



**PENGARUH KONSENTRASI DAN SAAT PENYIRAMAN
AIR GULA PASIR TERHADAP PERTUMBUHAN
JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae* Bull. ex. Fr)**

S K R I P S I

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan
Studi Strata Satu Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember



Oleh :

Jyam Nurianah
NIM. BIC195156

Asal	Medis	Kelas
	Pendidikan	635,8
Terima Tgl:	15 JUL 2000	NUR
No. Induk :	10.2.342	β

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2000**

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا صَبِرُوا وَرَابِطُوا وَارْتَبِطُوا

بِاللَّهِ لَعَلَّكُمْ تَكُونُونَ

Artinya :

Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan tetaplah bersiap siaga (diperbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah supaya kamu beruntung.

Q. S. Ali IMRAN , ayat 200

Dosa terbesar adalah takut
Kreasi terbesar adalah bekerja
Kesalahan terbesar adalah putus asa
Keberanian terbesar adalah sabar
Guru terbaik adalah pengalaman
Rahasia yang paling berarti adalah mati
Kebanggaan terbesar adalah rasa percaya diri
Keuntungan terbesar adalah anak sholeh
Pemberian terbaik adalah partisipasi
Modal terbesar adalah percaya diri

(Sayidina Ali)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada ;

1. Bapak (Suardi) dan mamak (Sumarni) tercinta yang telah memberikan segalanya sehingga skripsi ini bisa berjalan dan terselesaikan dengan lancar;
2. Kakak (Yati Nurhayati) dan adik (Aan Sriyani) tercinta yang telah memberikan dorongan;
3. Almamaterku yang telah memberikan arti hidup.

PENGARUH KONSENTRASI DAN SAAT PENYIRAMAN
AIR GULA PASIR TERHADAP PERTUMBUHAN
JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae* Bull. ex. Fr)

SKRIPSI

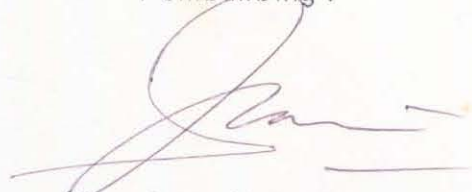
Diajukan untuk dipertahankan di depan tim penguji guna memenuhi syarat
untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

OLEH :

Nama Mahasiswa : Iyam Nurjanah
Nim : BICI95156
Angkatan : 1995
Daerah Asal : Kuningan, Jawa Barat
Tempat/ Tgl Lahir : Kuningan/ 18-Januari-1978
Jurusan/ Program : P. MIPA/ P. BIOLOGI

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Drs. Agus Abdul Gani, M.Si
NIP : 131 412 918

Pembimbing II



Drs. Slamet Hariyadi, M.Si
NIP : 131 993 439

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan tim penguji dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

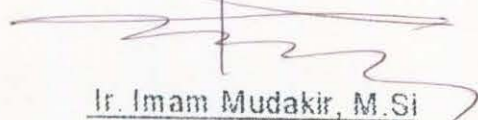
Pada hari : Selasa

Tanggal : 27-Juni-2000

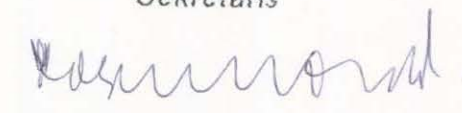
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua


Ir. Imam Mudakir, M.Si
NIP : 131 877 580

Sekretaris


Drs. Slamet Hariyadi, M.Si
NIP: 131 993 439

Anggota

1. Drs. Agus Abdul Gani, M.Si
NIP : 131 412 918


2. Drs. Suratno, M.Si
NIP: 131 993 443


.....

.....

Mengetahui
Dehan FKIP
Universitas Jember




Drs. Soekardio, BW
NIP: 130 287 101

KATA PENGANTAR

Dengan kerendahan hati Penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Pembimbing I dan Pembimbing II;
5. Kepala Desa Dukuh Dempok Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember. Telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di daerah tersebut;
6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini, disadari masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Saran dan kritik yang sifatnya membangun senantiasa diharapkan demi sempurnanya skripsi ini.

Akhirnya semoga apa yang telah disampaikan dalam Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua amin.

Jember, Juni 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
MOTTO.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
PENGAJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistematika Jamur Merang.....	4
2.2 Bibit.....	7
2.3 Media tumbuh dan Ketebalan Media.....	8
2.4 Syarat Tumbuh.....	9
2.5 Manfaat Jamur Merang.....	9
2.6 Budidaya Jamur Merang.....	11

2.7 Pemanfaatan Gula Untuk Pertumbuhan Jamur Merang	12
2.7 Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Prosedur Pelaksanaan	16
3.5 Teknik Pengumpulan Data	20
3.6 Instrumen Penelitian	20
3.7 Analisis Data	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	24
4.2 Pembahasan	27
4.2.1 Jumlah tubuh buah saat panen	27
4.2.2 Diameter tudung buah jamur merang	28
4.2.3 Tinggi tangkai tubuh buah jamur merang	28
4.2.4 Berat basah tubuh buah jamur merang	29
4.2.5 Berat kering tubuh buah jamur merang	29
V. Simpulan dan Saran	
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Halaman
1.	Bagian-bagian dari jamur	5
2.	Skema siklus hidup jamur merang	6

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Matrik Penelitian	32
2.	Hasil Rekaman Data	33
3.	Keterangan Izin Penelitian	39
4.	Keterangan Telah Melakukan Penelitian	40
5.	Total Biaya selama Penelitian	41
6.	Kegiatan budidaya jamur merang	42
7.	Surat konsultasi bimbingan skripsi	43

DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Halaman
1.	Nilai gizi beberapa jamur yang edibel dibandingkan dengan bahan makanan lain dalam berat segar	10
2.	Nilai gizi jamur merang yang edibel	11
3.	Tabel instrumen penelitian	21
4.	Tabel statistik data hasil penelitian.....	23
5.	Tabel ANOVA	23
6.	Tabel dua arah.....	24

ABSTRAK

Iyam Nurjanah, Juni 2000, PENGARUH KONSENTRASI DAN SAAT PENYIRAMAN AIR GULA PASIR TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae* Bull. ex. Fr.).

Skripsi, Program Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jember.

Pembimbing: (I) Drs. Agus Abdul Gani, M.Si (II) Drs. Slamet Hariyadi, M.Si

Jamur merang mengabsorpsi karbohidrat dan mineral dari rumput-rumputan yang melapuk. Selama proses pertumbuhan jamur berlangsung, bahan organik karbohidrat dan garam mineral dibutuhkan dalam jumlah besar. Kebutuhan tersebut diatasi dengan penyiraman air gula (sukrosa), karena gula digunakan oleh heterotrof sebagai sumber energi primer. Permasalahan yang diungkap dalam penelitian ini adalah: (1) adakah pengaruh penyiraman air gula pasir terhadap pertumbuhan jamur merang? (2) kapanakah saat penyiraman air gula pasir yang tepat sehingga diperoleh pertumbuhan jamur merang yang maksimal? (3) berapakah konsentrasi air gula pasir yang tepat sehingga diperoleh pertumbuhan jamur merang yang maksimal? (4) adakah interaksi antara konsentrasi dan saat penyiraman air gula pasir terhadap pertumbuhan jamur merang? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) pengaruh penyiraman air gula pasir terhadap pertumbuhan jamur merang, (2) mengetahui saat penyiraman air gula pasir yang maksimal terhadap pertumbuhan jamur merang, (3) mengetahui berapa konsentrasi air gula pasir yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jamur merang, (4) adakah interaksi antara konsentrasi dan saat penyiraman air gula pasir terhadap pertumbuhan jamur merang. Hasil penelitian bahwa pada jumlah tubuh buah, diameter tudung buah, tinggi tangkai, berat basah menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata, tetapi pada berat kering dihasilkan berbeda nyata pada saat penyiraman (A) sehingga dilakukan uji lanjut terhadap A. Jika dibandingkan rerata antar A_2 berbeda nyata terhadap rerata A_1 dan A_0 . Rerata A_1 dan A_0 berbeda tidak nyata pada taraf kepercayaan 5%. Sehingga jika dibandingkan antar A_2 dan A_1 lebih tinggi rerata pada A_0 . Dari hasil pengamatan dapat ditarik kesimpulan bahwa; konsentrasi air gula pasir tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jamur merang. Tetapi penyiraman pada saat pengomposan berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur merang. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat, antara lain sebagai pertimbangan bagi para petani jamur dan masyarakat lain pada umumnya dalam penyiraman sebaiknya tidak menggunakan air gula pasir dengan konsentrasi yang biasa digunakan oleh petani yaitu sekitar 2%, 4%, 6%. Walaupun data hasil penelitian menunjukkan berbeda tidak nyata tetapi penelitian ini memberikan kecenderungan peningkatan produksi jamur merang. Atau dapat digunakan konsentrasi yang lebih tinggi untuk penyiraman. Atau sama sekali tidak perlu ditambahkan air gula untuk penyiraman, sehingga penyiraman dapat dilakukan dengan menggunakan air biasa dan diperbanyak pada saat pengomposan. Penelitian ini diharapkan dapat menunjang penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci : Air gula pasir, Pertumbuhan jamur merang (*Volvariella volvaceae* Bull. ex. Fr)

DAFTAR PUSTAKA

- Alexopoulos dan Mims. 1979. *Introductory Mycology*. Jhon Wiley and Sons Inc. New York
- Dina A. S. 1994. *Aneka Jenis Media Tanam Dan Penggunaannya*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Dwidjoseputro.D., 1978. *Pengantar Mikologi*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Gardner, Franklin P; Pearce, R. Brent; dan Mitchell, Roger L., 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Hanafiah. A. Kemas. 1991. *Rancangan dan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Penerbit CV. Rajawali. Jakarta.
- Kimbal. J. W. 1991. *Biologi*. Jakarta: Gramedia.
- Pelczar. JR. Michael J dan E.C.S. Chan. 1986. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Jilid I. Alih Bahasa Hadioetomo. R. S. dkk. Judul Asli Element Of Microbiology. Jakarta: University Of Indonesia Press.
- Rismunandar. 1984. *Mari Berkebun Jamur*. Terate. Bandung. 96p
- Rodhiyah. U. 1999. *Penambahan Air Gula pada Media Jamur Merang (Volvariella volucae) Dalam Kumbung*. Politeknik. Jember.
- Roy Genders. 1982. *Bercocok Tanam Jamur*. Pionir. Bandung. 139p
- Sasmitamihardja. Darrdjat dan Arbayah Siregar. 1996. *Fisiologi Tumbuhan*. Bogor Jurusan Biologi FMIPA-ITB.
- Sinaga. 1993. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- . 1999. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suhardiman P. 1983. *Jamur Kayu*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soendoro R. 1989. *Prinsip-prinsip Biokimia*. Penerbit Erlangga.
- Suriawiria. U. 1986. *Pengantar untuk Mengenal dan Menanam Jamur*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- . U. 1997. *Bioteknologi Perjamuran*. Bandung. Penerbit Angkasa.
- Tedjo. 1999. *Gula*. Institut Pertanian Bogor.
- Vincent. G. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Bandung: CV Armico.