

HALAMAN PENGESAHAN

Judul skripsi : Pengaruh Berbagai Konsentrasi Sukrosa Pada
Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus
ostreatus*) Dengan Metode Kultur "Submerged"

Nama : Iwan Kurniawan

NIM : J2B 096 086

Tanggal Lulus Ujian : 26 Juni 2001

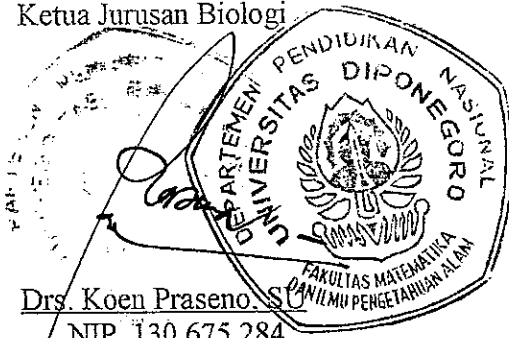


Semarang, Juli 2001

Ketua Jurusan Biologi

Panitia Ujian

Ketua


Drs. Koen Praseno, S.P.
NIP. 130 675 284

Drs Moch Hadi, Msi
NIP.131 672 951

HALAMAN PENGESAHAN

Judul skripsi : Pengaruh Berbagai Konsentrasi Sukrosa Pada
Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus
ostreatus*) Dengan Metode Kultur "Submerged"

Nama : Iwan Kurniawan

NIM : J2B 096 086

Tanggal Lulus Ujian : 26 Juni 2001

Telah selesai dan dinyatakan lulus



Semarang, Juli 2001

Menyetujui

Pembimbing Anggota

Drs. Agung Suprihadi, MSi
NIP. 131 672 955

Pembimbing utama

Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU
NIP. 130 264 123

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dan menyusun skripsi dengan judul Pengaruh Berbagai Konsentrasi Sukrosa Pada Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Dengan Metode Kultur “Submerged” yang diajukan sebagai salah satu syarat mencapai sarjana Strata 1 pada jurusan Biologi F-MIPA Universitas Diponegoro.

Dengan selesainya Penelitian Tugas Akhir dan tersusunnya skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ketua jurusan Biologi , Drs Koen Praseno SU.
2. Bapak dan Ibu dosen atas jasanya yang tak ternilai telah mendidik penulis selama penulis menempuh perkuliahan di jurusan Biologi.
3. Kepala laboratorium Mikrobiogenetika , Kepala laboratorium Struktur dan Fungsi Tumbuhan dan Hewan serta Kepala laboratorium Ekologi dan Biosistematik.
4. Dra. Hj. Sriani H, SU dan Drs. Agung Suprihadi, Msi selaku dosen pembimbing dalam penelitian Tugas Akhir dan penyusunan skripsi.
5. Dr. Endang Kusdiyantini, DEA; Dra. MG. Isworo Rukmi, MKes dan Dra. Hj. Endah D.H, Msi selaku dosen penguji .
6. Drs. Moch Hadi, Msi dan Dra. Tyas Rini S, Mkes selaku panitia ujian sarjana.
7. Drs.Moch Hadi, Msi selaku dosen wali atas bantuan dan bimbingannya selama perkuliahan.
8. Drs. Widjanarko, Msi, Drs Budi Rahardjo, Pak Mardi, Mas Indra Gunawan yang banyak memberikan masukan dan bantuan hingga penelitian berakhir.
9. Ayahanda, ibunda serta Adikku Edy Kusnadi yang tercinta atas kasih sayang, doa restu, perhatian serta dukungannya baik moral maupun materiil yang telah diberikan selama ini.

10. Mbah , Bu' Lek Tipuk , Bang Yan, Bang Adi atas bantuan dan perhatiannya.
11. Usu Ali dan Tante, Pa' Ngah dan Ibu As serta semua keluarga besar yang ada di Pontianak.
12. Mas Ban; Noor, Rina dan Andoko, Joko, Tutul, Dian, Titin dan teman-teman seperjuangan Biologi 96 terima kasih atas memori indah selama ini dan semoga sukses selalu.
13. Bapak dan ibu kost serta warga Banjarsari 3 A Epeng, Wisnu mali', Dhen bey, Gembul, Onenk, Bilie, Gozhien, Boiph, dek Anton dan Tomy atas persahabatannya selama ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya penelitian TA dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu komentar, kritik serta saran yang bersifat membangun penulis harapkan demi baiknya skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga kripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah wawasan serta perkembangan ilmu pengetahuan

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 10 Juni 2001

Penulis

DAFTAR ISI

Ringkasan.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Lampiran.....	viii
BAB I. Pendahuluan	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Formulasi Masalah.....	3
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat.....	4
BAB II. Tinjauan Pustaka	5
A. Tinjauan Umum Jamur Tiram Putih.....	5
B. Struktur Gula Sukrosa.....	7
C. Siklus Hidup Jamur Tiram Putih.....	8
D. Pertumbuhan Miselium Jamur.....	9
E. Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur Tiram Putih..	13
E.1. Kebutuhan Nutrien.....	13
E.2. Faktor lingkungan Pertumbuhan Jamur Tiram Putih.....	14
F. Dasar Budidaya Jamur Tiram Putih.....	15
F.1. Penyediaan Kultur Murni.....	15
F.2. Penyediaan Kultur Induk.....	16
F.3. Pembuatan Bibit Semai.....	16
F.4. Pembuatan Media/ Substrat Tanam.....	16
F.5. Inokulasi Bibit Ke Dalam Substrat Tanam.....	17
F.6. Pemeliharaan Pertumbuhan.....	17
G. Perbanyakkan Miselium Dengan Metode Kultur Terendam.....	18
H. Kurva Pertumbuhan Jamur.....	19
H.1. Fase Lag (Lag Phase).....	19

H.2. Fase eksponensial (Eksponensial Phase).....	20
H.3. Fase Stasioner (Stationery Phase).....	20
H.4. Fase Kematian (Death Phase).....	21
BAB III. Hipotesis	22
BAB IV. Metodologi	23
A. Waktu dan Tempat.....	23
B. Alat dan Bahan.....	23
C. Cara Kerja	23
1. Persiapan.....	23
2. Pembuatan Media Taoge Ekstrak Broth (TEB)	24
3. Pembuatan Larutan Pencucian	25
4. Isolasi Eksplan Jamur Tiram Putih.....	25
5. Proses Kultur “Submerged”.....	26
6. Penentuan Berat Basah dan Berat Kering.....	27
7. Pembuatan Kurva Pertumbuhan.....	27
8. Pengamatan Selular Miselium Jamur.....	27
9. Uji viabilitas Miselium Jamur	28
10. Rancangan Penelitian dan Analisis Data.....	29
BAB V. Hasil Penelitian	30
A. Berat Basah.....	30
B. Berat Kering.....	32
C. Suhu dan Kelembaban Lingkungan	34
D. Hasil Uji Viabilitas Miselium.....	35
BAB VI. Pembahasan	36
BAB VII. Kesimpulan dan Saran	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran	42
Daftar Pustaka	43
Lampiran	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01 Perbandingan Komposisi Nutrien Antara <i>Pleurotus ostreatus</i> Dengan Beberapa Jenis Jamur Lainnya.....	6
Tabel 02 Rerata Berat Basah Miselium Jamur Tiram Putih Pada Kadar Sukrosa yang Berbeda (dalam gram)	30
Tabel 03 Rerata Berat Kering Miselium Jamur Tiram Putih Pada Kadar Sukrosa yang Berbeda (dalam gram)	32
Tabel 04 Panjang Daerah Pembentukan Miselium Pada Uji Viabilitas Miselium jamur Tiram Putih.....	35



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 01 Struktur Kimia Sukrosa.....	7
Gambar 02 Siklus Hidup Jamur Tiram Putih.....	9
Gambar 03 Skema Dinding Sel Jamur.....	11
Gambar 04 Kurva Pertumbuhan Jamur.....	21
Gambar 05 Kurva Pertambahan Berat Basah Miselium Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>) pada konsentrasi sukrosa berbeda	31
Gambar 06 Kurva Pertambahan Berat Kering Miselium Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>) pada konsentrasi sukrosa berbeda	33



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Statistik Berat Basah Miselium Jamur Tiram Putih..	45
A. Data Berat basah Miselium Pada H-3	45
B. Data Berat basah Miselium Pada H-6	46
C. Data Berat basah Miselium Pada H-9	48
D. Data Berat basah Miselium Pada H-12	49
E. Data Berat basah Miselium Pada H-15	50
F. Data Berat basah Miselium Pada H-18	52
G. Data Berat basah Miselium Pada H-21	53
Lampiran 2. Perhitungan Statistik Berat Kering Miselium Jamur Tiram Putih..	55
A. Data Berat Kering Miselium Pada H-3	55
B. Data Berat Kering Miselium Pada H-6	56
C. Data Berat Kering Miselium Pada H-9	57
D. Data Berat Kering Miselium Pada H-12	59
E. Data Berat Kering Miselium Pada H-15	60
F. Data Berat Kering Miselium Pada H-18	61
G. Data Berat Kering Miselium Pada H-21	63
Lampiran 3. Foto Dokumentasi Penelitian.....	65
Lampiran 4. Suhu dan Kelembaban Lingkungan.....	72
Lampiran 5. Komposisi Ekstrak Yeast per gram	73