

**PEMANFAATAN AMPAS TAHU SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM  
TERHADAP KECEPATAN WAKTU TUMBUH JAMUR TIRAM PUTIH**

*(Pleurotus ostreatus)*

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Pendidikan Biologi



Disusun Oleh :

**RIAPSARI ROMDHON**

**A 420 060 045**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN**

**PEMANFAATAN AMPAS TAHU SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM  
TERHADAP KECEPATAN WAKTU TUMBUH JAMUR TIRAM PUTIH  
( *Pleurotus ostreatus* )**

Disusun oleh :

**RIAPSARI ROMDHON**

**A 420 060 045**

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Hj. Suparti, M.Si

Dra. Titik Suryani, M.Sc

**PENGESAHAN**

**PEMANFAATAN AMPAS TAHU SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM  
TERHADAP KECEPATAN WAKTU TUMBUH JAMUR TIRAM PUTIH  
(*Pleurotus ostreatus*)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**RIAPSARI ROMDHON**  
**A420 060 045**

Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji  
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
pada tanggal 29 Februari 2012  
Dan dinyatakan memenuhi syarat,

**Susunan Dewan Penguji**

1. Dra. Hj. Suparti, M.si ( )
2. Dra. Titik Suryani, M.Sc ( )
3. Dra. Hj. Aminah Asngat, M.Si ( )

Surakarta, 29 Februari 2012

Dekan

**Drs. Sofyan Anif, M.Si**  
**NIK. 547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 10 Februari

2012

**RIAPSARI ROMDHON**  
**A. 420 060 045**

## MOTTO

*“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”*

*(QS. Al-Baqarah : 153)*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan*

*(QS Al-Insyirah : 6)*

*Ilmu menunjukkan kebenaran akal, maka barang siapa yang berakal, niscaya dia berilmu*

*(Sayyidina Ali bin Abi Tholib)*

*Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri.*

*(Ibu Kartini)*

*“Orang yang paling bahagia adalah orang yang dapat menjadi dirinya sendiri dan dapat bersyukur atas apa yang ia capai”*

*(A.M Maqakin)*

## **PERSEMBAHAN**

*Dengan ungkapan rasa syukur kehadirat ALLAH SWT, yang telah memberikan rahmat dan rido-NYA, skripsi ini ku persembahkan untuk:*

- ❖ *Bapak, Ibu, Kakak-kakak dan adik kecilku yang paling saya sayangi*  
*Kesabaranmu, doamu, belaian kasihmu, bahkan cucuran keringatmu yang selalu memberiku kekuatan untuk menjalani hidup yang lebih baik. Terima kasih buat orang-orang yang pernah di hatiku iska,fitri,nana,tiwi,erna dari dulu sampai sekarang kalianlah yang selalu menjadi inspirasi, motivasi,, pelajaran untuk menjadi lebih dewasa dan penyemangatku untuk memahami arti pentingnya hidup ini, tangis, canda gurau kalian sampai kapanpun akan selalu ku simpan dalam ingatanku.*
- ❖ *Pembimbingku*  
*Terima kasih ditengah kesibukannya mau meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat, petunjuk dan motivasi.*
- ❖ *Sahabat-sahabatku*  
*Mas apri yang selalu membimbingku, hendra, bambang, hendrat, munadiraji, Erwin, emre, hari, jati, coco, simbah, isti, tika, itut, ratih, nia, doni dan teman-teman ku bio 06, 07, keluarga besar pesona alami tour, keluarga besar MCS group yang selalu memberiku semangat, terima kasih atas persahabatan, kebersamaan, yang begitu sempurna selama ini.*
- ❖ *Almamaterku*  
*Tempat yang memberikanku ilmu, pelajaran, kenangan, pengalaman hidup yang sangat luar biasa. Mengajarkanku menjadi seseorang yang lebih dewasa dan lebih matang menghadapi tantangan hidup kedepannya.*

## KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah hanya kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat yang tiada terkira kepada hamba-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**PEMANFAATAN AMPAS TAHU SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP KECEPATAN WAKTU TUMBUH JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana S-1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta Program Studi Pendidikan Biologi.

Dengan segala kemampuan yang maksimal, penyusun telah berusaha untuk menyelesaikan laporan skripsi ini, namun demikian penyusun menyadari bahwa laporan ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penyusun mengharapkan dengan sangat saran serta kritik yang bersifat membangun demi perbaikan. Di sisi lain, skripsi ini juga merupakan hasil karya dan kerjasama dari banyak pihak, walaupun yang terlihat dimuka mungkin hanyalah sebuah nama. Sehingga dalam kesempatan ini penyusun mempersembahkan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya dengan segala kerendahan hati, kepada:

1. Allah SWT dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa diungkapkan dengan kata. Bagi-Mu puji atas iman dan islam yang Engkau anugrahkan. Maha mulia Engkau, Maha Suci nama-nama-Mu.
2. Shalawat dan salam semoga tetap dilimpahkan kepada Rasul Muhammad SAW dan keluarganya, dan para sahabatnya.
3. Ibu.Dra.Hj. Suparti, M.Si Selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang telah berkenan memberikan petunjuk, bimbingan, motivasi dan nasehat dengan penuh kasih sayang, keikhlasan dan selalu sabar dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu.Dra. Titik Suryani, M.sc Selaku Pembimbing II yang telah berkenan dan selalu sabar memberikan nasehat, motivasi, petunjuk, waktu dan bimbingan yang begitu berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu.Dra.Hj. Aminah Asngat, Selaku Penguji yang berkenan meluangkan waktunya untuk menguji skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Ilmu Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama di bangku perkuliahan sebagai bekal di masa sekarang dan yang akan datang.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis hingga dapat selesai penyusunan skripsi ini.

Penyusun berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penyusun khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu.



Akhirnya, Hanya kepada Allah penulis berdo'a semoga bermanfaat dan mendapat ridho dari-Nya, Amiiiiinn...

Surakarta, Februari 2012

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAKSI .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah .....	4
C. Perumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Pengertian Umum Jamur.....	6
B. Tinjauan Khusus Jamur Tiram Putih .....	7
C. Klasifikasi Jamur Tiram Putih .....	9
D. Nilai Gizi Jamur Tiram Putih.....	10
E. Manfaat Jamur Tiram Putih .....	11
F. Ampas Tahu .....	11
1. Serbuk Gergaji .....	13
2. Bekatul .....	14
3. Kapur.....	15

4. Gips ( CaSO <sub>4</sub> ).....	16
G. Kerangka Pemikiran.....	16
H. Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
1. Tempat Penelitian .....	19
2. Waktu Penelitian.....	19
B. Alat dan Bahan.....	19
1. Alat.....	19
2. Bahan .....	19
C. Prosedur Kerja .....	20
1. Tahap Pengayakan .....	20
2. Tahap Perendaman.....	20
3. Tahap Pencampuran.....	21
4. Sterilisasi.....	22
5. Pendinginan.....	22
6. Inokulasi.....	23
7. Inkubasi.....	23
8. Pemeliharaan.....	24
9. Pemanenan .....	24
10. Pengamatan .....	25
D. Rancangan Percobaan .....	25
E. Metode Pengumpulan Data.....	27
1. Metode Kepustakaan.....	27
2. Metode Eksperimen .....	27
3. Metode Pengamatan.....	27
F. Analisis Data.....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	30
B. Uji Hipotesis .....	33
C. Pembahasan.....	37

BAB V	PENUTUP .....	43
	A. Kesimpulan .....	43
	B. Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Komposisi gizi pada jamur tiram putih segar dalam 100 gr .....	10
2.2 : Komposisi gizi pada jamur tiram putih kering dalam 100 gr .....	10
2.3 : Kandungan Unsur Gizi dan Kalori Dalam Ampas Tahu .....	13
2.4 : Kandungan Gizi Bekatul Dalam 100 gram BahanMakanan.....	15
3.1 : Waktu Tumbuh Jamur Tiram Putih .....	26
3.2 : Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih .....	26
3.3 : Berat Segar Jamur Tiram Putih.....	26
3.4 : Persiapan Anava .....	29
4.1 : Waktu Tumbuh Jamur Tiram Putih (hari) Pada Panen pertama..	30
4.2 : Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih (buah) Pada Panen Pertama .....	31
4.3 : Berat Segar (gram) Jamur Tiram Putih Pada Panen Pertama .....	32
4.4 : Hasil Uji Anava Satu Jalur Terhadap Waktu Tumbuh Jamur Tiram Putih Setelah Panen Pertama.....	34
4.5 : Hasil Uji BNT Terhadap Waktu Tumbuh Jamur Tiram Putih Setelah Panen Pertama.....	34
4.6 : Hasil Uji Anava Satu Jalur Terhadap Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih Setelah Panen Pertama.....	35
4.7 : Hasil Uji BNT Terhadap Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih Setelah Panen Pertama .....	35
4.8 : Hasil Uji Anava Satu Jalur Terhadap Berat Segar Jamur Tiram Putih Setelah Panen Pertama .....	36
4.9 : Hasil Uji BNT Terhadap Berat Segar Jamur Tiram Putih Setelah Panen Pertama.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	18
4.1 Grafik Waktu Pertumbuhan Jamur Tiram Putih Pada Panen Pertama.....	31
4.2 Grafik Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih Pada Panen Pertama.....	32
4.3 Grafik Berat Segar Jamur Tiram Putih Pada Panen Pertama....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Perhitungan Anava Satu Jalur Terhadap Waktu Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)
- 2 : Perhitungan Anava Satu Jalur Terhadap Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)
- 3 : Perhitungan Anava Satu Jalur Terhadap Berat Segar Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)
- 4 : Tabel Nilai Untuk Distribusi F
- 5 : Tabel Nilai Untuk Distribusi T
- 6 : Foto Penelitian

## **PEMANFAATAN AMPAS TAHU SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP KECEPATAN WAKTU TUMBUH JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh :

**RIAPSARI ROMDHON. A. 420 060 045. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2012**

### **ABSTRAKSI**

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) adalah jamur kayu yang tumbuh berderet menyamping pada batang kayu lapuk. Jamur ini memiliki tubuh buah yang tumbuh menyerupai kulit kerang (tiram). Pertumbuhan jamur membutuhkan waktu yang sangat bervariasi, untuk jamur tiram putih rata-rata dari pembibitan sampai dengan pemanenan membutuhkan waktu 60 hari atau sekitar 2 bulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan ampas tahu dapat menambah kecepatan waktu tumbuh jamur tiram putih. Metode penelitian rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari satu factor yaitu pemberian ampas tahu dengan 5 taraf perlakuan dan 5 ulangan, yaitu pemberian ampas tahu 50 gram ( $E_1$ ), 100 gram ( $E_2$ ), 150 gram ( $E_3$ ), 200 gram ( $E_4$ ) pada media tanam 1 kg, dan  $E_0$  yaitu media tanam tanpa ampas tahu. Analisis data yang digunakan adalah Anava satu Jalur dan dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan waktu tumbuh jamur tiram putih pada perlakuan  $E_0$  60 hari,  $E_1$  58 hari,  $E_2$  47,4 hari,  $E_3$  59,2 hari,  $E_4$  59,4 hari. Rata-rata waktu tercepat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram putih yaitu 47,4 hari (perlakuan  $E_2$ ). Sedangkan rata-rata jumlah badan buah jamur tiram putih pada perlakuan  $E_0$  15,2 buah,  $E_1$  16,2 buah,  $E_2$  19,  $E_3$  16,2 buah,  $E_4$  16 buah. Rata-rata jumlah badan buah terbanyak yaitu 19 buah (perlakuan  $E_2$ ). Sedangkan rata-rata berat segar jamur tiram putih pada perlakuan  $E_0$  62,4 gram,  $E_1$  69 gram,  $E_2$  85,4 gram,  $E_3$  70 gram,  $E_4$  64,6 gram. Rata-rata berat segar tertinggi yaitu 47,4 hari (perlakuan  $E_2$ ). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ampas tahu pada media tanam serbuk kayu dapat mempercepat pertumbuhan jamur tiram putih. Pemberian ampas tahu yang paling efektif untuk mempercepat waktu pertumbuhan jamur tiram putih adalah 100 gram pada media tanam 1 kilogram (perlakuan  $E_2$ ).

**Kata kunci : Jamur Tiram Putih, Ampas Tahu.**