PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA UBI JALAR UNGU

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

Oleh:

FATIMAH MUYASARAH

A420130009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2017

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama	: Fatimah Muyasarah
NIM	: A420130009
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	: Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram Dan Jamur Merang Pada Media Ubi Jalar Ungu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang tertulis diacu atau 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, 7 Juni 2017

Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
TGL. 20
94382AEF054422556
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Fatimah Muyasarah
A420130009

PERSETUJUAN

PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA UBI JALAR UNGU

Diajukan Oleh :

FATIMAH MUYASARAH

A4201300009

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

Surakarta, 7 Juni 2017

(Dra. Hj. Suparti. M.Si)

NIK 195706011987032001

PENGESAHAN

PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA UBI JALAR UNGU

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
FATIMAH MUYASARAH
A420130009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Senin, 19 Juni 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Suparti, M.Si ( )
2. Triastuti Rahayu, S.Si.,M.Si ( )
3. Efri Roziaty, S.Si.,M.Si ( )

Surakarta,
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum
NIP. 196504281993031001

MOTTO

"Sesungguhnya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberap derajat"

(QS. Al-Mujadilah :11)

"Barangsiapa yang datang membawa kebaikan, sesungguhnya dia akan mendapat pahala yang lebih baik dari pada kebaikannya itu "

(QS Al- Qashash : 84)

PERSEMBAHAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.
Segala puji bagi Allah, yang kepada-Nya saya berharap, tidak kepada selain-Nya.
Segala puji bagi Allah, yang kepada-Nya saya berlindung, tidak kepada selain-Nya.
Dengan segenap rasa syukur, saya persembahkan karya yang jauh dari sempurna ini kepada :

Ibu dan Bapak

sungguh beliau berdualah pahlawan nyata dalam hidup saya,
kasih sayang Allah benar-benar mewujud pada mereka. Terimakasih telah mencintai, membesarkan saya dengan begitu tulus, hanya Allah SWT yang mampu membalas semuanya.

ABSTRAK

Fatimah Muyasarah/ A420130009. **PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA UBI JALAR UNGU.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juni, 2017.

Umbi-umbian merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengganti kentang dalam pembuatan bibit F0 jamur. Ubi jalar ungu dapat digunakan sebagai media pertumbuhan bibit F0 jamur tiram dan jamur merang dalam berbagai ragam perlakuan yaitu ekstrak, bubur maupun tepung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui warna, ketebalan dan kecepatan pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktorial. Faktor pertama adalah perlakuan ragam media ubi jalar ungu, sedangkan faktor kedua adalah jenis jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan pertumbuhan miselium bibit F0 untuk jamur tiram yang tercepat adalah pada media ekstrak (M1J1) yaitu 3.9 cm dan yang terlambat adalah media tepung (M3J1) yaitu 2.0 cm. Sedangkan kecepatan pertumbuhan miselium bibit F0 jamur merang yang tercepat pada media tepung (M3J2) yaitu 4.5 cm dan yang terlambat adalah media ekstrak (M1J2) yaitu 0.8 cm. Miselium bibit F0 Jamur tiram berwarna putih kompak dan tebal, sedang pada jamur merang putih tidak kompak namun juga tebal.

Kata Kunci : Media ekstrak, bubur dan tepung ubi jalar ungu, Jamur tiram, Jamur merang, bibit F0

ABSTRACT

Fatimah Muyasarah/ A420130009. **PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA UBI JALAR UNGU.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juni, 2017.

Tubers is one food that has a high carbohydrate content that can be used as a substitute for potatoes in the manufacture of seeds F0 mushrooms. Purple sweet potato can be used as growth medium of F0 oyster mushroom and straw mushroom in various variety of treatment that is extract, porridge or flour. The purpose of this study to determine the color, thickness and growth rate of mycelium seeds F0 oyster mushrooms and straw mushrooms. This study used a complete randomized design (RAL) with two factorials. The first factor is the treatment of purple sweet potato media, while the second factor is the type of fungus. The results showed that the speed of growth of mycelium seeds of F0 for the fastest oyster mushroom was on extract medium (M1J1) which was 3.9 cm and the latter was flour medium (M3J1) that was 2.0 cm. While the growth speed of mycelium seeds of F0 mushroom is the fastest in the flour medium (M3J2) which is 4.5 cm and the late is extract medium (M1J2) that is 0.8 cm. Mycelium seeds F0 Oysters are compact and thick white oyster, while white fungus is not compact but also thick.

Keywords : *Media extract, porridge and purple sweet potato flour, Oyster mushroom, Mushroom,seeds F0*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA MEDIA UBI JALAR UNGU**".

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

1. Dra. Hariyatmi, M.Si, selaku Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dra. Suparti, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam membimbing dan memberikan pengarahan ilmu serta nasehatnya, sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan penelitian ini.
3. Triastuti Rahayu, M.Si selaku dosen penguji II yang sudah meluangkan waktu untuk menguji sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Efri Roziaty, M.Sc selaku dosen penguji III yang sudah meluangkan waktu untuk menguji sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu pengetahuan selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Kedua Orang Tua dan Ketiga Adik saya yang telah memberikan do'a, dukungan secara moril dan materil sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Riyanto, A.Md selaku laboran FKIP Biologi UMS yang telah membantu demi kelancaran penelitian.

8. Sahabat tebaik Fitri, Meika, Nurul Khotimah, Novita, Fianti dan Karen yang selalu mendukung semua langkah yang saya tempuh.
9. Farid, Amalia, Anita, Sri Hartati, Nunung dan Nawang sebagai team dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2013 terutama kelas A terima kasih atas semuanya.
11. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga Allah SWT yang memberikan rahmat, ridho, karunia serta hidayah-Nya.

Disadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini, masih jauh dari kata sempurna. Maka kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menjadi amal jariyah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 19 Juni 2017

Fatimah Muyasarah

A420130009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERNYATAAN ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN 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 I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG 1
B. PEMBATASAN MASALAH 4
C. RUMUSAN MASALAH 5
D. TUJUAN PENELITIAN 5
E. MANFAAT PENELITIAN 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori 6
1. Biologi Jamur 6
2. Jamur Pangan 6
   a. Jamur Tiram 7
   b. Jamur Merang 8
3. Budidaya Jamur 9
4. Bibit Murni F0 9
5. Ubi Jalar 10
6. Ubi Jalar Ungu 11

B. Penelitian Relevan 12
C. Kerangka Berfikir 13
BAB III METOE PENELITIAN
A. Tempat dan Waktu Penelitian 14
B. Alat dan Bahan Penelitian 14
C. Pelaksanaan Penelitian 14
D. Rancangan Penelitian 17
E. Teknik Pengumpulan Data 18
F. Analisis Data 19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Hasil 20
B. Pembahasan 21
BAB V PENUTUP
A. Simpulan 28
B. Implikasi 28
C. Saran 28
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

2.1 Kandungan gizi beberapa pangan lokal sumber karbohidrat 11

3.1 Perlakuan pembuatan media pertumbuhan bibit F0 jamur tiram dan jamur merang..... 18

4.1 Rerata kecepatan pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang selama 7 hari 20

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Kerangka berfikir 13

4.1 Pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram pada media ekstrak, bubur dan tepung ubi jalar ungu hari ke 3 sampai hari ke 7 (cm)..... 22

4.2 Pertumbuhan miselium bibit F0 jamur merang pada media ekstrak, bubur dan tepung ubi jalar ungu hari ke 3 sampai hari ke 7 (cm)..... 22

4.3 Kecepatan pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang selama satu minggu pada media ekstrak, bubur dan tepung ubi jalar ungu..... 23

4.4 Pertumbuhan miselium jamur tiram pada (A) media ekstrak ubi jalar ungu, (B) media bubur ubi jalar ungu, (C) media tepung ubi jalar ungu..... 24

4.5 Pertumbuhan miselium jamur merang pada (A) media ekstrak ubi jalar ungu, (B) media bubur ubi jalar ungu, (C) media tepung ubi jalar ungu..... 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Agenda Pelaksanaan Penelitian 34
2. Dokumentasi Kegiatan Penelitian 35