

**PEMANFAATAN UBI JALAR UNGU SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN
BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG**



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

Diajukan oleh:

SERLY NURJANAH

A420120136

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MARET, 2016**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Serly Nurjanah

NIM : A420120136

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Proposal Skripsi : Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu Sebagai Media Pertumbuhan
Bibit F₀ Jamur Tiram Dan Jamur Merang.

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, 16 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,



Serly Nurjanah

Serly Nurjanah
A420120136

**PEMANFAATAN UBI JALAR UNGU SEBAGAI MEDIAPERTUMBUHAN
BIBIT F0 JAMUR TIRAM dan JAMUR MERANG**


Daiajukan Oleh :

Serly Nurjanah

A420120136

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

Surakarta, 16 Maret 2016



Dra. Suparti, M.Si
NIK. 131683035

**PEMANFAATAN UBI JALAR UNGU SEBAGAI MEDIAPERTUMBUHAN
BIBIT F0 JAMUR TIRAM dan JAMUR MERANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Serly Nurjanah

A420120136

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari selasa, 12 April 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Suparti, M.Si. (.....)
2. Dra. Aminah Asngad, M.Si. (.....)
3. Triastuti Rahayu, M.Si. (.....)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



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

NIP. 19650428199303001

MOTTO



“ Niat adalah ukuran dalam menilai benarnya suatu perbuatan, oleh karenanya, ketika niatnya benar, maka perbuatan itu benar dan jika niatnya buru, maka perbuatan itu buruk ”

(Imam An Nawawi)

“ seseorang yang melihat kebaikan dalam berbagai hal berarti memiliki pikiran yang baik. Dan seseorang yang memiliki pikiran baik mendapatkan kenikmatan hidup ”

(Bediuzzaman Saïd Nur)

“ Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah ”

(H.R. Turmudzi)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur dan sembah sujudku Kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia serta kemudahan yang Engkau berikan, tidak lupa sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Ku persembahkan karya ini kepada orang - orang tersayang :

Bapak dan Ibu Tercinta

Atas kasih sayang, cinta, do'a, nasehat, perhatian, dukungan dan pengorbanan yang tiada terkira, serta kesabaran dalam mendidik dan membimbing sehingga ananda seperti ini.

Kakak dan Adik Tercinta

*Wawan kusunowo Prayitno
Nurkhanifah Mutiara Janah
Nafitza Aulia,*

Yang selalu meberi motivasi, menjadi penyemangat dan menghibur dikala rasa jenuh datang

Sahabat Tersayangan

*Rio, Galuh, Rima, Putri, Ida, Neli
yang selalu memberi support kepada saya sampai detik ini .*

PEMANFAATAN UBI JALAR UNGU SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN BIBIT F₀ JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG

Serly Nurjanah ⁽¹⁾, A 420120136, Dra. Suparti, M.Si ⁽²⁾,
⁽¹⁾Mahasiswa/Alumni, ⁽²⁾ Staf Pengajar, Program Studi Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016
Serly.nurjana@gmail.com

ABSTRAK

Ubi jalar ungu mengandung karbohidrat yang setara dengan kandungan karbohidrat yang terdapat dalam kentang. Ubi jalar ungu juga merupakan sumber vitamin dan mineral antara lain Vitamin A, Vitamin C, Vitamin B, dan ribovlavin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan bibit F₀ jamur tiram dan jamur merang pada media ubi jalar ungu terhadap pertumbuhan misellium. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktorial yaitu konsentrasi ubi ungu dan jenis jamur. Teknik analisis data yang digunakan adalah One Way ANNOVA. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, rata-rata diameter pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang pada M1J1 adalah 6,3 cm, M2J1 7,2 cm, M3J1 5,3 cm, M1J2 6,8 cm, M2J2 7,3 cm, M3J2 3,3 cm. Maka dapat di simpulkan bahwa ubi jalar ungu dapat di gunakan sebagai media pertumbuhan F₀ jamur tiram dan jamur merang dan pertumbuhan paling baik pada konsentrasi 200 g dengan misellium berwarna putih dan menyebar.

Kata Kunci: ubi jalar ungu, diameter misellium, jamur tiram dan jamur merang.

**USE OF PURPLE SWEET POTATO BREEDING AS GROWING MEDIA F0
OYSTER MUSHROOMS AND STRAW MUSHROOM**

Serly Nurjanah ⁽¹⁾, A 420120136, Dra. Suparti, M.Si ⁽²⁾,
⁽¹⁾Mahasiswa/Alumni, ⁽²⁾ Staf Pengajar, Program Studi Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016
Serly.nurjana@gmail.com

ABSTRACT

Purple sweet potato contains carbohydrates equivalent to carbohydrate content contained in potatoes. Purple sweet potato is also a source of vitamins and minerals include Vitamin A, Vitamin C, Vitamin B, and riboflavin. This study aims to determine the growth of F0 seed oyster mushrooms and straw mushroom in the media on the growth of purple sweet potato mycelium. The method used was experimental research methods with completely randomized design (CRD) with two factorial is concentration purple yam and types of fungi. Data analysis technique used is the One Way ANOVA. Based on the results obtained, the average diameter of oyster mushroom mycelium growth and straw mushroom on M1J1 was 6.3 cm, M2J1 7.2 cm, 5.3 cm M3J1, M1J2 6.8 cm, 7.3 cm M2J2, M3J2 3.3 cm. So we can conclude that the purple sweet potato can be used as a growth medium F0 oyster mushrooms and straw mushroom and the best growth at concentrations of 200 grams with white mycelium and spread.

Keywords: purple sweet potato, the diameter of the mycelium, oyster mushrooms and straw mushroom.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas nikmat, rahmat dan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul **PEMANFAATAN UBI JALAR UNGU SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN BIBIT F₀ JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG**. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi.

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

1. Ibu Dra. Suparti M.Si., selaku pembimbing yang telah membimbing, memberikan saran dan mengarahkan selama kegiatan penelitian maupun penyusunan skripsi.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad M.Si., selaku dosen Penguji Skripsi II yang telah memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Triastuti Rahayu M.Si., selaku dosen Penguji Skripsi III yang telah memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Endang Setyaningsih, M.Si., selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan nasihat dan saran mengenai berbagai teknis selama kegiatan perkuliahan.
5. Bapak/Ibu Dosen Biologi UMS yang dengan tulus membimbing dan mendidik selama kegiatan perkuliahan.
6. Bapak Riyanto A.Md yang membantu menyediakan alat-alat yang di gunakan selama penelitian.

7. Bapak dan Ibu yang member motivasi, do'a dan dukungan moril maupun materiil.
8. Teman-teman seperjuangan “Biologi D Angkatan 2012” yang turut serta membantu hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi para pembaca. Atas kekurangan yang ada penulis mengucapkan permohonan maaf sebesar-besarnya.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 16 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,

Serly Nurjanah

A420120136

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Perumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	5
1. Ubi Jalar	5
2. Ubi Jalar ungu	6
3. Jamur Tiram	7
4. Jamur Merang.....	10
5. Pertumbuhan Jamu	11
6. Pertumbuhan Misellium	12

7. Media Pertumbuhan	13
8. Sterilisasi Media.....	15
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	18
C. Kerangka Berfikir.....	19
D. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Alat dan Bahan.....	20
C. Rancangan Penelitian	20
D. Pelaksanaan Penelitian	21
E. Metode Pengumpulan Data.....	24
F. Metode Studi Pustaka.....	24
G. Metode Dokumentasi	24
H. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	25
B. Hasil Analisis Data.....	26
C. Pembahasan Penelitian.....	27
1. Waktu Pertumbuhan Miselium	27
2. Warna misellium	28
3. Pertumbuhan Misellium.....	28
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	33
B. Implikasi.....	33
C. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Zat Gizi Ubi Jalar Ungu per 100 g.....	7
Tabel 3.1 Perlakuan Pertumbuhan Media Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram Dan Jamur Merang.	21
Tabel 4.1 Diameter Rata-Rata Pertumbuhan Miselium Bibit F0 Jamur Tiram Dan Jamur Merang.	21

DAFTAR GAMBR

Gambar 2.1 Ubi Jalar Ungu	6
Gambar 2.2 Jamur Tiram	8
Gambar 2.3 Jamur Merang	11
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1 Agenda Pelaksanaan Penelitian	20
Gambar 3.2 Bagan Cara Kerja	21
Gambar 4.1 Miselium Terkontaminasi Jamur	30
Gambar 4.2 Miselium Tumbuh dengan Baik.....	30
Gambar 4.3 Diagram Diameter Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram	27
Gambar 4.4 Diagram Diameter Pertumbuhan Miselium Jamur Merang	27
Gambar 4.5 Ketebalan Miselium Jamur Tiram Minggu Pertama Sampai Minggu Ketiga.....	32
Gambar 4.6 Ketebalan Miselium Jamur Merang Minggu Pertama Sampai Minggu Ketiga	32

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i> Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram dan Jamur Merang.....	
<i>Lampiran 2</i> Foto Hasil Penelitian	
<i>Lampiran 3</i> Lembar Kerja Siswa (LKS).....	
<i>Lampiran 4</i> Foto Penelitian	