

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Dasar Yang Komponen Bekatulnya Telah Disubstitusi Dengan Vitamin B Kompleks.  
Nama : Herlina Posmauli Purba  
NIM : J2B 096 081  
Tanggal Lulus : 28 Juli 2004

Menyatakan bahwa telah lulus ujian sarjana

Semarang, Juli 2004

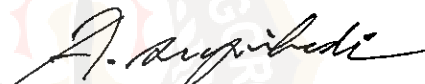
Menyetujui

Pembimbing Utama



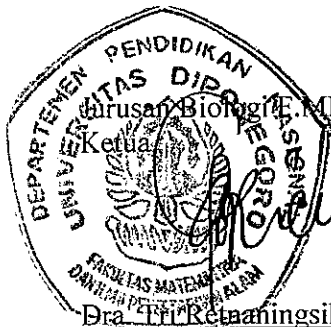
Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU  
NIP. 130 264 123

Pembimbing Anggota



Drs. Agung Suprihadi, M.Si  
NIP. 131 672 955

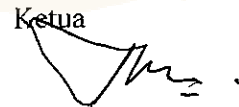
Mengetahui



Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP  
Ketua

Dra. Tri Retnaningsih S., M.App.SC  
NIP. 131 835 920

Panitia Ujian Sarjana  
Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP  
Ketua



Dra. Sri Utami, MS  
NIP. 131 672 953

## KATA PENGANTAR

Puji dan sembah penulis naikkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang selalu mengasihi, memberkati, menyertai dan menolong penulis untuk menyelesaikan penelitian dan hasilnya dapat dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul **Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Dasar Yang Komponen Bekatulnya Telah Disubstitusi Dengan Vitamin B Kompleks.**

Semoga skripsi ini dapat diterima sehingga makna ilmiah yang terkandung di dalamnya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan teknologi biologi di Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat berjalan dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih S, M.App.SC, selaku Ketua Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP Semarang.
2. Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU, selaku Ketua Laboratorium Mikrobiologi dan Genetika dan pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini tersusun dengan baik.
3. Drs. Agung Suprihadi, M.Si, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini tersusun dengan baik.
4. Drs.Wijanarka, M.Si, Dra. Nurhayati, M.Si dan Dra. Rini Budi, M.Si, selaku dosen penguji atas segala saran yang diberikan.
5. Dra. Sri Utami, MS dan Dra. Susiana Purwantisari, M.Si, selaku panitia ujian sarjana, atas arahan dan bantuan yang diberikan.
6. Ir. Boni Purba selaku Ketua PT.Teras Desa Maribaya-Lembang, Bandung yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian di PT. Teras Desa.
7. Karyawan PT.Teras Desa, terutama Mas Ajad, Eni, Dani, Teh Mumu, Reni,Dina yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
8. Kel. Asep Maribaya-Lembang atas perhatian dan pertolonganya selama penulis melakukan penelitian.

9. Pak Budi, atas perhatian dan kebaikannya dalam membimbing penulis selama melakukan penelitian di Bandung.
10. Keluargaku yang terkasih : kedua orang tua beserta dengan kakak dan adik-adikku tersayang, juga keponakanku yang cantik dan lucu yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis melaksanakan penelitian dan menyusun skripsi.
11. Wem Luturmas atas kasih, perhatian, semangat, ide dan juga kritikanmu yang telah mendukung penulis selama ini, ILU.
12. Saudara/i dan juga sahabat-sahabatku, Khususnya : Niniek, Deni, Franq, Yusuf, Daniel, Sundari, Nopie, Dina, Anto, Indra dan Keluargaku di Tembalang Selatan II/45.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu dengan senang hati penulis menerima saran dan kritik dari semua pihak guna sempurnanya skripsi ini.

Semarang, Juli 2004

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR, TABEL DAN LAMPIRAN .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Formulasi Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
2.1. Tinjauan Umum Mengenai Jamur .....	5
2.2. Tinjauan Mengenai Jamur Tiram Putih .....	6
2.3. Taxonomi <i>Pleurotus</i> .....	8
2.4. Struktur Soma dan Struktur Tubuh Buah <i>Pleurotus</i> .....	8
2.5. Siklus Hidup Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) .....	11
2.6. Pertumbuhan Hifa .....	12
2.7. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jarum Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) .....	15
2.7.1. Media Tumbuh .....	15
A. Nutrien .....	15
- Bekatul .....	15
- Kapur (CaCO <sub>3</sub> ) .....	16
- Gips (CaSO <sub>4</sub> ) .....	16
- Vitamin B kompleks .....	17
- Pupuk .....	18
B. Air .....	19
C. Tingkat Keasaman .....	19
2.7.2. Faktor Lingkungan .....	20
A. Suhu.....	20
B. Kelembaban.....	20
C. Aerasi.....	21
D. Cahaya.....	21

2.8. Dasar Budi Daya Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) .....	21
2.8.1. Pembuatan kultur murni .....	22
2.8.2. Pembuatan bibit induk .....	22
2.8.3. Pembuatan bibit semai .....	23
2.8.4. Pembuatan media tanam .....	23
2.8.5. Inokulasi .....	24
2.8.6. Pemeliharaan .....	24
2.8.7. Pemanenan .....	25
2.9. Hipotesis.....	25
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu .....	26
3.2. Alat dan Bahan .....	26
3.3. Unit Percobaan .....	26
3.4. Rancangan Penelitian .....	27
3.5. Cara Kerja .....	28
3.6. Parameter .....	30
3.7. Metode Pengumpulan Data .....	30
3.8. Analisis Data .....	30
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Pertumbuhan Hifa .....	32
4.2. Pembentukan Tubuh Buah .....	37
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	40
5.2. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	41
<b>LAMPIRAN</b> .....	45

## DAFTAR GAMBAR, TABEL DAN LAMPIRAN

	Halaman
Gambar 01. Struktur Sel Soma Jamur .....	9
Gambar 02. Struktur Tubuh Buah Jamur .....	10
Gambar 03. Siklus Hidup Jamur Tiram Putih ( <i>P.ostreatus</i> ) .....	12
Tabel 01. Kandungan Nutrien Jamur Tiram Putih ( <i>P.ostreatus</i> ) .....	7
Tabel 02. Kandungan Bekatul .....	16
Tabel 03. Pertumbuhan Miselia Jamur Tiram Putih ( <i>P.ostreatus</i> ) .....	33
Tabel 04. Laju Pertumbuhan Miselia Jamur Tiram Putih ( <i>P.ostreatus</i> ) .....	34
Lampiran 01. Data Laju Pertumbuhan Miselia Pada Media Bekatul (L0) .....	45
Lampiran 02. Data Laju Pertumbuhan Miselia Pada Media Vitamin 2 mg (L2) .....	46
Lampiran 03. Data Laju Pertumbuhan Miselia Pada Media Vitamin 3 mg (L3) .....	47
Lampiran 04. Data Laju Pertumbuhan Miselia Pada Media Vitamin 4 mg (L4) .....	48
Lampiran 05. ANOVA .....	49
Lampiran 06. Grafik Pertumbuhan Miselia Pada Media Bekatul (L0) .....	50
Lampiran 07. Grafik Pertumbuhan Miselia Pada Media Vitamin 2 mg (L2) .....	51
Lampiran 08. Grafik Pertumbuhan Miselia Pada Media Vitamin 3 mg (L3) .....	52
Lampiran 09. Grafik Pertumbuhan Miselia Pada Media Vitamin 4 mg (L4) .....	53
Lampiran 10. Grafik Rata-rata Laju Pertumbuhan Miselia .....	54
Lampiran 11. Konversi Pemberian Vitamin B Kompleks .....	55
Lampiran 12. Data Temperatur dan Kelembaban .....	58
Lampiran 13. Efisiensi Biologi Jamur Tiram Putih Pada Media Bekatul .....	59
Lampiran 14. Sertifikat Analisis .....	60
Lampiran 15. Surat Keterangan .....	61