

**PERTUMBUHAN MISELIUM BIBIT F1 JAMUR TIRAM DAN JAMUR
KUPING PADA MEDIA ALTERNATIF BIJI KACANG HIJAU DAN
KACANG MERAH DARI BIBIT F0 MEDIA UBI UNGU**



Skripsi Disusun Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Program Studi
Pendidikan Biologi

Disusun Oleh:

ANIS SYAFITRI

A420 150 065

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

MEI, 2019

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Anis Syafitri

Nim : A420150065

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Pertumbuhan Miselium Bibit F1 Jamur Tiram dan Jamur Kuping pada Media Alternatif Biji Kacang Hijau dan Kacang Merah dari Bibit F0 Media Ubi Ungu

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 bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 9 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



Anis Syafitri

A420150065

PERSETUJUAN

Pertumbuhan Miselium Bibit F1 Jamur Tiram dan Jamur Kuping pada Media Alternatif Biji Kacang Hijau dan Kacang Merah dari Bibit F0 Media Ubi Ungu

Diajukan Oleh :

ANIS SYAFITRI

A420150065

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi

Surakarta, 9 Mei 2019



(Dra. Suparti, M.Si)

NIDN. 0001065711

PENGESAHAN

Pertumbuhan Miselium Bibit F1 Jamur Tiram dan Jamur Kuping pada Media Alternatif Biji Kacang Hijau dan Kacang Merah dari Bibit F0 Media Ubi Ungu

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ANIS SYAFITRI
A420150065

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada hari, Kamis 23 Mei 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Dra. Suparti, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Efri Roziaty, S.Si., M.Si
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Putri Agustina, S.Pd., M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,





Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Allah SWT tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya”. (QS. Al-Baqarah : 286)

*“Sebarkan pengetahuanmu, tetapi hati-hatilah dengan popularitas”
(Sufyan Al-Thawri)*

“Ilmu itu bagaikan binatang buruan, sedangkan pena adalah pengikatnya. Maka ikatlah binatang buruanmu dengan ikatan yang kuat” (Imam Syafi’i)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukurku persembahkan kepada Allah SWT. Shalawat dan salam semoga Allah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya. Karya ilmiah ini kupersembahkan kepada :

1. Kepada orang tuaku (Bapak Susanto dan Ibu Tri Rahayu) yang senantiasa memberikan doa, semangat dan motivasi dalam mengiringi setiap langkahku. Mereka adalah karunia Allah terindah dalam hidupku, yang senantiasa mengajarkanku indahnya arti sebuah kesabaran dan kesederhanaan.
2. Kakakku (Sindi Karunia) yang senantiasa memberiku semangat dan motivasi.
3. Segenap keluarga tercinta yang selalu mendukung dan menyayangiku.
4. Almamaterku (Universitas Muhammadiyah Surakarta)

ABSTRAK

Anis Syafitri/ A420150065. **PERTUMBUHAN MISELIUM BIBIT F1 JAMUR TIRAM DAN JAMUR KUPING PADA MEDIA ALTERNATIF BIJI KACANG HIJAU DAN KACANG MERAH DARI BIBIT F0 MEDIA UBI UNGU.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2019.

Kacang Hijau dan Kacang Merah memiliki kandungan karbohidrat dan protein yang potensial digunakan sebagai media pembibitan F1 jamur tiram dan jamur kuping. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan miselium bibit F1 jamur tiram dan jamur kuping pada media kacang hijau dan kacang merah. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 2 faktor yaitu jamur bibit (J) dan perlakuan variasi media biji (M), dilakukan dalam 3 kali pengulangan. Parameter yang diukur yaitu warna, kerapatan, dan panjang miselium. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan setelah 14 hari inokulasi pertumbuhan miselium jamur terbaik pada jamur tiram media kacang merah yaitu 4,7 cm miselium berwarna putih, rapat dan tebal. Sedangkan pertumbuhan miselium terendah pada jamur kuping media kacang hijau yaitu 3,6 cm miselium berwarna putih dan tidak rapat. Berdasarkan penelitian maka, kacang hijau dan kacang merah dapat digunakan sebagai media pembibitan F1. Pertumbuhan miselium jamur tiram dan kuping terbaik pada media kacang merah.

Kata Kunci : kacang hijau, kacang merah, miselium

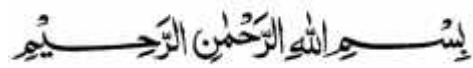
ABSTRACT

Anis Syafitri / A420150065. **MISELIUM GROWTH OF F1 BREEDING AND MUSHROOM KUPING BREEDING IN ALTERNATIVE MEDIUM OF GREEN BEANS AND RED NUTS FROM F0 BREEDS OF POWDER MEDIA.** Essay. Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah University Surakarta. May, 2019.

Green Beans and Red Beans have carbohydrate and protein content that are potential to be used as F1 nursery media for oyster mushrooms and mushrooms. The purpose of this study was to determine the growth of oyster mushroom F1 mushroom mycelium and mushroom on the medium of green beans and kidney beans. The research method used was experimental with Completely Randomized Design (CRD) consisting of 2 factors namely seedling mushroom (J) and treatment of seed media variation (M), carried out in 3 repetitions. The parameters measured were the color, density, and length of the mycelium. Data analysis using descriptive quantitative. The results showed that after 14 days the inoculation of the best fungal mycelium growth in red bean oyster mushrooms was 4.7 cm white, tight and thick mycelium. While the lowest mycelium growth in ear mushrooms in green bean media is 3.6 cm white mycelium and not tight. Based on the research, green beans and red beans can be used as F1 nursery media. The growth of oyster mushroom mycelium and the best ears on red bean media.

Keywords: green beans, kidney beans, mycelium

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, Maha Besar Allah dengan segala nikmat, hikmah, dan ridho-Nya dalam setiap langkah ini, sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan lancar untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Motivasi, dukungan, bimbingan, arahan, dan bantuan datang dari berbagai pihak dalam penyelesaian skripsi ini. Maka, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS serta selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan dalam kegiatan dan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi nasehat selama menempuh pendidikan dan kegiatan perkuliahan.
3. Ibu Efri Roziaty, S.Si., M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan, saran, dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Putri Agustina, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji III yang telah memberikan masukan, saran, dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang membekali ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan lancar.
6. Kedua orang tua yang tidak pernah henti mecurahkan kasih sayang, perhatian, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
7. Keluarga besar Biologi Angkatan 2015 yang selalu memberikan keceriaan.
8. Seluruh pihak yang telah membantu, memberikan semangat, dan doa dalam penyusunan skripsi ini.

“Jazakumullah khairan katziran” semoga Allah membalas dengan kebaikan yang lebih. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis dan pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya saran dan masukan yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang .

Wassalamu’alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Mei 2019

Anis Syafitri

A 420 150 065

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6
1. Jamur Tiram	6
2. Jamur Kuping	7
3. Bibit F1.....	8
4. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Miselium Bibit F1	8
5. Kualitas Bibit F1	9
6. Media Bibit F1	9
7. Kapur.....	10
B. Kerangka Berpikir	11

C. Hipotesis	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Jenis dan Desain Penelitian	12
B. Tempat dan Waktu Penelitian	12
C. Alat dan Bahan	13
D. Prosedur Penelitian	13
E. Skema Rancangan Prosedur Penelitian	16
F. Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil Penelitian	17
B. Pembahasan	18
1. Warna Miselium pada Jamur Tiram dan Jamur Kuping	18
2. Kerapatan Miselium Jamur Tiram dan Jamur Kuping	19
3. Panjang Miselium Jamur Tiram dan Jamur Kuping.....	22
BAB V PENUTUP.....	25
A. Simpulan	25
B. Implikasi	25
C. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan karbohidrat dan protein kacang hijau	10
2.2 Kandungan karbohidrat dan protein kacang merah	10
3.1 Rancangan penelitian	12
4.1 Rerata warna, kerapatan, dan panjang miselium (cm) bibit F1 jamur tiram dan jamur kuping pada media biji kacang hijau dan kacang merah dari bibit F0 media ubi ungu setelah 14 hari inokulasi.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi jamur tiram.....	6
2.2 Tubuh buah jamur kuping	8
2.3 Miselium pembibitan F1 jamur	9
2.4 Skema kerangka berpikir.....	11
3.1 Skematis prosedur penelitian	16
4.1 Hasil pertumbuhan miselium 14 hari setelah inokulasi dari jamur tiram media kacang hijau (a), jamur tiram media kacang merah (b). Pertumbuhan miselium jamur kuping media kacang hijau (c), jamur kuping media kacang merah (d).....	18
4.2 Kerapatan pertumbuhan miselium terbaik pada jamur tiram media kacang merah (a) dan jamur kuping media kacang merah (b) setelah 14 hari inokulasi.....	19
4.3 Kerapatan pertumbuhan miselium terendah pada jamur tiram media kacang hijau (a), dan jamur kuping media kacang hijau (b) setelah 14 hari inokulasi.....	20
4.4 Histogram rerata panjang miselium jamur tiram media kacang hijau (J1M1), jamur tiram media kacang merah (J1M2), jamur kuping media kacang hijau (J2M1), dan jamur kuping media kacang merah (J2M2) dari 7 hari sampai 14 hari setelah inokulasi.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Agenda pelaksanaan praktikum	30
2. Data pengamatan pertumbuhan miselium hari ke-7 dan ke-14.....	31
3. Prosedur pelaksanaan penelitian	32
4. Hasil pertumbuhan miselium F1 jamur tiram dan jamur kuping pada media biji kacang hijau dan kacang merah	38
5. Lembar Kegiatan Siswa	42