

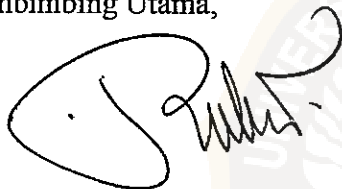
HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Produksi Miselium Jamur Ling zhi (*Ganoderma lucidum*)
pada Kultur Terendam Teragitasi dengan Penambahan
Zat Pengatur Tumbuh NAA.
Nama : Yustian Rovi Alfiansah
NIM : J2B000127
Tanggal Lulus Ujian : 10 Maret 2005

Semarang, Maret 2005

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,



Dra. MG. Isworo Rukmi, M.Kes
NIP. 130989273



Drs. Agung Suprihadi, M.Si
NIP. 131672955

Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP

Panitia Ujian Sarjana
Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP
Ketua,



Dra. Tri Ketnaningsih S, M.App.Sc
NIP. 1317835920

Dra. Sri Utami, MS
NIP. 131672953

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis naikkan kepada Allah Roh Kudus yang memimpin penulis menyelesaikan skripsi dengan judul **“Produksi Miselium Jamur Ling zhi (*Ganoderma lucidum*) pada Kultur Terendam Teragitasi dengan Penambahan Zat Pengatur Tumbuh NAA”**.

Penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak- pihak yang telah membantu selama penelitian maupun penyusunan skripsi ini:

1. Dra. Tri Retnaningsih, M.App.Sc, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro,
2. Dr. Endang Kusdiyantini, DEA, selaku Ketua Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro atas ijin penggunaan sarana dan prasarana laboratorium,
3. Dra. Wuryanti, M.Si selaku Ketua Laboratorium Biokimia Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro atas ijin penggunaan peralatan laboratorium,
4. Dra. MG. Isworo Rukmi, M.Kes, selaku pembimbing utama atas bimbingan, pengarahan dan kasih sayang selama penelitian dan penyusunan laporan,
5. Drs. Agung Suprihadi, M.Si, selaku pembimbing pendamping atas kritik, saran dan bimbingan selama penelitian dan penyusunan laporan,
6. Drs. Wijanarka, M.Si, Dra. Nurhayati, M.Si, dan Sri Widodo Agung S, S.Si, M.Si selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang diberikan saat ujian Tugas Akhir,

7. Dra. Sri Utami, MS dan Dra. Hj. Rini Budi Hastuti, M.Si, selaku Panitia Ujian Sarjana atas kritik dan saran yang diberikan pada saat ujian Tugas Akhir,
8. Jumari, S.Si, M.Si, selaku dosen wali atas bimbingan dan pengarahan selama penulis belajar,
9. Bp. M. Sumedi Purbo, S.Fil selaku pemilik tempat budidaya jamur Media Agromerapi Kaliurang atas kesediaannya memberikan pengetahuan budidaya dan bibit jamur,
10. Drs. M. Anwar Djaelani, M.Kes, Karyadi Baskoro, S.Si, M.Si dan Dra. Agung Janika S, M.Si atas kesediaannya membantu dalam penyusunan skripsi,
11. Bapak Mardi, Mas Indra dan Mas Sidiq atas bantuannya selama penelitian,
12. Semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Kiranya skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, dan bagi semua pihak yang mencintai ilmu Biologi.

Semarang, Maret 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Biologi Jamur	5
2.1.2. Jamur Ling zhi	5
2.1.3. Pertumbuhan Hifa Jamur	8
2.1.4. Fase Pertumbuhan Jamur	9
2.1.5. Metode Kultur Terendam	10
2.1.6. Naphthalene acetic acids (NAA)	11
2.1.7. Teknik Propagasi Miselium	12
2.2. Hipotesis	13
BAB III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Cara Kerja	14
3.3.1. Pembuatan Larutan Stok NAA	14

3.3.2. Pembuatan Medium “TEB” dan Medium Produksi.....	15
3.3.3. Penyiapan dan Inkubasi Eksplan Jamur <i>G. lucidum</i>	16
3.3.4. Berat Kering Miselium	16
3.3.5. Pengamatan Struktur Hifa.....	17
3.4. Parameter-parameter yang Diukur dan Diamati	17
3.5. Rancangan Penelitian dan Analisis Data	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	xi



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daur hidup jamur <i>G. lucidum</i>	7
Gambar 2. Struktur naphthalene acetic acids	12
Gambar 3. Diagram batang rata-rata berat kering miselium jamur <i>G. lucidum</i> (g/L) pada medium “TEB” teragitasi dengan variasi konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA dan waktu inkubasi	19
Gambar 4. Kurva kecenderungan pertumbuhan miselium jamur <i>G. lucidum</i> pada berbagai konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA	20
Gambar 5. Tubuh buah jamur <i>G. lucidum</i>	43
Gambar 6. Tubuh buah jamur yang digunakan untuk penelitian ulangan 3 dan 4	43
Gambar 7. Massa miselium <i>G. lucidum</i> pada inkubasi 4 hari	44
Gambar 8. Medium produksi yang diinkubasikan di atas “orbital shaker”	44
Gambar 9. Hifa jamur <i>Ganoderma lucidum</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Parameter pendukung penelitian	31
Lampiran 2. Hasil pengukuran berat kering miselium (g/L) <i>G. lucidum</i> pada medium "TEB" teragitasi dengan penambahan zat pengatur tumbuh NAA pada konsentrasi berbeda	32
Lampiran 3. Hasil penghitungan normalitas data	34
Lampiran 4. Hasil penghitungan analisis sidik ragam (Anova) berat kering miselium (g/L) <i>G. lucidum</i> pada medium "TEB" teragitasi dengan penambahan zat pengatur tumbuh NAA pada konsentrasi yang berbeda	37
Lampiran 5. Uji Duncan berat kering miselium (g/L) <i>G. lucidum</i> pada medium "TEB" teragitasi dengan penambahan zat pengatur tumbuh NAA pada konsentrasi yang berbeda	38
Lampiran 6. Rata-rata berat kering miselium jamur <i>G. lucidum</i> (g/L) pada medium "TEB" teragitasi dengan penambahan zat pengatur tumbuh NAA pada konsentrasi yang berbeda	41
Lampiran 7. Kandungan gizi kecambah dalam 100 gram	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Berat Kering miselium <i>G. lucidum</i> (dalam g/L)	32
Tabel 2. Hasil transformasi data (menggunakan log 10x) berat kering miselium <i>G. lucidum</i>	33
Tabel 3. Hasil uji normalitas data sebelum ditransformasi dengan log 10x	34
Tabel 4. Hasil uji normalitas data setelah ditransformasi dengan log 10x	35
Tabel 5. Jumlah data pada variabel NAA, blok dan hari	37
Tabel 6. Hasil penghitungan analisis sidik ragam (Anova) berat kering Miselium (g/L) <i>G. lucidum</i> pada medium "TEB" teragitasi dengan Penambahan zat pengatur tumbuh NAA pada konsentrasi berbeda	37
Tabel 7. Hasil uji Duncan pada variabel Hari	38
Tabel 8. Hasil Uji Duncan pada variabel Interaksi	40

