

Abstrak

Jamur merang merupakan salah satu jamur konsumsi yang mengandung gizi relatif tinggi, mudah dibudidayakan, dan mempunyai prospek sangat baik untuk dikembangkan. Daun pisang kering atau kelaras merupakan salah satu bagian dari pohon pisang yang jarang diperhatikan keberadaannya dan mempunyai kandungan nutrisi cukup tinggi. Pemanfaatan kelaras sebagai media pertumbuhan jamur merang dapat mengurangi limbah pertanian. Tingginya kandungan protein, hemiselulosa, dan lignin pada kelaras menjadikan media ini baik untuk pertumbuhan jamur merang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi komposisi kelaras yang baik untuk pertumbuhan jamur merang. Penelitian dilakukan pada bulan Februari-Maret tahun 2012. Lokasi penelitian di kebun budidaya jamur kelompok Tani Lestari Makmur yang berada di dusun Polaman, Argorejo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta. Pembuatan media tanam jamur merang terdiri dari 6 perlakuan komposisi kelaras 0%, 17%, 34%, 51%, 68%, dan 85%, dengan lima kali ulangan. Analisis data menggunakan anova untuk melihat pengaruh berbagai perlakuan komposisi kelaras terhadap berat basah, berat kering, jumlah tubuh buah, dan *Biological Efficiency Ratio* (BER). Selain itu juga digunakan uji korelasi untuk melihat ada tidaknya pengaruh faktor fisik dan kimia yaitu suhu, pH, dan kadar air media jamur terhadap *Biological Efficiency Ratio* (BER).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan komposisi kelaras 68% dan jerami 17% merupakan variasi komposisi media dengan hasil berat basah, berat kering, dan jumlah tubuh buah yang optimal, masing-masing yaitu 90,68 gram, 7,01 gram, dan 14 buah, selama lima kali panen. Nilai *Biological Efficiency Ratio* (BER) optimal mencapai 9,068% pada perlakuan komposisi kelaras 68% dan jerami 17%. Kelaras dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur merang, komposisi media yang optimal untuk hasil panen dan BER yaitu komposisi kelaras 68% dan jerami 17%.

I. PENGANTAR

A. Latar Belakang

Di bumi ini terdapat ribuan spesies jamur yang tersebar luas, baik di wilayah tropis maupun kawasan subtropis. Jamur merang (*Volvariella volvacea*) merupakan salah satu jenis jamur yang mempunyai harapan di masa depan. Walaupun harganya tinggi, jamur merang tetap diminati oleh seluruh lapisan masyarakat. Hal ini terbukti dengan permintaan pasar jamur merang yang cukup tinggi sedangkan produksi 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 (Mayun, 2007).

Jamur merang merupakan sumber protein dan mineral yang baik dengan kandungan kalium (K) dan fosfor (P) tinggi. Jamur merang juga mengandung kalsium, magnesium, tembaga, seng, besi, dan bermacam-macam vitamin (Sinaga, 2008). Selain kandungan gizi yang tinggi, budidaya jamur merang juga mempunyai panen yang relatif singkat yaitu 1 - 3 bulan sehingga keuntungannya dapat dengan cepat menutupi modal awalnya.

Meningkatnya permintaan akan jamur merang ternyata juga diikuti dengan meningkatnya kebutuhan akan bahan baku utama dalam produksi jamur merang seperti jerami dan merang. Dengan meningkatnya kebutuhan bahan baku,

menyebabkan kenaikan harga bahan baku tersebut. Jika dibiarkan terus menerus, hal ini dapat menghambat proses produksi jamur merang tersebut. Jamur merang umumnya tumbuh pada media yang merupakan limbah, terutama limbah pertanian yang mengandung sumber selulosa, misalnya pada tumpukan merang, kelaras pisang, limbah penggilingan padi, limbah pabrik kertas, ampas sagu, ampas tebu, sisa kapas, kulit buah pala, dan sebagainya (Sinaga, 2008).

Tanaman pisang merupakan salah satu tanaman tropika yang cukup banyak ditemui di berbagai tempat. Menurut data statistik, hasil produksi tanaman pisang di Indonesia mencapai 2.382.933 ton (BPS, 2000). Daun pisang kering atau sering disebut kelaras merupakan salah satu bagian dari pohon pisang yang jarang diperhatikan keberadaannya dan mempunyai kandungan zat nutrisi cukup tinggi. Berdasarkan penelitian Harto (1991), daun pisang memiliki kandungan protein relatif tinggi berkisar antara 11,65% sampai 15,65% dan juga mengandung serat kasar berkisar antara 19,29% sampai 24,46%. Menurut Chang (1982) kandungan hemiselulosa yang tinggi pada kelaras menjadikan bahan ini baik sebagai media pertumbuhan jamur merang sedangkan menurut Manan (1989), penambahan kelaras pada campuran kompos kapas menjadikan struktur media lebih remah dan menghasilkan produktivitas jamur merang lebih baik.

Bertitik tolak dari uraian di atas yang menerangkan pentingnya jamur merang, dilihat dari upaya pemanfaatan limbah pertanian, kesempatan berusaha dan prospek ekonomisnya maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh jenis media tumbuh kelaras terhadap hasil jamur merang.

B. Perumusan Masalah

Pada variasi komposisi berapa kelaras berpengaruh optimal dalam pertumbuhan jamur merang?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui variasi komposisi media kelaras yang paling baik untuk pertumbuhan jamur merang.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi khususnya para petani jamur, bahwa kelaras dapat digunakan sebagai media pertumbuhan jamur merang.
2. Memberikan pengetahuan untuk kalangan akademik manfaat kelaras, sekaligus sebagai pustaka dan acuan penelitian selanjutnya.
3. Memberikan pengetahuan bagi masyarakat lokal, bahwa kelaras dapat dimanfaatkan untuk budidaya jamur merang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Kelaras dapat digunakan sebagai media pertumbuhan jamur merang.
2. Perlakuan media dengan campuran kelaras 68%, jerami 17%, bekatul 10%, dan kapur 5% merupakan komposisi yang optimal untuk hasil berat basah, berat kering, dan jumlah tubuh buah selama lima kali panen, masing-masing yaitu 90,68 gram, 7,01 gram, dan 14 buah.
3. Nilai *Biological Efficiency Ratio* (BER) tertinggi pada komposisi kelaras 68%, jerami 17%, bekatul 10%, dan kapur 5% sebesar 9,068%.
4. Suhu merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil panen, yaitu sebesar 0,973 pada perlakuan komposisi kelaras 51%.

B. Saran

Atas dasar kesimpulan di atas, dapat direkomendasikan :

1. Bagi para petani dan pengusaha jamur, disarankan menggunakan media campuran kelaras dan jerami dalam budidaya jamur merang agar menghasilkan produktivitas jamur merang lebih baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengadakan penelitian lanjutan tentang pemanfaatan kelaras sebagai media pertumbuhan jamur dengan proses pengomposan yang lebih lama dan rentang konsentrasi kelaras yang lebih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, Martin. 1994. *Biodegradation and Bioremediation*. New York, USA : Academic Press, Inc.
- Aryantha, I.P. dan B. Rachmat. 1999. *Dasar-dasar Usaha Budidaya Jamur*. Bogor: Bio Agro Lestari Publ.
- Badan Pusat Statistik. 2000. *Statistik Indonesia*. Indonesia : Jakarta.
- Barber, Lynd L.R., P.J. Weimer, W.H. van Zyl WH dan I.S.Pretorius. 1991. *Microbial Cellulose Utilization: Fundamentals and Biotechnology*. Microbiol. Mol. Biol. Rev. 66(3) : 506-577
- Cahyono, 2004. *Sayuran Elite Jamur Merang*. Solo: CV Aneka.
- Chang, S.T. 1978. *The Biology and Cultivation of Edible Mushroom*. New York : Academic Press Inc.
- 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 Prass.
- Chang, ST dan Miles PG. 2004. *Volvariella – A High Temperature Cultivated Mushroom*. Di dalam Chang, ST and Miles PG, Eds. *Mushroom – Cultivation, Nutritional Value, Medical Effect and Environmental Impact*. Florida : CRC Press, Boca Raton.
- Dewi, Rahmi. 2002. *Produksi Jamur Merang (Volvariella volvacea) pada Berbagai Jenis Kompos Jerami Padi dengan Media Perendam Limbah Cair Pabrik Kertas*. Jurnal Pendidikan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Dwidjosaputro. 1994. *Manfaat Dedak*. Yogyakarta: Kanisius.
- Genders, R. 1982. *Mushroom Growing for Everyone*. Bandung: Pioner Press.
- Gerona, G. R., S.L.Sanches, O.B. Posas, G.A.P. Anduyan, A.F. Jaya, dan C.G. Barrientos. 1986. *Utilization of Banana Plant Residu by Ruminant*. Ruminant Feeding System Utilizing Fibrous Agriculture Residues, International Development Program Of Australian Universities And Collages.

- Harto, E. 1991. *Uji Kecernaan dan Evaluasi Nilai Nutrisi Daun Pisang sebagai Alternatif Hijauan untuk Ternak Ruminansia Berdasarkan Metode in Vitro dan in Vivar*. Karya Ilmiah. Bogor : Fakultas Peternakan IPB.
- Horwitz, William (Ed.). 2000. *Official Methods of Analysis of AOAC International*. 17th Edition, Volume I, Agriculture Chemical, Contaminant, Drugs. AOAC International , Maryland USA.
- Kirk T.K. dan R.L. Farrell. 1987. *Enzymatic "Combustion": The Microbial Degradation*. University of Helsinki.
- Likumahwa, Stenly. 2009. *Pemanfaatan Ampas Sagu sebagai Media Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Karya ilmiah. Yogyakarta : Fakultas Biologi UKDW.
- Manan, F.D. 1989. *Pengaruh Komposisi Media dan Cara Penanaman Bibit terhadap Produksi Jamur Merang [Volvariella volvacea. Bull. Ex Fr. Sing.]*. Karya ilmiah. Bogor: Fakultas Pertanian IPB.
- Mayun, Ida Ayu. 2007. *Pertumbuhan Jamur Merang (Volvariella volvacea) pada Berbagai Media Tumbuh* . Denpasar : Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Udayana.
- Muchroji dan Cahyana. 2008. *Budidaya Jamur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Munadjim. 1983. *Teknologi Pengolahan Pisang*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Murbando, L. 2000. *Membuat Kompos*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nurman, S. 2004. *Bertani Jamur dan Seni Memasaknya*. Bandung: Angkasa.
- Page, A.L., R.H. Miller, and D.R. Keeney (Eds.). 1982. *Methods of Soil Analysis, Part 2- Chemical and Microbiological Properties, 2nd Edition*. American Society Of Agronomy, Madison, Wisconsin.
- Poyyamozhi, V.S. and R. Kardivel. 1986. *The Value Of Banana Stalk as a Feed for Goats*. Animal Feed Science Technology. 15;95–100.
- Rismunandar. 1984. *Mari Berkebun Jamur*. Cetakan kedua. Bandung: Terate.
- Simamora, S dan Salundink. 2008. *Meningkatkan Kualitas Kompos*. Jakarta : PT Agro Media Pustaka.
- Sinaga. 2008. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Soedjono. 2006. *Jamur Merang*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukara, E. 1981. *Cara Bertanam Jamur Merang*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Sukendro, L, A.W.Gunawan, dan O.S.Dharmaputra. 2001. *Pengaruh Waktu Pengomposan Limbah Kapas terhadap Produksi Jamur Merang*. Jurnal mikrobiologi Indonesia, hlm 19-22.
- Sunandar, B. 2010. *Budidaya Jamur Merang*. Bandung: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

© UKDW