

**PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*) PADA KOMPOSISI MEDIA
TANAM SERBUK GERGAJI, AMPAS TEBU
DAN KULIT PISANG YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun oleh :
AYU KURNIA PUTRI
A420100094

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

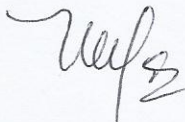
PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA KOMPOSISI MEDIA TANAM SERBUK GERGAJI, AMPAS TEBU DAN KULIT PISANG YANG BERBEDA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

AYU KURNIA PUTRI
A 420 100 094

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji
Skripsi S-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Pembimbing



Dra. Titik Suryani, M.Sc

Tanggal Persetujuan: 15 April 2014

PENGESAHAN

PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA KOMPOSISI MEDIA TANAM SERBUK GERGAJI, AMPAS TEBU DAN KULIT PISANG YANG BERBEDA

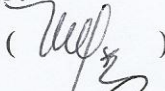
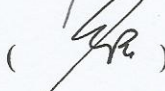
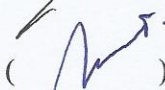
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

AYU KURNIA PUTRI

A 420 100 094

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Kamis / 24 April 2014
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

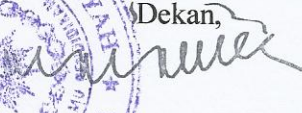
Susunan Dewan Penguji :

1. Dra. Titik Suryani, M.Sc ()
2. Dra. Suparti, M.Si ()
3. Dra. Aminah Asngad, M.Si ()

Surakarta, 24 April 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.
NIP. 19650428 199303 1 001



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

A. YaniTromol Pos I, Pabelan, KartasuraTelp. (0271) 717417, 719483 Fax. 715448 Surakarta 57102

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **AYU KURNIA PUTRI**

NIM : **A 420 100 094**

Jurusan : **PENDIDIKAN BIOLOGI**

Judul Skripsi : **“PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*) PADA KOMPOSISI MEDIA TANAM
SERBUK GERGAJI, AMPAS TEBU DAN KULIT PISANG
YANG BERBEDA”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dan serahkan ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan dan ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi apapun dari FKIP dan saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 14 April 2014

Yang Membuat Pernyataan

AYU KURNIA PUTRI
A 420 100 094

MOTTO

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakan dengan sungguh-sungguh pula urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Q. S. Al-Insyirah : 6-8)

“Masing-masing diri memiliki potensi sukses, tinggal bagaimana kita menumbuhkan jiwa sukses itu pada diri kita, dan seperti firman Allah SWT, sesungguhnya kesulitan itu datang bersama kemudahan”

(Mario Teguh)

“Bersyukur di saat apapun dan kapanpun, Bahagia tak akan lepas dari hidup kita”

(Mario Teguh)

“Menjadi Orang yang Bermanfaat Bagi Orang Lain”

(Penulis)

“Jadi Diri Sendiri, Optimis, dan Positif Thingking”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Allah Subhanahu Wata'ala Rabb semesta alam, Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang segala puji syukur hamba panjatkan atas segala limpahan rahmat, karunia, dan nikmat yang tak terhitung jumlahnya. Terima kasih Ya Allah tanpa keridhoan dan kehendak-Mu hamba tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Ibuku - Elly, Bapakku - Edy dan kakaku – Anggun dan Fajar, terima kasih atas dukungan material dan spiritual yang telah diberikan serta motivasi, dukungan, semangat, dan untaian doa yang selama ini dipanjatkan. Karena tanpa itu semua aku tak bisa meraih semua ini. Ibu, bapak dan kakak terima kasih atas kesabaran, ketelatenan dan ketegasanmu dalam mendidikku hingga saat ini.

Teman-teman FKIP biologi angkatan 2010 terima kasih atas kebersamaan motivasi, semangat, tawa dan canda yang kalian berikan selama ini.

Sahabat seperjuanganku – Evy Hanifah, terimakasih atas kebersamaan, kerja keras, dukungan, motivasi dan semangatmu hingga terselesainya skripsi ini.

Sahabat Brilliant Private – Enggar, Septian, Rivo, terimakasih atas kebersamaan, semangat, motivasi, dukungan, doa serta tawa canda selama ini.

Mbak Intan dan mbak Indarti, atas kerjasama, bantuan, bimbingan, motivasi, dukungan dan doa hingga terselesainya skripsi ini.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, islam, kesehatan dan nikmat lain yang tak terhitung jumlahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA KOMPOSISI MEDIA TANAM SERBUK GERGAJI, AMPAS TEBU DAN KULIT PISANG YANG BERBEDA”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

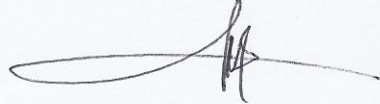
Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang terkait, maka skripsi ini tidak akan berhasil. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dra. Titik Suryani, M.Sc, selaku Pembimbing yang telah memberikan arahan dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Dra. Suparti M.Si. dan Dra. Aminah Asngad, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran.
3. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu dan staff karyawan atas pelayanannya.
4. Ibu, Bapak, dan Kakak-kakakku, yang telah memberikan doa dan dukungannya.
5. Sahabat seperjuanganku (Evy Hanifah) atas kebersamaan, kesetiaan dalam berjuang bersama demi terselesainya skripsi ini.
6. Sahabat Brilliant Private atas segala bentuk dukungan dan doa yang telah diberikan hingga terselesainya skripsi ini.
7. Semua pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 13 April 2014



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Perumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Jamur tiram Putih	8
a. Siklus Hidup Jamur Tiram Putih	8
b. Morfologi Jamur Tiram Putih	9
c. Klasifikasi Jamur Tiram Putih	11
d. Prospek Jamur Tiram Putih	12
e. Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih.....	13
f. Manfaat Jamur Tiram Putih	15

2. Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur tiram Putih	17
a. Lokasi	17
b. Suhu (Temperatur)	18
c. Kelembaban	18
d. Tingkat Keasaman (pH)	19
e. Kandungan Air	19
f. Nutrisi	20
g. Cahaya	21
3. Media Tanam Jamur Tiram Putih	22
a. Serbuk Gergaji	22
b. Dedak	23
c. Kapur (Calsium Carbonat)	24
4. Ampas Tebu	25
a. Pengertian	25
b. Kandungan Ampas Tebu	25
c. Manfaat Ampas Tebu	26
d. Hasil Penelitian Ampas Tebu untuk Jamur Tiram Putih	27
5. Kulit Pisang	27
a. Pengertian	27
b. Kandungan Kulit Pisang.....	28
c. Manfaat Kulit Pisang	29
d. Hasil Penelitian Tentang Kulit Pisang	29
B. Kerangka Berpikir	31
C. Hipotesis	32
 BAB III METODE PENELITIAN	 33
A. Tempat dan Waktu Penelitian	33
1. Tempat Penelitian	33
2. Waktu Penelitian	33
B. Variabel Penelitian	33
1. Variabel bebas	33

2. Variabel terikat	33
C. Alat dan Bahan Penelitian	33
1. Alat	33
2. Bahan	34
D. Desain dan Rancangan Penelitian	35
E. Tahap Penelitian	36
1. Menyiapkan Bahan-bahan	36
2. Pengomposan	36
3. Pembungkusan	37
4. Sterilisasi	37
5. Pendinginan	37
6. Inokulasi	37
7. Inkubasi	37
8. Pertumbuhan miselium dan tubuh buah	38
9. Pemeliharaan dan perawatan	38
10. Pemanenan	38
F. Parameter Penelitian	38
1. Lama Pertumbuhan Miselium	38
2. Jumlah Tubuh Buah dan Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	39
G. Metode Pengumpulan Data	40
1. Metode Eksperimen	40
2. Metode Observasi	40
3. Metode Kepustakaan	40
4. Metode Dokumentasi	41
H. Cara Pengambilan Data	41
I. Analisis Data	41
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 42
A. Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih	42
1. Lama Pertumbuhan Miselium	42

B. Hasil Jamur Tiram Putih	43
1. Jumlah Tubuh Buah dan Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	43
C. Pengujian Persyaratan Analisis	45
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas	46
4. Pengujian Hipotesis	47
D. Pembahasan	49
1. Lama Pertumbuhan Miselium	49
2. Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	52
3. Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	54
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih	13
2.2 Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih Per 100 Gram	14
2.3 Gizi Jamur Tiram Putih.....	14
3.1 Prosentase Dari Rancangan Percobaan	36
3.2 Rata-rata Lama Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	38
3.3 Jumlah Tubuh Buah dan Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	39
4.1 Lama Waktu Pertumbuhan Miselium	42
4.2 Rata-Rata Jumlah Tubuh Buah dan Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	44
4.3 Hasil Uji Normalitas Dengan Taraf Signifikan 5%	45
4.4 Hasil Uji Homogenitas.....	46
4.5 Hasil Uji One Way ANOVA	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	31
4.1 Histogram Rata-rata Lama Pertumbuhan Miselium	49
4.2 Histogram Rata-rata Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih.....	52
4.3 Histogram Rata-rata Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Tabel Lama Pertumbuhan Miselium
2. Hasil Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih
3. Uji Normalitas Dan Homogenitas Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih
4. Uji ANOVA dan Post Hoc Test Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih
5. Hasil Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih
6. Uji Normalitas Dan Homogenitas Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih
7. Uji ANOVA dan Post Hoc Test Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih
8. Dokumentasi Persiapan Penelitian
9. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian
10. Hasil Panen I Jamur Tiram Putih
11. Hasil Panen II Jamur Tiram Putih

**PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*) PADA KOMPOSISI MEDIA
TANAM SERBUK GERGAJI, AMPAS TEBU
DAN KULIT PISANG YANG BERBEDA**

1) Ayu Kurnia Putri, 2) Dra. Titik Suryani, M.Sc., 1) Mahasiswa alumni, 2) Staf Pengajar, Program Studi Pendidikan Biologi, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.

ABSTRAK

Jamur tiram putih merupakan jenis jamur edibel yang paling banyak dibudidayakan karena mengandung protein tinggi, vitamin, mineral, asam amino, rendah karbohidrat, lemak, dan kalori. Kandungan ampas tebu yaitu karbon 47%, hydrogen 6,5%, protein kasar 2,5%, serat kasar 43-52%, hemiselulosa 33,2%, selulosa 40,3%, lignin 11,2% dan kulit pisang yaitu air 68,9 ml, karbohidrat 18,5 g, protein 0,32g, kalsium 715mg, fosfor 117mg, zat besi 1,6mg, vitamin B 0,12mg, vitamin C 17,50mg. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih pada komposisi media tanam serbuk gergaji, ampas tebu dan kulit pisang yang berbeda. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen Rancangan Acak Lengkap faktor tunggal dengan 5 perlakuan yaitu A0 (serbuk gergaji 955 g, tanpa ampas tebu dan kulit pisang), A1 (serbuk gergaji 925 g, ampas tebu 15 g dan kulit pisang 15 g), A2 (serbuk gergaji 930 g, ampas tebu 15 g dan kulit pisang 10 g), A3 (serbuk gergaji 915 g, ampas tebu 25 g dan kulit pisang 15 g), dan A4 (serbuk gergaji 920 g, ampas tebu 25 g dan kulit pisang 10 g) dengan 3 ulangan. Analisis data menggunakan One Way ANOVA dengan tingkat signifikansi 0.05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanam serbuk gergaji 915 g, ampas tebu 25 g dan kulit pisang 15 g (A3) berpengaruh terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram putih (29 hari), hasil jumlah tubuh buah jamur tiram putih (10.67 helai pada panen I dan 10.33 helai pada panen II) dan hasil berat segar tubuh buah jamur tiram putih (106.67 g pada panen I dan 86.67 g pada panen II) terbaik.

Kata Kunci : *Pleurotus ostreatus*, serbuk gergaji, ampas tebu, kulit pisang.