

**PENGGUNAAN LIMBAH KAPAS DENGAN TAMBAHAN
NUTRISI MOLASE SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN MEDIA
TANAM JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian



**Oleh :
Arif Romli
20140210181
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, ... Mei 2018

Yang membuat pernyataan



Arif Romli
20140210181

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahiraabi'alam, segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGUNAAN LIMBAH KAPAS DENGAN TAMBAHAN NUTRISI MOLASE SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN MEDIA TANAM JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari ini bukanlah hasil jerih payah sendiri akan tetapi berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, didalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Agung Astuti, M.Si., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, waktu dan tenaga selama penelitian dan penulisan skripsi ini,
2. Ir. Hariyono, M.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memeberikan motivasi, arahan, waktu dan tenaga selama penelitian dan penulisan skripsi ini,
3. Ir Mulyono, MP., selaku dosen penguji skripsi, terima kasih atas koreksi dan masukannya,
4. Ibu Ir. Lestari dan Robbin yang telah menyediakan sarana dan prasarana penelitian berupa kumbung jamur beserta alat dan bahan selama penelitian.
5. Staff Dosen dan keluarga besar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi,

6. Ibu Sutarmi dan Bapak Supriyono selaku orangtua tercinta yang telah memberikan segalanya baik kasih sayang, Do'a, motivasi maupun finansial demi kelancaran dan keberhasilan penulis,
7. Kakakku tersayang Arif Setiady dan Adik-adiku tercinta Hartini dan Beni Afrizal yang selalu mengingatkan, memotivasi dan memberikan kasih sayangnya,
8. Sahabat seperjuangan penelitian Sudi Febrianto, Lisna Mualifah, Moh Ali Muktar, Siti Rohmah, Dody Kurniawan dan Mas Joko Untoro yang memberikan bantuan, semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini,
9. Teman setiaku Eka Praditya Hikmatyar yang selalu memberikan dorongan, motivasi dan telah menemani dalam setiap kondisi yang kuhadapi,
10. Sahabat dan teman-teman Agtoteknologi D 2014 terimakasih telah menjadi keluarga yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungannya,
11. Keluarga besar IMM FP UMY terimakasih telah menjadi keluarga besar yang senantiasa menemani dan memberikan pembelajaran selama hidup di perantauan.

Penulis berdoa semoga semua kebaikan dan amal baik yang telah diberikan akan mendapatkan balasan pahala dari sisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak. Aamiin Ya Robbal'alamin.

Yogyakarta, 30 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|-------------|
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| INTISARI | xi |
| ABSTRACT | xii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| A. Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)..... | 6 |
| B. Syarat Tumbuh Jamur Tiram | 7 |
| C. Budidaya Jamur Tiram Putih | 10 |
| D. Media Tumbuh Jamur Tiram Putih..... | 12 |
| E. Nutrisi Jamur Tiram Putih..... | 16 |
| F. Hipotesis..... | 17 |
| III. TATA CARA PENELITIAN | 18 |
| A. Rencana Waktu dan Tempat Penelitian | 18 |
| B. Bahan dan Alat Penelitian..... | 18 |
| C. Metode Penelitian..... | 18 |
| D. Cara Penelitian | 19 |
| E. Parameter Pengamatan | 22 |
| F. Analisis data | 24 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 25 |
| A. Pertumbuhan Jamur dalam <i>Baglog</i> | 25 |
| B. Pemanenan Jamur Tiram..... | 38 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 52 |
| A. Kesimpulan | 52 |
| B. Saran..... | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN | 58 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Grafik presentase perkembangan miselium | 30 |
| Gambar 2. Grafik penurunan bobot <i>baglog</i> | 33 |
| Gambar 3. Grafik berat segar jamur setiap panen | 44 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Komposisi Kandungan Kimia Kayu Sengon | 13 |
| Tabel 2. Komposisi yang terdapat dalam Limbah Kapas | 14 |
| Tabel 3. Komposisi yang Terdapat dalam Bekatul | 16 |
| Tabel 4. Skoring perkembangan miselium..... | 22 |
| Tabel 5. Skoring persentase kontaminasi..... | 23 |
| Tabel 6. Rerata waktu pertumbuhan miselium 100%, persentase perkembangan miselium (%), bobot baglog (g) | 25 |
| Tabel 7. Rerata waktu panen pertama, jumlah badan buah, berat panen, frekuensi, dan berat total panen | 39 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian | 58 |
| Lampiran 2. Diagram Budidaya Jamur | 59 |
| Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan. | 60 |
| Lampiran 4. Tabel Sidik Ragam | 62 |
| Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan | 67 |