

**MEDIA ALTERNATIF BIBIT F0 JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*) DAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
MENGUNAKAN EKSTRAK, BUBUR DAN TEPUNG
BERAS KETAN PUTIH**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Progam Studi Pendidikan Biologi

Disusun Oleh :
ADINDA REGILIANI AGUSTIN
A420140134

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Adinda Regiliani Agustin

NIM : A420140134

Progam Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Media Alternatif Bibit F0 Jamur Tiram Putih
(*Pluerotus ostreatus*) dan Jamur Merang
(*Volvariella volvaceae*) Menggunakan Ekstrak, Bubur dan
Tepung Beras Ketan Putih

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 12 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,



Adinda Regiliani Agustin

A420140134

MEDIA ALTERNATIF BIBIT F0 JAMUR TIRAM *PUTIH*
(*Pluerotus ostreatus*) DAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
MENGGUNAKAN EKSTRAK, BUBUR DAN TEPUNG
BERAS KETAN PUTIH

Diajukan Oleh:

Adinda Regiliani Agustin

A420140134

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 12 Februari 2018



(Dra. Suparti, M.Si)

NIDN. 0001065711

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEDIA ALTERNATIF BIBIT F0 JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pluerotus ostreatus*) DAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
MENGUNAKAN EKSTRAK, BUBUR DAN TEPUNG
BERAS KETAN PUTIH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ADINDA REGILIANI AGUSTIN

A420140134

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 22 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Suparti, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Titik Suryani, M.Sc
(Penguji II)
3. Dra. Aminah Asngat, M.Si
(Penguji III)

(.....)

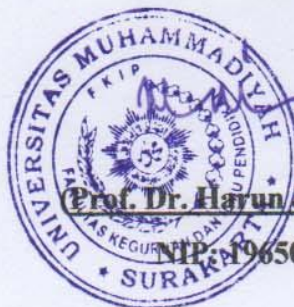
(.....)

(.....)

Surakarta, 22 Februari 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno M.Hum)

NIP. 196504281993031001

MOTTO

Sesungguhnya setelah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain , dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

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

Belajarliah selagi yang lain bermain. Bekerja keraslah hingga larut malam selagi yang lain tertidur. Bersiap – siaplah selagi yang lain bersantai. Bermimpilah yang tinggi selagi yang lain berharap.

Orang berilmu dan beradap tidak akan diam di kampung halaman.

Tinggalkan negerimu dan merantaulah ke negeri orang.

Merantaulah, kau akan dapatkan pengganti dari kerabat dan kawan.

Berlelah-lelahlah, manisnya hidup terasa setelah lelah berjuang.

(Imam Syafi'i)

Jika kau mendahulukan urusan akhiratmu diatas urusan duniamu, Allah akan memudahkan dan menjamin semua urusan duniamu. Hanya Dia sang penepat janji dan sang perancang terbaik bagi setiap mimpi.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini kepada :

Allah Subhanahu Wa Ta'ala, sang cinta pertama hidup dan sang pemilik hati yang telah memberikan rahmat luar biasa kepada penulis sehingga satu tahap kehidupan yang paling bermakna selesai dengan baik

Sholawat dan salam rindu selalu kepada

Rasulullah Muhammad Shalallahu 'alaihi wa salam, ijinkan aku menjadi salah satu umat yang kau rindukan di akhir jaman

Kepada cinta kedua hidup, Ibunda Sri Hartati dan Ayah Achmad Ali, terima kasih telah memberikan kasih sayang, perlindungan, bimbingan dan pendidikan terbaik serta doa dan dukungan yang tiada putus untuk cita-cita dan mimpi ananda. Doa kalian adalah keridhaan untuk ananda.

Kakak kakakku tersayang, Efrain Riyadi, Alan Robi Hartadi dan Aldo Maulana Andreti atas sikap protektif dan perhatian yang tidak putus setiap saat, yang selalu memberikan yang terbaik untuk adik perempuan kalian ini

Tersayang, Hana Puspitasari, Anyes Nur Farahim, Ciptiningtyas Kensi Anggraeni dan Desta Dara Dwi Kumala yang memberikan warna terbaik selama masa kuliahku, terima kasih atas perhatian dan dukungan semangat kalian yang luar biasa, semoga ukhuwah kita selalu terjaga dan teman dunia sampai ke surga-Nya

Teman-teman, kelas 8D, terima kasih atas pengalaman yang tidak pernah terlupakan, senang bisa terus mengenal kalian

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah puji syukur rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas nikmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa skripsi ini dengan judul **Media Alternatif Bibit F0 Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) Menggunakan Ekstrak, Bubur dan Tepung Beras Ketan Putih**. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Progam Studi Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi dan pembimbing akademik (PA) yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan pengarahan selama proses penyusunan skripsi dan penelitian.
2. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc selaku dosen Penguji Skripsi II yang berkenan meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dra. Aminah Asngat, M.Si selaku dosen Penguji Skripsi III yang berkenan meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu/ bapak Dosen Biologi FKIP UMS yang selama ini telah memberikan ilmu dalam perkuliahan
5. Bapak dan ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, motivasi dan semangat dalam menjalankan perkuliahan.
6. Teman – teman satu payungan penelitian jamur yang selalu memberikan semangat, motivasi, kritik dan saran selama skripsi ini berlangsung
7. Seluruh teman – teman yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta nasehat hingga skripsi terselesaikan

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Jika ada kekurangan dalam penulisan skripsi penulis mengucapkan maaf.

Surakarta, Februari 2018

Yang membuat pernyataan

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	7
1. Bibit F0 (Kultur Murni/Biakan Murni.....	7
2. Media Pertumbuhan F0	8
3. Indukan Jamur Tiram dan Merang	9
4. Syarat Tumbuh Jamur	12
5. Beras Ketan Putih	13
B. Kerangka Berfikir	15
C. Hipotesis	15

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Alat dan Bahan	16
C. Rancangan dan Variabel Penelitian.....	16
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	17
E. Teknik Analisis Data	22

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	23
B. Pertumbuhan.....	26
1. Diameter Miselium	26
2. Ketebalan Miselium	30
3. Warna Miselium	33

BAB V. PENUTUP

A. Simpulan	35
B. Implikasi.....	35
C. Saran	35

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi Gizi Beras Ketan Putih	14
3.1. Rancangan Penelitian	17
4.1 Diameter Rata-Rata Pertumbuhan Miselium	23
4.2 Hasil Uji Karbohidrat	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Indukan Jamur Tiram	10
2.2 Indukan Jamur Merang.....	11
2.3 Beras ketan putih.....	13
4.1 Grafik rata – rata diameter pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram pada media ekstrak , bubur dan tepung beras ketan putih pengamatan hari ke 3 dan hari ke 7	27
4.2 Grafik rata - rata diameter pertumbuhan miselium bibit F0 jamur merang media ekstrak , bubur dan tepung beras ketan putih pengamatan hari ke 3 dan hari ke 7	27
4.3 Ketebalan miselium jamur tiram pada hari ke 7	31
4.4 Ketebalan miselium jamur merang pada hari ke 7.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Agenda Pelaksanaan Penelitian	41
2. Data Hasil Pengamatan Miselium Jamur Tiram dan Jamur Merang	42
3. Foto Hasil Penelitian	43
4. Foto Penelitian	46
5. Lembar Kerja Siswa.....	58
6. Katalog	64
7. Hasil Uji Karbohidrat.....	73
8. Berita Acara Ujian Skripsi	76
9. Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	77
10. Pengesahan Revisi Skripsi.....	78

**MEDIA ALTERNATIF BIBIT F0 JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pluerotus ostreatus*) DAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
MENGUNAKAN EKSTRAK, BUBUR DAN TEPUNG
BERAS KETAN PUTIH**

Adinda Regiliani Agustin, A4210140134. Progam Studi Pendidikan Biologi.
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
Februari , 2018.

adinda.regiliani@gmail.com

ABSTRAK

Beras Ketan Putih merupakan bahan yang mengandung karbohidrat tinggi yaitu 79,40 dalam setiap 100 g beras, sehingga dapat menjadi sumber nutrisi untuk pertumbuhan miselium jamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan desain penelitian eksperimen. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan yaitu F1: variasi media beras ketan putih terdiri dari ekstrak, bubur dan tepung dan F2: indukan jamur tiram dan jamur merang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan perumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram yang tercepat pada media tepung (J1M3) yaitu 3,65 cm dan yang terlambat media ekstrak (J1M1) yaitu 2,05cm. Sedangkan kecepatan pertumbuhan miselium bibit F0 jamur merang tercepat pada media ekstrak (J2M1) yaitu 4,52 cm dan yang lambat adalah media tepung (J2M3) yaitu 0,32 cm. Kandungan karbohidrat paling tinggi adalah tepung beras ketan putih sebesar (46,03 %) , kemudian bubur beras ketan putih (16,19%) dan ekstrak beras ketan putih (2,94%).

Kata Kunci: *beras ketan putih, miselium jamur tiram, miselium jamur merang*

**ALTERNATIVE MEDIA OF OYSTER MUSHROOMS F0
(*Pluerotus ostreatus*) AND STRAW MUSHROOMS (*Volvariella volvaceae*)
USING EXTRACT, PORRIDGE AND FLOUR WHITE GLUTINOUS RICE**

Adinda Regiliani Agustin, A4210140134. Biology Education Studies Progam
The faculty of Education. Muhammadiyah University of Surakarta. February, 2018.
adinda.regiliani@gmail.com

ABSTRACT

White glutinous rice is a high carbohydrate content of 79.40 in every 100 g of rice, so it can be a source of nutrients for the growth of mycelium mushrooms. This study aims to determine growth of oyster mushroom and straw mycelium. The type of this research is descriptive qualitative with experimental research design. The research design using Randomized Complete Design (RAL) with factorial pattern consisted of two treatment factors, namely F1: white sticky rice media consisting of extract, porridge and flour and F2: oyster mushroom and mushroom. The results showed that the speed of the mycelium plant growth of F0 seeds for the fastest oyster mushroom was on the flour medium (J1M3) that was 3.65 cm and the late one was the extract medium (J1M1) which was 2.05 cm. While the growth speed of mycelium seeds of F0 mushroom is fastest in medium extract (J2M1) that is 4,52 cm and the late is medium of flour (J2M3) that is 0,32 cm. Mycelium seeds F0 oyster mushroom compact white and medium thick on mushrooms are not compact but also thick. The highest carbohydrate content is white sticky starch of (46.03%), then white glutinous rice (16.19%) and white glutinous rice extract (2.94%).

Keywords: *white glutinuos rice, mycelium of oyster mushroom, mycelium of straw mushroom.*