

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Ketebalan Bedengan dan Lama pengomposan
Substrat Jerami terhadap Produksi Jamur Merang
(*Volvariella volvacea*)

Nama : Sundari

NIM : J2B 096 105

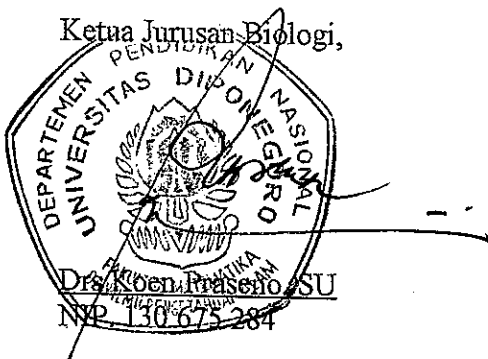
Tanggal Lulus Ujian : 19 juni 2001



Semarang, Juli 2001

Panitia Ujian Sarjana
Jurusan Biologi
Ketua,

Drs. Moch Hadi, MSi
NIP. 131 672 951



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat
Jerami Terhadap Produksi Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)
Nama : Sundari
NIM : J2B 096 105

Telah selesai mengikuti ujian sarjana.



Semarang, Juli 2001

Pembimbing Anggota,

Drs. Widjanarka, MSi
NIP. 131 962 226

Pembimbing Utama,

Dra. M.G. Isworo Rukmi, MKes
NIP. 130 989 273

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mencapai sarjana strata satu, dengan judul: Pengaruh Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami Terhadap Produksi Jamur Merang (*Volvariella volvacea*).

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, untuk ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Mustafid, M.Eng.PhD, selaku Dekan Fakultas MIPA UNDIP Semarang
2. Drs. Koen Praseno, SU, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA UNDIP Semarang
3. Dra. M.G. Isworo Rukmi, MKes, selaku pembimbing utama
4. Drs. Widjanarko, MSi, selaku pembimbing anggota
5. Bapak / Ibu Dosen Penguji dan Panitia Ujian Skripsi atas masukannya
6. Drs. Moch. Hadi, MSi, selaku dosen wali
7. Bapak dan Ibu dosen Biologi UNDIP Semarang atas ilmu yang diberikan
8. Ir. Sumardi, selaku pemilik Kebun Penelitian Jamur di Desa Banaran, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo
9. Bapak Purwosaroyo, Ibu Sumarmi, Mas-mas, Mbak- mbak, serta keluarga tercinta
10. Teman-teman Biologi angkatan 1996 dan teman-teman di Sekip Raya 12B, terima kasih atas kebersamaannya
11. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan semangat

Akhir kata, penulis mengharapkan kritik dan saran demi lebih baik dan sempurnanya skripsi ini. Semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Juli 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Permasalahan	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Jamur Merang (<i>Volvariella volvacea</i>)	4
B. Syarat Pertumbuhan Jamur Merang	9
C. Budidaya Jamur Merang	11
 BAB III. HIPOTESIS PENELITIAN	 17
 BAB IV. METODE PENELITIAN	 18
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18
B. Bahan dan Alat	18
C. Cara Kerja	18
D. Parameter-parameter yang diamati	21
E. Analisis Data	22
 BAB V. HASIL PENELITIAN	 23
A. Berat Basah Jamur Merang	23
B. Masa Panen Jamur Merang	25
C. Efisiensi Biologi Jamur Merang	26
D. Kondisi Lingkungan Selama Penanaman	28
 BAB VI. PEMBAHASAN	 29
A. Berat Basah Jamur Merang	29
B. Masa Panen Jamur Merang	31
C. Efisiensi Biologi Jamur Merang	32
 BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	 34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN – LAMPIRAN	37



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Komposisi Kimia Jamur Merang (<i>Volvariella volvacea</i>) dalam % berat kering kecuali untuk komponen air	8
Tabel 02. Rata-rata Berat Basah Jamur Merang dalam g / 0,25 m ² (Kiri Atas) dan Hasil Transformasi Logaritma, Log X (Kanan Bawah) pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	24
Tabel 03. Rata-rata Masa Panen Jamur Merang dalam hari (Kiri Atas) dan Hasil Transformasi Logaritma, Log (X+1) (Kanan Bawah) pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	25
Tabel 04. Rata-rata Efisiensi Biologi Jamur Merang dalam % (Kiri Atas) dan Hasil Transformasi Logaritma, Log (X+1) (Kanan Bawah) pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	27
Tabel 05. Kondisi Lingkungan Selama Penanaman yang Meliputi pH Substrat, Temperatur, dan Kelembaban Ruang	28
Tabel 06. Perhitungan Uji Normalitas (Saphiro and Wilk) Data Transformasi Logaritma, Log X untuk Berat Basah Jamur Merang	37
Tabel 07. Data Transformasi Logaritma, Log X Berat Basah Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	39
Tabel 08. Analisis Varians Berat Basah Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	43
Tabel 09. Selisih Rata-rata Berat Basah Jamur Merang dari Berbagai Kombinasi Perlakuan	45
Tabel 10. Perhitungan Uji Normalitas (Saphiro and Wilk) Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) untuk Masa Panen Jamur Merang	46
Tabel 11. Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) Masa Panen Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	48

Tabel 12. Analisis Varians Masa Panen Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda	52
Tabel 13. Perhitungan Uji Normalitas (Saphiro and Wilk) Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) untuk Efisiensi Biologi Jamur Merang.....	53
Tabel 14. Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) Efisiensi Biologi Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	55
Tabel 15. Analisis Varians Efisiensi Biologi Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	59
Tabel 16. Selisih Rata-rata Efisiensi Biologi Jamur Merang Faktor Anak Petak, Lama Pengomposan (P)	60
Tabel 17. Rata-rata pH Substrat, Temperatur, dan Kelembaban Ruang Harian ..	64



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 01. Morfologi Jamur Merang Dewasa (Sinaga,2000).....	5
Gambar 02. Siklus Hidup Jamur Merang (Sinaga,2000).....	7
Gambar 03. Substrat Jerami Siap ditaburi Bibit (`spawn`) pada Perlakuan T ₃ P ₂	65
Gambar 04. Jamur Merang Stadia Kepala Jarum (`pin-head`) pada Perlakuan T ₂ P ₂	65
Gambar 05. Jamur Merang Stadia Kancing (`button`) Siap Panen pada Perlakuan T ₂ P ₁	66



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Uji Normalitas (Saphiro and Wilk) Data Transformasi Logaritma, Log X untuk Berat Basah Jamur Merang.....	37
Lampiran 02. Uji Homogenitas (Bartlett) Data Transformasi Logaritma Log X untuk Berat Basah Jamur Merang.....	38
Lampiran 03. Analisis Data Transformasi Logaritma, Log X Berat Basah Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	39
Lampiran 04. Uji Normalitas (Saphiro and Wilk) Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) untuk Masa Panen Jamur Merang.....	46
Lampiran 05. Uji Homogenitas (Bartlett) Data Transformasi Logaritma Log X+1 untuk Masa Panen Jamur Merang.....	47
Lampiran 06. Analisis Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) Masa Panen Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	48
Lampiran 07. Uji Normalitas (Saphiro and Wilk) Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) untuk Efisiensi Biologi Jamur Merang.....	53
Lampiran 08. Uji Homogenitas (Bartlett) Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) untuk Efisiensi Biologi Jamur Merang.....	54
Lampiran 09. Analisis Data Transformasi Logaritma, Log (X+1) Efisiensi Biologi Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	55
Lampiran 10. Data Berat Basah Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	61
Lampiran 11. Data Masa Panen Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	62
Lampiran 12. Data Efisiensi Biologi Jamur Merang pada Ketebalan Bedengan dan Lama Pengomposan Substrat Jerami yang Berbeda.....	63
Lampiran 13. Data Rata-rata pH Substrat, Temperatur dan Kelembaban Ruang Harian.....	64
Lampiran 14. Gambar-gambar pada Saat Penelitian.....	65