

**PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA
MEDIA ALTERNATIF TEPUNG BIJI JEWAWUT DENGAN
KONSENTRASI YANG BERBEDA**



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

Diajukan Oleh:

Zaimatu Sholihah

A420140098

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

FEBRUARI, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Zaimatu Sholihah

NIM : A420140098

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA ALTERNATIF TEPUNG BIJI JEWAWUT DENGAN KONSENTRASI YANG BERBEDA**

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 dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 24 Januari 2018

Yang membuat pernyataan,



Zaimatu Sholihah

NIM. A420140098

**PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA
MEDIA ALTERNATIF TEPUNG BIJI JEWAWUT DENGAN
KONSENTRASI YANG BERBEDA**

Diajukan Oleh:

ZAIMATU SHOLIAH

A420140098

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

Surakarta, 24 Januari 2018



(Dra. Suparti, M. Si)

NIK. 195706011987032001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA
MEDIA ALTERNATIF TEPUNG BIJI JEWAWUT DENGAN
KONSENTRASI YANG BERBEDA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ZAIMATU SHOLIAH

A420140098

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Kamis, 01 Februari 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Suparti, M. Si ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Efri Roziaty, M. Si ()
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dra. Aminah Asngat, M. Si ()
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 01 Februari 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum)

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, kecuali mereka merubah sendiri keadaan yang ada pada diri mereka”

(Q.S Ar-Rad ayat 11)

“Barangsiapa merintis jalan mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga”

(HR. Muslim)

“Tidak pantas bagi orang bodoh mendiamkan kebodohnya dan tidak pantas pula orang yang berilmu mendiamkan ilmunya”

(HR. Ath-Thabrani)

“Barangsiapa menghendaki kebaikan di dunia maka dengan ilmu. Barangsiapa menghendaki kebaikan di akhirat maka dengan ilmu. Barangsiapa menghendaki keduanya maka dengan ilmu”

(HR. Bukhori dan Muslim)

“Dibalik kesuksesan seorang anak, selalu ada ridho orangtua yang mengiringi”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan, kesabaran serta kekuatan untukku dalam mengerjakan skripsi ini termasuk penelitiannya. Dengan segenap rasa syukur, saya persembahkan karya yang jauh dari sempurna ini kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan agar skripsi anaknya segera terselesaikan dengan lancar.
2. Kakak yang selalu memberikan nasihat untuk terus menyelesaikan skripsi.
3. Teman-teman Biologi Kelas C yang tidak selalu ada, tapi selalu memberikan semangat.
4. Teman-teman F0 seperjuangan yang selalu semangat dalam menyelesaikan skripsi ini, mulai dari proposal, penelitian sampai pembahasan.
5. Teman-teman Biologi Angkatan (2014) dan Almamater (Universitas Muhammadiyah Surakarta) terima kasih untuk semuanya

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul **Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram dan Jamur Merang Menggunakan Media Alternatif Tepung Biji Jewawut dengan Konsentrasi yang Berbeda**. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi.

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

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah berkenan untuk meluangkan waktunya dalam membimbing, memberikan saran dan arahan selama penyusunan skripsi dan penelitian.
2. Efri Roziaty, M.Si selaku dewan penguji I yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi
3. Dra. Aminah Asngad, M.Si selaku dewan penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi
4. Orang tua dan kakak tercinta yang selalu memberikan semangat dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan
6. Teman-teman angkatan 2014, khususnya kelas C yang telah memberikan semangat selama pengerjaan tugas akhir ini
7. Seluruh teman FKIP UMS yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta nasihat dalam pelaksanaan penelitian sampai tugas akhir ini terselesaikan

Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari berbagai pihak kami harapkan guna kesempurnaan penyusunan skripsi dimasa mendatang. Akhirnya penulis ucapkan terimakasih dan mohon maaf atas segala kekurangan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 24 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PEGESAHAN	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	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan	5
E. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Bibit F0	6
B. Media F0	7
C. Faktor Pembibitan Jamur	8
D. Indukan Jamur	9
E. Jewawut	10
F. Jamur Pangan	12
1. Jamur Tiram	13
2. Jamur Merang	13
G. Kerangka Berfikir	15

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	16
C. Rancangan Penelitian	17
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	17
E. Teknik Pengumpulan Data.....	20
F. Analisis Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Diameter	23
B. Kerapatan.....	26
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	28
B. Implikasi	28
C. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan mineral jamur tiram putih dalam 100 g berat kering	13
2.2 Kandungan jamur merang per 100 gram	14
4.1 Rerata pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang pada media tepung biji jewawut dengan konsentrasi 10%, 15% dan 20% pada hari ke-3 dan ke-7	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Malai jewawut muda (a), malai jewawut tua (b) dan biji jewawut (c).....	10
4.1 Grafik pertumbuhan diameter miselium jamur tiram dan jamur merang pada media tepung jewawut.....	24
4.2 Pertumbuhan miselium jamur paling optimal dengan konsentrasi tepung jewawut 15% (a) jamur tiram dan (b) jamur merang	26
4.3 Pertumbuhan miselium jamur paling optimal dengan konsentrasi tepung jewawut 20% (a) jamur tiram dan (b) jamur merang	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pelaksanaan Penelitian.....	33
2. Pertumbuhan Miselium.....	42
3. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	43
4. Agenda Pelaksanaan Penelitian.....	49

Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram dan Jamur Merang pada Media Alternatif Tepung Biji Jewawut dengan Konsentrasi yang Berbeda

Zaimatu Sholihah, A420140098. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Januari, 2018.

zaimatusholihah@gmail.com

ABSTRAK

Karbohidrat merupakan nutrisi yang paling dibutuhkan miselium jamur untuk tumbuh. Tepung biji jewawut memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti kentang untuk pembuatan bibit F0. Kentang mengandung 19,10 g karbohidrat, sedangkan tepung biji jewawut memiliki kandungan karbohidrat sebesar 68,32 g. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang yang ditumbuhkan pada media tepung jewawut dengan konsentrasi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial terdiri dari 2 faktor yaitu konsentrasi media tepung biji jewawut dan jenis jamur. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian selama 7 hari peneliti mendapatkan rerata pertumbuhan miselium jamur terbaik pada J2T2 (Konsentrasi tepung biji jewawut 15%, indukan jamur merang) yaitu dengan diameter 3,1 cm dan miselium yang rapat. Sedangkan rerata pertumbuhan miselium jamur terburuk pada J1T3 (Konsentrasi tepung biji jewawut 20%, indukan jamur tiram) yaitu dengan miselium yang tidak mengalami pertumbuhan.

Kata Kunci: tepung biji jewawut, jamur tiram, jamur merang, pertumbuhan miselium

**The Growth of F0 Oyster Mushroom and Straw Mushroom Seed with Use
Foxtail Millet Flour as Alternative Media on Different Concentrations**

Zaimatu Sholihah, A420140098. Biology Education Studies Program. Faculty of
Teacher Training and Education. Muhammadiyah Surakarta University.

Januari, 2018.

zaimatusholihah@gmail.com

ABSTRACT

Carbohydrate is the most needed nutrient of mushroom mycelium growth. Foxtail millet flour has higher carbohydrate content that can be used as a substitute for potatoes in the manufacture of F0 mushrooms seed. Potato contains 19,10 g carbohydrate, while foxtail millet flour contains 68,32 g carbohydrate. The research aims to determine the growth of F0 oyster mushroom and straw mushroom seed with use foxtail millet flour as alternative media on different concentrations. This research use experimental method research with Completely Randomized Design (RAL) of factorial pattern, which consist of two factors are concentration of foxtail millet flour and type of mushroom. The analysis technique use qualitative descriptive data. Based on the results of the research, the best average of growth speed mycelium on J2T2 (Concentration of foxtail millet 15%, straw mushroom) with the diameter of mycelium is 3,1 cm and the density of mycelium is tight. Whereas the worst average of growth speed mycelium on JIT3 (Concentration of foxtail millet 20%, oyster mushroom) with has not mycelium growth.

Keywords: Foxtail millet flour, straw mushroom, oyster mushroom, mycelium growth