

**PENGARUH PERENDAMAN DAN PENCUCIAN SEDIAAN MEDIA  
SERBUK GERGAJI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus* L.)**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH**

**CICI YUSANDRA  
B.P. 06933039**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2010**

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Perendaman dan Pencucian Sediaan Media Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiran Putih (*Pleurotus ostreatus* L.) dari bulan April sampai bulan Juni 2010 di Kebun Tumbuhan Obat (KTO) Universitas Andalas Padang. Penelitian ini dilakukan dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Yaitu kontrol (tanpa perendaman dan pencucian), 1 hari perendaman dengan pencucian, 2 hari perendaman diselingi pencucian, 3 hari perendaman diselingi pencucian, perendaman dengan air panas mendidih dengan pencucian, dan pencucian dengan air keran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama pertumbuhan vegetatif tercepat (16,00 hari), rata-rata diameter tudung buah terlebar (9,65 cm) dan berat basah tubuh buah tertinggi (84,9925 g) dicapai pada perlakuan perendaman dengan air panas mendidih dengan pencucian. Lama pertumbuhan vegetatif terlama adalah perlakuan pencucian dengan air keran (17,75 hari), rata-rata diameter tudung buah terkecil adalah perlakuan 1 hari perendaman dengan pencucian (5,7 cm), dan berat basah tubuh buah terendah adalah perlakuan 1 hari perendaman dengan pencucian (5,0675 g).

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jamur tingkat tinggi termasuk salah satu bahan makanan yang lezat, bergizi dan berkhasiat obat. Sebagai salah satu sumber pangan hayati, jamur diketahui hidup liar di alam. Selama ini, jamur banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan, selain itu juga sering dimanfaatkan sebagai bahan dasar obat alternatif. Salah satu jamur yang banyak dimanfaatkan dan dibudidayakan masyarakat saat ini adalah jamur tiram.

Budidaya jamur tiram di Indonesia saat ini masih terbatas untuk memenuhi kebutuhan konsumen setempat untuk setiap hari. Padahal prospek pengusahaan jamur ini cukup cerah, karena pangsa pasar untuk ekspor maupun lokal terbuka lebar, asal kualitas dan mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi dibanding dengan jamur lainnya, sehingga jamur tiram dapat dijadikan alternatif sebagai makanan bergizi.

Diketahuí terdapat beberapa jenis jamur tiram yang sering dibudidayakan pekebun di Indonesia, diantaranya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), jamur tiram merah (*Pleurotus flatellatus*), dan jamur tiram coklat (*Pleurotus cystidiosus*), namun dari ke tiga jamur di atas jamur tiram putih yang paling banyak dibudidayakan karena banyaknya permintaan dari pasar dan mudah dibudidayakan. Jamur tiram putih ini mempunyai sifat adaptasi dengan lingkungan yang baik dan tingkat produktivitasnya cukup tinggi (Chazali dan Pratiwi, 2009).

Berbagai usaha dilakukan untuk mengamati dan meneliti jamur ini. Media tanam jamur merupakan salah satu faktor yang berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan, disamping faktor lingkungan. Oleh karena itu media tanam jamur harus benar-benar dibuat menyerupai kondisi tempat tumbuh jamur tiram ini di alam.

Produksi yang baik pada budidaya jamur dapat dicapai apabila keadaan medium serta kandungan nutrisi didalamnya sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur (Gunawan, 2008).

Dalam pembudidayaan jamur ini digunakan media dari bahan yang berselulosa diantaranya serbuk gergaji yakni limbah dari tempat pengolahan kayu pertanian, disamping limbah pertanian lainnya.

Disebut jamur tiram atau Oyster Mushroom ini disebut karena menyerupai tiram dengan bentuk tudungnya agak membulat, lonjong, dan melengkung seperti cangkang tiram. Batang atau tangkai tanaman ini tidak tepat berada pada tengah tudung, tetapi agak kesamping. Jamur tiram termasuk golongan jamur kayu yang hidup sebagai saprofit dan tumbuh secara luas pada limbah hasil hutan dan pertanian, seperti hampir semua kayu keras, produk samping kayu (gergajian, kertas, pulp), tongkol jagung, ampas batang tebu, limbah kopi, pelepah pisang, limbah biji kapas dan semua jerami sereal (Chazali dan Pratiwi, 2009).

Dalam pembudidayaan jamur tiram putih secara komersil sering digunakan pekebun bahan dasar serbuk gergaji yang kemudian ditambah bahan tambahan dalam formulasi tertentu. Kendala yang dijumpai dalam budidaya jamur tiram putih ini adalah pengadaan bahan dasar media seperti serbuk gergaji yang tidak bisa langsung dipakai, biasanya dibiarkan berbulan-bulan baru siap digunakan sebagai media karena kandungan senyawa tertentu dari media bahan dasar sendiri yang membuat proses dekomposisi media menjadi lambat yang juga memberi dampak pada pertumbuhan dan produksi jamur nantinya. Perlakuan persiapan media bertujuan untuk mempercepat waktu persiapan dalam pengolahan sehingga lebih memudahkan jamur dalam melisis media.

Sampai saat ini belum banyak di laporkan tentang cara pengolahan media dasar sehingga bahan baku lebih cepat digunakan sebagai bahan dasar utama dalam

media. Mengingat perlunya media sesuai dengan apa yang dibutuhkan untuk jamur dapat tumbuh dengan baik, diperlukan perlakuan media yang tepat sehingga dapat diperoleh produksi yang maksimal. Cara pengolahan yang tepat dalam pengadaan bahan baku serbuk gergaji diharapkan dapat mempersingkat waktu pengolahan, ketersediaan senyawa sederhana yang dibutuhkan jamur, disamping sekaligus dapat mengurangi senyawa-senyawa bahan dasar yang dapat menghambat pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* L.).

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimanakah cara persiapan pengolahan bahan baku serbuk gergaji sebagai bahan utama media yang lebih baik dalam mempercepat pengadaan media pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* L.).

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan cara persiapan dalam mengolah bahan baku serbuk gergaji yang lebih baik dalam pengadaan bahan dasar media pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* L.). Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah informasi ilmiah dalam pengadaan bahan dasar media yang lebih cepat dan tepat untuk pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* L.).

### 1.4 Hipotesa

Perlakuan persiapan media serbuk gergaji berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* L.).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh beberapa perlakuan persiapan media serbuk gergaji, dapat disimpulkan bahwa perlakuan persiapan media serbuk gergaji perendaman dengan air panas mendidih dan pencucian menunjukkan hasil yang terbaik. Pertumbuhan vegetatif yang tercepat adalah perlakuan perendaman dengan air panas mendidih dengan pencucian rata-rata (16,00 hari), yang terlama pencucian dengan air keran (18 hari). Diameter tudung buah yang terlebar adalah perlakuan perendaman dan pencucian dengan air panas mendidih dengan pencucian (9,65 cm) dan yang terkecil adalah pencucian dengan air keran (6,12 cm). Berat basah tubuh buah yang terbesar adalah perlakuan perendaman dengan air panas mendidih dengan pencucian (84,9925 g) dan yang terkecil 1 hari perendaman dengan pencucian (5,0675 g).

### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan sehubungan dengan penelitian ini adalah adanya penelitian lebih lanjut mengenai persiapan perlakuan media jamur tiram yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexopoulos, C. J dan C. W. Mims. 1985. *Introductory Mycology*. John Wiley & Sons. New York.
- Bos, C. J. 1996. *Fungal Genetics; Principles and Practice*. Madison Avenue. New York.
- Cahyana, YA., Muchrodji, dan M.Bakrun, 1999. *Jamur Tiram*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Chazali, S dan P. S. Pratiwi. 2009. *Usaha Jamur Tiram*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Danusaputra, H. 2001. Pengaruh Komposisi Pollard Gandum, Bekatul Padi, Kapur dan Gips dalam Baglog terhadap Hasil Panen Tubuh Buah Jamur Tiram Putih Merah (*Pleurotus flabellatus*). Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Griffin, D. H. 1994. *Fungal Physiology*. Jhon Wiley & Sons, Inc, New York.
- Gunawan, A. W. 2008. *Usaha Pembibitan Jamur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Moore E and Landecker E. 1996. *Fundamentals of the Fungi*. Edisi IV, Prentice Hall, Inc, New Jersey
- Parjimo, H. Dan A. Andoko. 2008. *Budidaya Jamur*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Salisbury F.B., dan Ross C.W. 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid 2*. ITB. Bandung
- Stellmach, B. 1988. *Bestimmungsmethoden Enzyme*. Steinkopff Verlag Darmstadt. Germany.
- Sumarmi. 2006. Botani dan Tinjauan Gizi Jamur Tiram Putih. *Jurnal Inovasi Pertanian* Vol.4: No. 2, 124-130
- Sunarti, A. 1998. *Serbuk Kayu untuk Jamur*. Trubus, Juli, No. 344. Jakarta.
- Suriawiria, H. U. 2000. *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu ; Shittake-Kuping-Tiram*. Penebar Swadaya, Jakarta.