

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT**



IbM Jamur Tiram

Diajukan Oleh:

Asep Sunandar, S.Pd, M.AP (Ketua)

NIDN 0015037903

R. Bambang Sumarsono, S.Pd, M.Pd (Anggota)

NIDN 0029037304

Agung Witjoro, S.Pd, M.Kes (Anggota)

NIDN 0023037304

Arafah Husna, S.Pd. M.Med.Kom (Anggota)

NIDN 0017108004

Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi; Kementrian
Pendidikan dan Kebudayaan sesuai dengan surat perjanjian
Pelaksanaan Penugasan Program Pengabdian Kepada Masyarakat
Nomor 027/SP2H/KPM/DIT.LITABMAS/III/2012
Tanggal : 6 Maret 2012

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Universitas Negeri Malang

MALANG

Tahun 2012



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (LP2M)
Jalan Semarang 5, Malang 65145*Telepon: (0341) 564570 / Fax. (0341) 564570
Laman: www.um.ac.id

SURAT KETERANGAN

MELAKSANAKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Nomor : 388/UN32.14/PM/2012

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Negeri Malang, menerangkan bahwa:

Nama : Asep Sunandar, S.Pd, M.AP
NIP : 197903152006041023
Pangkat/golongan : Penata Muda Tk.I, III/b
Jabatan : Lektor
Jurusan/PSSJ : Administrasi Pendidikan
Fakultas/Unit : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang

Telah melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

Program : Ipteks bagi Masyarakat
Bentuk kegiatan : Penerapan Hasil Penelitian
Judul kegiatan : IbM Jamur Tiram
Tempat kegiatan : Desa Jambearjo, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang
Waktu pelaksanaan : April s.d. Oktober 2012
Sebagai : Ketua Tim Pelaksana

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

17 Desember 2012



Ketua
Prof. Dr. Toto Nusantara, M.Si
NIP. 196711301991031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)
LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jalan Semarang 5, Malang 65145

Telepon: 0341-564570

Laman: www.um.ac.id

SURAT PENUGASAN

Nomor : 1254 /UN32.11/PM/2012

Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) Universitas Negeri Malang memberi tugas kepada:

No	Nama, NIP	Pangkat, Golongan dan Jabatan Fungsional	Jabatan dalam Tim
1.	Asep Sunandar, S.Pd, M.AP NIP 197903152006041023	Penata Muda Tk.I, III/b Asisten Ahli	Ketua Pelaksana
2.	R. Bambang Sumarsono, S.Pd, M.Pd NIP 197303292005011002	Penata Muda, III/a Asisten Ahli	Anggota
3.	Agung Witjoro, S.Pd, M.Kes NIP 197303232005011001	Penata Muda Tk.I, III/b Asisten Ahli	Anggota
4.	Arafah Husna, S.Pd, M.Kom NIP 198010172006042001	Penata Muda, III/a Asisten Ahli	Anggota

- Keperluan : Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat program Ipteks bagi Masyarakat yang berjudul IbM Jamur Tiram
- Waktu : April s.d. Oktober 2012
- Tempat : Desa Jambearjo, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang
- Keterangan : 1. Realisasi program kegiatan operasional LPM Universitas Negeri Malang tahun 2012;
2. Dalam melaksanakan tugas ini, pelaksanaan dan atau penggantian tugas-tugas di Universitas Negeri Malang harap diatur bersama pimpinan, jurusan, fakultas, dan unit kerja terkait lainnya.

Kami mengharap tugas tersebut dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, dan setelah selesai segera melaporkan hasilnya.

Tembusan :

1. Rektor (sebagai Laporan)
2. Dekan FIP, FMIPA,
Universitas Negeri Malang



20 Juli 2012

Ketua

Drs. H. SUCIPTO, M.S.

* L NIP/196103251986011001

Lembar Pengesahan

- Judul : IbM Jamur Tiram
1. Mitra Program IbM : Karang Taruna Desa Jambearjo
Kec. Tajinan Kab. Malang
2. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama : Asep Sunandar, S.Pd, M.AP
 - b. NIP : 197903162006041005
 - c. Jabatan/Golongan : Penata Muda Tk.1/IIIb
 - d. Jurusan/Fakultas : Administrasi Pendidikan/Ilmu Pendidikan
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Malang
 - f. Bidang Keahlian : Manajemen Pendidikan
 - g. Alamat Kantor/Telp/E-mai : Jl. Semarang No. 5/0341551312
 - h. Alamat Rumah/Telp/E-mai : Perum Jambearjo E-21/08122127371
/asepsun@gmail.com
3. Anggota Tim Pengusul
- a. Jumlah Anggota : Dosen 3 orang
 - b. Nama Anggota I/ keahlian : R. Bambang Sumarsono, S.Pd, M.Pd
(Manajemen Kewirausahaan)
 - c. Nama Anggota II/ keahlian : Agung Witjoro, S.Pd, M.Kes (Biologi)
 - d. Nama Anggota III/ keahlian : Arafah Husna, S.Pd., M.Med.Kom
(Komunikasi)
 - e. Mahasiswa yang terlibat : 4 orang
4. Lokasi Kegiatan/Mitra
- a. Wilayah Mitra (Desa/Kec) : Desa Jambearjo Kec. Tajinan
 - b. Kabupaten/Kota : Kab. Malang
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 20 Km
5. Luaran yang dihasilkan : Media tanam jamur tiram
6. Jangka waktu Pelaksanaan : 8 (delapan) bulan
7. Biaya Total : Rp. 49.000.000,-
8. Dikti : Rp. 49.000.000,-
9. Sumber lain (sebutkan) : -



Mengetahui/Menyetujui
Ketua LPPM UM

* LPPM Dr. Toto Nusantara, M.Si
NIP 196711301991031001

Malang 27 November 2012
Ketua Tim Pengusul

Asep Sunandar, S.Pd, M.AP
NIP 197903152006041023

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya akhirnya kami dapat menyelesaikan laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. Kami menyadari bahwa kegiatan ini tidak akan terselenggara dengan baik jika tidak didukung oleh berbagai pihak secara kondusif. Sehubungan dengan hal tersebut, kami menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ketua Lembaga penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Malang yang telah memberi kepercayaan kepada kami untuk mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
2. Pimpinan fakultas dan pimpinan jurusan yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini secara kooperatif mulai dari awal sampai dengan akhir pelaksanaan kegiatan.
3. Kepala Desa Jambearjo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang, yang telah memberikan ijin kepada kami untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta memberikan dukungan dalam setiap kegiatan.
4. Ketua karang taruna desa jambearjo beserta para pemuda dan pemudi yang telah berpartisipasi aktif dalam mengikuti kegiatan IbM Jamur Tiram.
5. Rekan-rakan sejawat dosen yang telah mendukung dan berpartisipasi terselenggaranya proses kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
6. Para mahasiswa Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Para Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang yang telah berpartisipasi dalam proses kegiatan ini.
7. Pihak lain yang belum disebutkan dan ikut mendukung terlaksananya kegiatan ini.

Kami sebagai manusia biasa juga sangat menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari harapan ideal. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan berbagai masukan yang konstruktif sebagai dasar untuk melakukan perbaikan di masa mendatang. Atas respon dan kerja sama, kami menyampaikan ucapan terima kasih.

Malang, November 2012

Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
STRUKTUR LAPORAN	ii
ABSTRAK	v
RINGKASAN	vi
PELAKSANA KEGIATAN	ix
KATA PEGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisa Situasi	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Kegiatan	3
D. Manfaat Kegiatan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Penyebaran Pisang	4
B. Nilai Gizi Pisang	4
C. Kegunaan dan Manfaat Pisang	6
D. Kewirausahaan	8
E. Segementasi Pasar Produk Lokal	14

F. Membuat Segementasi Pasar Konsumen	14
BAB III METODE PELAKSANAAN PROGRAM	18
A. Teknik dan Metode Pembuatan Olahan Pisang	18
B. Teknik dan Metode Pengemasan	22
BAB IV HASIL KEGIATAN	24
A. Uji Coba Formula Pengolahan Pisang	24
B. Proses Pelaksanaan Sosialisasi Program	24
C. Pelatihan Aneka Olahan Pisang	25
D. Penanaman Jiwa Kewirausahaan	25
E. Pendampingan Pengembangan Usaha	26
 BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	 27
A. Kesimpulan	27
B. Rekomendasi	28
DAFTAR PUSTAKA	29
Lampiran 1 Laporan Keuangan	
Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan	
Lampiran 3 Modul	
Lampiran 4 Curriculum Vitae	

Asep Sunandar
Raden Bambang Sumarsono
Agung Witjoro
Arafah Husna

Abstrak: Tujuan kegiatan ini adalah agar pada akhir kegiatan, hasil produksi jamur tiram dapat meningkat dari 1200 kg per 5000 baglog menjadi 2000 kg, tumbuhnya sentra-sentra produksi jamur tiram yang akan mampu menyerap tenaga kerja dan meningkatkan kesejahteraan pemuda desa, dan tersusunnya jalur produksi dan pemasaran produk jamur tiram yang di mulai dari desa hingga kota sehingga mitra tidak bingung lagi dalam menjual hasil produksinya. Bentuk kegiatannya adalah pendidikan masyarakat, yang dilaksanakan melalui teknik pelatihan dan pendampingan. Sedangkan metode pelatihan yang digunakan secara bervariasi, antara lain melalui ceramah, tanya jawab, diskusi, *brainstorming*, metode tugas, latihan, *sharing experiences*, dan pemantapan. Keberhasilan proses budidaya jamur tiram ini tidak tertuju pada hasil jamur atau keuntungan yang dihasilkan, namun lebih menekankan pada tersebarkannya ilmu pengetahuan yang dapat menunjang keberhasilan usaha budidaya jamur tiram. Kumbung jamur tiram Karang Taruna Desa Jambearjo yang dibangun atas prakarsa tim IbM Jamur Tiram Universitas Negeri Malang dijadikan sebagai sentra pelatihan pembudidayaan jamur tiram. Kebermanfaatan kumbung jamur tersebut telah mulai dirasakan oleh masyarakat, pengelola kumbung membuka pintu seluas-luasnya bagi masyarakat Desa Jambearjo untuk turut menimba ilmu dan pengalaman pembudidayaan jamur tiram. Dalam proses pengembangannya Kepala Desa secara lisan mengapresiasi pelaksanaan kegiatan tersebut. Rencana kedepan kepala desa akan memprogramkan budidaya jamur tiram ini sebagai kegiatan utama pemuda Desa Jambearjo.

Kata Kunci: Budi Daya, Jamur Tiram, Karang Taruna

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Jamur tiram atau dalam bahasa biologinya disebut (*Pleurotus ostreatus*) adalah jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes* dengan ciri-ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung. Jamur tiram masih satu kerabat dengan *Pleurotus eryngii* dan sering dikenal dengan sebutan *King Oyster Mushroom*. Sebagai salah satu jenis jamur yang dapat dikonsumsi dan dikembangkan dengan mudah jamur tiram telah menjadi primadona masyarakat Indonesia. Selain rasanya yang gurih, harga jamur tirampun cukup terjangkau, hal ini memberikan peluang tersendiri bagi para pengembang produksi jamur tiram.

Pengembangbiakan jamur tiram terhitung sederhana, karena tidak membutuhkan lahan yang terlalu luas, biaya produksi ringan dan hama penyakit relatif sedikit. Pasar jamur tiram dewasa ini berkembang semakin luas, konsumennya tidak hanya terbatas pada kalangan ekonomi menengah tetapi kalangan ekonomi atas pun banyak yang menggemarnya. Terlebih, sekarang sudah banyak makanan olahan berbahan baku jamur tiram, seperti bakso jamur tiram, krispi jamur tiram, bahkan hingga makanan sajian hotel berbintang. Peluang usaha jamur tiram semakin lama akan semakin berkembang mengingat beberapa keunggulan yang dimiliki jamur tiram serta perkembangan pasar yang menunjukkan tren positif.

Permasalahan yang sering ditemui para petani jamur tiram pada umumnya adalah kesulitan membuat baglog (media tanam jamur tiram), perkembangbiakan miselium yang lambat sehingga berdampak kepada minimnya produksi dan kualitas jamur menjadi rendah, serta manajemen usaha yang belum terkelola dengan baik. Permasalahan tersebut pada umumnya

diakibatkan oleh ketidaktahuan petani dan belum adanya penyuluhan dari dinas terkait berkenaan dengan pengembangbiakan jamur tiram.

Sejalan dengan permasalahan yang pada umumnya ditemui oleh para petani jamur tiram hal serupa juga dialami oleh kelompok usaha karang taruna Desa Jambearjo. Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi dengan beberapa orang pemuda kelompok tersebut diperoleh gambaran masalah yang sedang dihadapi mereka. Permasalahan tersebut meliputi: proses pembuatan baglog yang sering gagal, pertumbuhan miselium yang lambat dan tidak merata, produksi jamur sulit mencapai target, proses pemasaran dan pengembangan usaha yang lamban.

Mencermati permasalahan tersebut tim peneliti mencoba untuk mencari solusi mulai dengan cara browsing mencari solusi atas permasalahan tersebut dan melakukan uji coba. Hasil yang diperoleh untuk mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi mitra adalah pertama mengubah media pembuatan baglog yang tadinya terbuat dari serbuk kayu diganti dengan biji jagung. Hasil penelusuran di media *on line* dan hasil ujicoba menunjukkan bahwa media baglog biji jagung dapat mempercepat pertumbuhan miselium. Untuk meningkatkan hasil produksi dilakukan penataan sirkulasi udara dan menambah kerimbunan sekitar kumbung. Tingkat kelembaban udara yang terjaga dan sirkulasi udara yang baik ternyata dapat memperbaiki produksi jamur. Permasalahan yang berhubungan dengan pengembangan usaha akan diatasi dengan cara melakukan penataan sistem manajemen usaha yang selama ini berjalan, membuat jaringan kerjasama dalam pemasaran hasil produksi baik dengan pedagang maupun dengan rumah makan dan hotel, untuk meningkatkan nilai jual jamur tiram diolah dalam berbagai bentuk sajian makanan olahan seperti dikeripik, dibuat jamur krispi, baso jamur dan aneka bentuk hasil olahan lainnya.

Temuan tersebut akan tim kembangkan ke khalayak masyarakat dengan cara melakukan pelatihan dan pendampingan pengembangbiakan jamur tiram dengan media biji jagung. Sasaran sebagai mitra pelaksanaan program adalah

karang taruna Desa Jambearjo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang. Kelompok pemuda tersebut dipilih dengan pertimbangan semakin banyaknya pemuda desa yang menjadi pengangguran akibat putus sekolah di tingkat dasar dan tidak memiliki keterampilan.

Desa Jambearjo terletak di selatan Kota Malang, jarak tempuh menuju desa tersebut kurang lebih 16 Km dengan waktu tempuh sekitar satu jam. Mayoritas aktivitas masyarakat desa bekerja sebagai petani, hampir 60% wilayah desa tersebut adalah lahan pertanian. Jumlah pemuda/pemudi Desa Jambearjo mencapai 2300 orang, latar belakang pendidikan para pemuda umumnya berpendidikan SD-SMP dan sebagian kecil SMA sederajat. Pekerjaan para pemuda didominasi sebagai buruh pabrik, kuli bangunan dan bekerja di sektor pertanian. Pemuda yang memiliki pekerjaan tetap baru mencapai 35% sementara sisanya bekerja serabutan dan menganggur (Statistik Desa Jambearjo, 2010).

Mencermati fenomena masih banyaknya pengangguran pemuda desa dan potensi ekonomi yang begitu tinggi dari jamur tiram, tim memandang untuk memandirikan pemuda Desa Jambearjo perlu diberikan keterampilan yang sifatnya dapat mendatangkan penghasilan. Pembudidayaan jamur tiram dengan media biji jagung dipandang sangat tepat mengingat cara budidayanya yang mudah, tidak membutuhkan modal yang besar serta pangsa pasar yang bagus dipandang akan sangat efektif dalam mengatasi pengangguran pemuda Desa Jambearjo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang.

B. Permasalahan Mitra

Karang Taruna Desa Jambearjo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur, berupaya untuk mengurangi angka pengangguran pemuda Jambearjo dengan cara membudidayakan jamur tiram. Namun, mereka terkendala dengan minimnya keterampilan yang dapat dilatihkan dan keterampilan yang dapat mendatangkan penghasilan. Usaha pengembangbiakan

jamur tiram yang dilakukan para pemuda masih menemui banyak kendala, seperti: lamabatnya pertumbuhan miselium, tingkat produksi yang masih rendah, dan manajemen pengembangan usaha yang tidak tertata dengan baik.

C. Solusi yang Ditawarkan

Atas dasar permasalahan yang dikemukakan di atas kami menawarkan beberapa solusi yaitu:

1. Untuk mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi mitra adalah pertama mengubah media pembuatan baglog yang tadinya terbuat dari serbuk kayu diganti dengan biji jagung. Hasil penelusuran di media *online* dan hasil ujicoba menunjukkan bahwa media baglog biji jagung dapat mempercepat pertumbuhan miselium.
2. Untuk meningkatkan hasil produksi dilakukan penataan sirkulasi udara dan menambah kerimbunan sekitar kumbung. Tingkat kelembaban udara yang terjaga dan sirkulasi udara yang baik ternyata dapat memperbaiki produksi jamur.
3. Permasalahan yang berhubungan dengan pengembangan usaha akan diatasi dengan cara melakukan penataan sistem manajemen usaha yang selama ini berjalan, membuat jaringan kerjasama dalam pemasaran hasil produksi baik dengan pedagang maupun dengan rumah makan dan hotel, untuk meningkatkan nilai jual jamur tiram diolah dalam berbagai bentuk sajian makanan olahan seperti dikeripik, dibuat jamur krispi, baso jamur dan aneka bentuk hasil olahan lainnya.

D. Target Luaran

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah:

1. Meningkatkan hasil produksi jamur tiram dari 1200 kg per 5000 baglog menjadi 2000 kg.

2. Tumbuhnya sentra-sentra produksi jamur tiram yang akan mampu menyerap tenaga kerja dan meningkatkan kesejahteraan pemuda desa.
3. Tersusunnya jalur produksi dan pemasaran produk jamur tiram yang di mulai dari desa hingga kota sehingga mitra tidak bingung lagi dalam menjual hasil produksinya.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Ciri dan Karakteristik

Kurang lebih sepuluh tahun terakhir jamur tiram mulai dikenal syarakat secara luas. Padahal keberadaannya sudah ratusan bahkan mungkin jutaan tahun yang lalu. Tumbuhan ini identik dengan batang kayu lapuk atau bahkan hampir busuk, sebagai salah satu tanaman yang hidup menempel jamur tiram hidup pada batang-batang kayu yang sudah mati. Jamur tiram dalam bahasa latin disebut (*Pleurotus ostreatus*) bila dikelompokkan jenis ini termasuk kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes*. Secara umum jamur tiram memiliki ciri-ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung.

Tubuh buahnya memiliki tangkai yang tumbuh menyamping (bahasa Latin: *pleurotus*) dan bentuknya seperti tiram (*ostreatus*) sehingga jamur tiram mempunyai nama binomial *Pleurotus ostreatus*. Bagian tudung dari jamur tersebut berubah warna dari hitam, abu-abu, coklat, hingga putih, dengan permukaan yang hampir licin, diameter 5-20 cm yang bertepi tudung mulus sedikit berlekuk. Selain itu, jamur tiram juga memiliki spora berbentuk batang berukuran 8-11Cm serta miselia berwarna putih yang bisa tumbuh dengan cepat.

Jamur tiram biasanya tumbuh pada suhu udara lembab, kelembaban udara yang diinginkan pada kisaran 25 - 33°C. Pertumbuhannya akan sangat tergantung pada kondisi alam. Di alam bebas jamur biasanya tumbuh pada masa-masa penghujan, mengingat suhu udara cenderung lembab. Kelembaban ini harus betul-betul diperhatikan karena apabila terlalu panas bahkan suhu cenderung berubah-ubah maka jamur tidak bisa tumbuh.

Secara fisik, bentuk dan tekstur jamur tiram sangat halus, sehingga sebagian orang mensejajarkan jamur seperti daging ayam. Serat-seratnya halus, memiliki rasa gurih, dan memiliki banyak kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh. Tampilan jamur tiram dapat dikatakan menarik, dalam kondisi utuh bentuk jamur hampir menyerupai payung kecil, setelah diolahpun tampilannya tetap segar karena jamur cenderung tidak mengalami perubahan warna pada saat dimasak.

B. Kebermanfaatan Jamur Tiram

Salian memiliki nilai gizi yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, jamur tiram juga memiliki rasa yang khas. Hasil penelitian Cahyana dkk. (1999) Menyatakan kandungan jamur tiram terdiri dari: protein (27 %), lemak (1,6 %), karbohidrat (58 %), serat (11,5 %), abu (0,3 %), dan kalori (265) kalori. Kandungan tersebut telah menempatkan jamur tiram sebagai salah satu primadona kuliner sehat. Bahkan dalam kondisi kering pun jamur ini masih mengandung mengandung vitamin C sebanyak 35-35 mg per 100 g dan vitamin B2 sebanyak 4,7-4,9 mg per 100 g. Oleh karena itu, jamur tiram putih memiliki berbagai macam khasiat untuk kesehatan tubuh, antara lain sebagai sumber protein nabati yang rendah kolesterol sehingga dapat mencegah penyakit hipertensi dan serangan jantung (Redaksi Agromedia, 2002).

Menurut sebagian pakar kesehatan, konsumsi jamur tiram dapat mengurangi penyakit tekanan darah tinggi, kolesterol jahat, dan juga penyakit akibat pencernaan. Maka, tidak berlebihan apabila sebagian masyarakat mulai mengalihkan konsumsi daging pada konsumsi jamur tiram. Dalam sebuah web blog disebutkan jamur sebagai antibakterial dan antitumor, serta dapat menghasilkan enzim hidrolisis dan enzim oksidasi, selain itu jamur tiram juga berguna dalam membunuh nematoda (ismorosiyadi.blogspot.com).

Kebermanfaatan jamur tiram dalam dunia kesehatan dipandang sangat tinggi, akibat kebaikannya itu jamur tiram dipandang memiliki pangsa pasar potensial dan dapat dijadikan sebagai salah satu jenis usaha unggulan. Secara

ekonomi harga jamur cenderung masih tinggi, harga per kilogram berkisar antara Rp.9000 hingga Rp. 12.000 rupiah.

Aneka manfaat ekonomi dan kesehatan yang disajikan jamur tiram telah dikaji dan dijadikan primadona oleh pelaku bisnis kuliner. Pada beberapa restoran, hotel dan rumah makan jamur tiram menjadi sajian utama. Maka, tidak mengherankan apabila dewasa ini banyak berdiri rumah makan jamur tiram bahkan hingga kedai-kedai kecil. Untuk menarik minat pembeli pelaku bisnis kuliner mempersiapkan jamur tiram ke dalam berbagai jenis olahan, seperti sosis, nugget, bakso dan lain sebagainya.

C. Cara Budidaya Jamur Tiram

Syarat tumbuh jamur tiram meliputi beberapa parameter, terutama temperatur, kelembaban relatif, waktu, kandungan CO₂, dan cahaya. Parameter tersebut memiliki pengaruh yang berbeda terhadap setiap stadium atau tingkatan. Beberapa hal yang harus dipersiapkan dalam budidaya jamur tiram adalah: penyiapan kumbung sebagai rumah jamur, penyiapan pembibitan dan media tanam, dan beberapa perlengkapan untuk proses pemeliharaan.

a. Rumah Jamur (Kumbung)

Pada dasarnya bangunan bisa memanfaatkan ruangan yang ada dalam rumah, biasanya bangunan untuk budidaya Jamur Tiram bangunan jamur terdiri dari beberapa ruangan, diantaranya:

1. Ruang persiapan

Ruang persiapan adalah ruangan yang berfungsi untuk melakukan kegiatan Pengayakan, Pencampuran, Pewadahan, dan Sterilisasi.

2. Ruang Inokulasi

Ruang Inokulasi adalah ruangan yang berfungsi untuk menanam bibit pada media tanam, ruang ini harus mudah dibersihkan, tidak banyak ventilasi untuk menghindari kontaminasi (adanya mikroba lain).

3. Ruang Inkubasi

Ruangan ini memiliki fungsi untuk menumbuhkan miselium jamur pada media tanam yang sudah di inokulasi (Spawning). Kondisi ruangan diatur pada suhu 22 – 28 derajat C dengan kelembaban 60% – 80%, Ruang ini dilengkapi dengan rak-rak bambu untuk menempatkan media tanam dalam kantong plastic (baglog) yang sudah di inokulasi.

4. Ruang Penanaman

Ruang penanaman (growing) digunakan untuk menumbuhkan tubuh buah jamur. Ruang ini dilengkapi juga dengan rak-rak penanaman dan alat penyemprot/pengabutan. Pengabutan berfungsi untuk menyiram dan mengatur suhu udara pada kondisi optimal 16 – 22 derajat C dengan kelembaban 80 – 90%.

b. Media Tanam

Dalam melaksanakan Budidaya Jamur Tiram ada beberapa proses dan kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

1. Persiapan Bahan

Bahan yang harus dipersiapkan diantaranya serbuk gergaji, bekatul, kapur, gips, tepung jagung, dan glukosa.

2. Pengayakan

Serbuk kayu yang diperoleh dari penggergajian mempunyai tingkat keseragaman yang kurang baik, hal ini berakibat tingkat pertumbuhan miselia kurang merata dan kurang baik. Mengatasi hal tersebut maka serbuk gergaji perlu di ayak. Ukuran ayakan sama dengan untuk mengayak pasir (ram ayam), pengayakan harus mempergunakan masker karena dalam serbuk gergaji banyak tercampur debu dan pasir

3. Pencampuran

Bahan-bahan yang telah ditimbang sesuai dengan kebutuhan dicampur dengan serbuk gergaji selanjutnya disiram dengan air sekitar 50 – 60 %

atau bila kita kepal serbuk tersebut menggumpal tapi tidak keluar air. Hal ini menandakan kadar air sudah cukup.

4. Pengomposan

Pengomposan adalah proses pelapukan bahan yang dilakukan dengan cara membumbun campuran serbuk gergaji kemudian menutupinya dengan plastic

5. Pembungkusan (Pembuatan Baglog)

Pembungkusan menggunakan plastik polipropilen (PP) dengan ukuran yang dibutuhkan. Cara membungkus yaitu dengan memasukkan media ke dalam plastik kemudian dipukul/ditumbuk sampai padat dengan botol atau menggunakan filler (alat pemadat) kemudian disimpan.

6. Sterilisasi

Sterilisasi dilakukan dengan mempergunakan alat sterilizer yang bertujuan menginaktifkan mikroba, bakteri, kapang, maupun khamir yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur yang ditanam. Sterilisasi dilakukan pada suhu 90 – 100 derajat C selama 12 jam.

7. Inokulasi (Pemberian Bibit)

Inokulasi adalah kegiatan memasukan bibit jamur ke dalam media jamur yang telah disterilisasi. Baglog ditiriskan selama 1 malam setelah sterilisasi, kemudian kita ambil dan ditanami bibit diatasnya dengan mempergunakan sendok makan/sendok bibit sekitar + 3 sendok makan kemudian diikat dengan karet dan ditutup dengan kapas.

Bibit Jamur Tiram yang baik yaitu:

- Varitas unggul
- Umur bibit optimal 45 – 60 hari
- Warna bibit merata
- Tidak terkontaminasi

8. Inkubasi (masa pertumbuhan miselium) Jamur Tiram

Inkubasi Jamur Tiram dilakukan dengan cara menyimpan di ruangan inkubasi dengan kondisi tertentu. Inkubasi dilakukan hingga seluruh media berwarna putih merata, biasanya media akan tampak putih merata antara 40 – 60 hari.

9. Panen Jamur Tiram

Panen dilakukan setelah pertumbuhan jamur mencapai tingkat yang optimal, pemanenan ini biasanya dilakukan 5 hari setelah tumbuh calon jamur. Pemanenan sebaiknya dilakukan pada pagi hari untuk mempertahankan kesegarannya dan mempermudah pemasaran.

c. Peralatan Penunjang

Peralatan yang digunakan pada budidaya jamur diantaranya, Mixer, cangkul, sekop, filler, botol, boiler, gerobak dorong, sendok bibit, centong. Bahan-bahan yang digunakan dalam budidaya jamur tiram adalah Serbuk kayu, bekatul (dedak), kapur (CaCO_3), gips (CaSO_4), tepung jagung (biji-bijan), glukosa, kantong plastik, karet, kapas, cincin plastik.

BAB III

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

E. Gambaran Penerapan Teknologi

1. Teknologi Pembibitan

Untuk membuat bibit jamur dengan media jagung, proses pembuatannya sangat sederhana, pada umumnya proses tersebut hampir sama dengan pembuatan baglog dari bahan gergajian, dedak dan lain sebagainya. Berikut adalah langkah-langkah proses pembuatan baglog dari biji jagung:

1. Pilih jagung dengan kualitas baik, baru, mulus tidak ada lubang-lubang bekas ulat.
2. Cuci jagung dengan menggunakan air hingga bersih, pisahkan dengan kotoran.
3. Rendam jagung selama 1 malam atau 2 malam.



4. Cuci kembali jagung hasil rendaman tersebut

5. Rebus di air mendidih hingga agak lunak (jangan terlalu lunak)



6. Tiriskan pada tempayan bambu selama kurang lebih 20 menit hingga kadar airnya berkurang



7. Masukkan ke dalam botol dan tutup dengan plastik tebal



8. Sterilisasikan di autoclave selama kurang lebih 30 menit pada tekanan 2BAR.



9. Keluarkan dan tunggu hingga suhu agak dingin sekitar 38 derajat C
10. Lalu inokulasikan bibit jagung F1



Keunggulan bibit dengan media biji jagung adalah:

- Perkembangan miselium pada bibit lebih cepat, sekitar 15 hari dari inokulasi sudah dapat dipergunakan. Berikut ini adalah foto perkembangan miselium pada bibit F2 media jagung hari ke-2, hari ke-4, dan hari ke-8. tampak pada hari ke-8 sudah mencapai 70%.



Perkembangan bibit pada hari ke-2



Perkembangan bibit pada hari ke-4



Perkembangan bibit pada hari ke-8

- Kualitas bibit lebih baik karena menggunakan media murni (jagung).
- Reaksi perkembangan miselium pada baglog jamur tiram putih lebih cepat dan kuat (diadopsi dari <http://jamursekolahdolan.blogspot.com>).

2. Teknik Pembuatan Kumbung

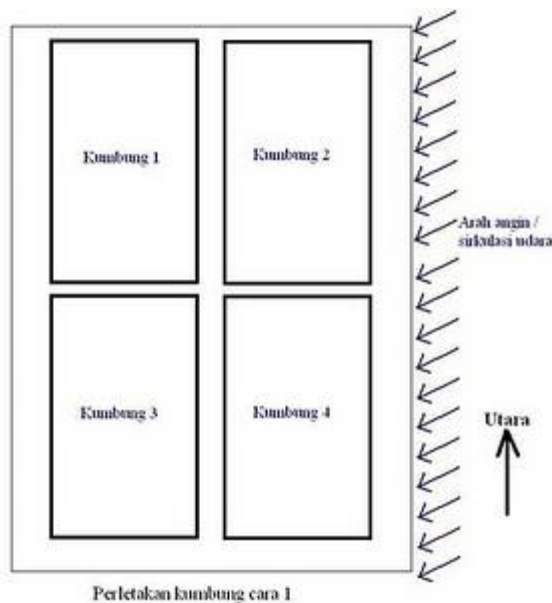
Sebelum membuat kumbung ada baiknya kita melakukan berbagai survey untuk memperhatikan bagaimana kondisi lokasi yang kita pilih untuk dibangun kumbung/rumah jamur tiram. Yang perlu diperhatikan adalah :

- Arah sirkulasi udara. Misal angin lebih banyak datang dari arah mana
- Ada tidaknya pencemaran udara di sekitar lokasi. Misal lokasi dekat dengan tempat yang menghasilkan banyak asap CO₂. Hal ini penting karena jamur sangat rentan terhadap CO₂. Jika banyak, maka jamur akan sulit untuk tumbuh.
- Apakah banyak bangunan yang mengapit lokasi? Ini juga berkaitan dengan sirkulasi udara.

- Kondisi suhu dan kelembaban. Suhu hendaknya tidak melebihi 30 derajat C. Walau jamur masih mampu untuk tumbuh, namun biasanya lebih tipis. Jadi kelembaban harus diusahakan tetap pada angka yang baik untuk kondisi pertumbuhan jamur.
- Sebaiknya di sekitar kumbung banyak terdapat pohon, atau tanaman yang rimbun. Karena oksigen yang dihasilkan oleh tumbuhan itu juga memicu pertumbuhan jamur

Berikut adalah contoh perletakan kumbung yang **tidak direkomendasikan:**

Biasanya karena ingin langsung berbisnis dengan skala tinggi di lokasi lahan yang terbatas, pebisnis langsung membangun 4 kumbung seperti gambar berikut:

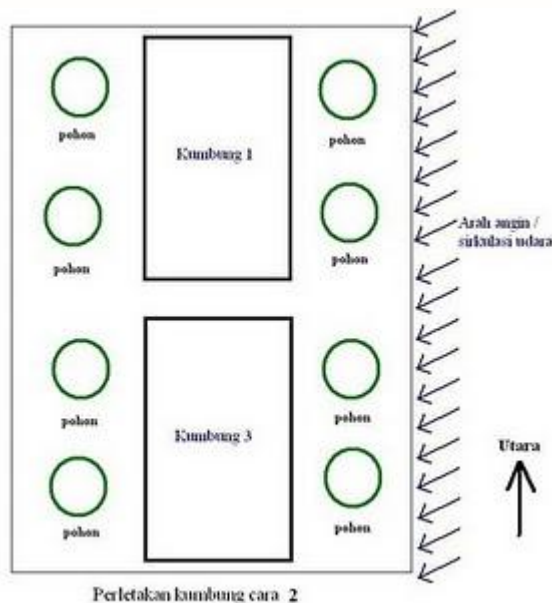


Misalnya arah angin terbanyak adalah dari arah timur seperti ilustrasi tersebut, maka menurut pengalaman kami, hasil panen jamur yang baik hanya terjadi pada kumbung 2 dan kumbung 4 saja. Walaupun kualitas baglog sama dengan kondisi terbaik pun, hasil panen jamur pada kumbung 1 dan kumbung 3 tidak pernah baik dan selalu kurang dari target.

Misal jika kumbung sama-sama diisi 5000 baglog dengan kualitas baglog homogen, pada kumbung 2 dan kumbung 4 bisa menghasilkan 2000kg lebih, tetapi pada kumbung 1 dan kumbung 3 hanya menghasilkan antara 1400kg hingga maksimal 1650 kg saja.

Ternyata setelah diselidiki, arah sirkulasi udara terbanyak datang dari timur (karena angin lembah gunung). Jadi sirkulasi udara untuk kumbung 1 dan kumbung 3 tertutupi oleh kumbung 2 dan kumbung 4. Walaupun kumbung sudah dimodifikasi bagaimanapun dengan menambah jendela, tetapi hasil panen jamur tetap saja kurang.

sehingga kami sarankan jika ingin membangun kumbung, buatlah seperti ilustrasi berikut:



Perletakan kumbung cara 2

Tampak pada gambar, kedua kumbung tersebut akan mendapatkan sirkulasi udara yang baik dari arah datangnya angin. Lebih cantik lagi jika di sekitar kumbung diberi penghijauan berupa pohon atau tanaman yang rimbun. Dengan demikian Insya Allah akan memberikan support oksigen yang baik.

Dalam membangun kumbung, letakkan arah memanjang kumbung menghadap sirkulasi datangnya angin yang terbanyak. Dalam setiap kumbung optimalnya diisi sekitar 70 baglog per m². Jadi misalnya untuk kumbung ukuran 6x12 m²= 72m², maka isilah sebanyak 72 x 70 = 5000 baglog saja (diadopsi dari <http://jamursekolahdolan.blogspot.com>).

F. Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Keterlibatan karang taruna sangat dominan mengingat mereka merupakan objek sekaligus subjek dari pengembangan jamur tiram dengan media biji jagung. Keterlibatan mitra meliputi: sebagai peserta pelatihan, pelaksana proses pembuatan baglog dan kumbung, pelaksana proses perawatan jamur dan pelaku pemasaran hasil produksi.

Setelah proses pelatihan dan praktek pengembangbiakan jamur tiram dengan media biji jagung, anggota mitra yang berjumlah 10 (sepuluh) orang diharapkan dapat mengembangkan secara mandiri kegiatan budidaya jamur tiram di lokasinya sendiri. Kesepuluh orang tersebut ditunjukkan sebagai inkubator bagi peserta lain yang menjadi anggota di lingkungan usahanya.

Peran tim pengusul IbM selanjutnya adalah sebagai pendamping dan konsultan bagi para pemuda. Selain pendampingan pada fase produksi tim pengusul IbM juga melakukan pendampingan proses pemasaran dan manajemen pengembangan usaha. Dengan pendampingan manajemen pengembangan usaha diharapkan mitra dapat mengelola usaha secara mandiri sehingga tidak mudah menyerah dan bangkrut.

Komposisi Mitra terdiri dari:

No	Nama	Usia	Pekerjaan	Jabatan
1	Rofiq	36	Tukang Bangunan	Ketua Mitra
2	Nanang	28	Buruh tani	anggota
3	Opek	25	Wirausaha	Anggota
4	Yuda	32	Wirausaha	Anggota

5	Hasan Bisri	27	Pengangguran	Anggota
6	Farhan	27	Pengangguran	Anggota
7	Andik	36	Buruh	Anggota
8	Sovil	28	Ibu rumah tangga	Anggota
9	Azis	21	Mahasiswa	Anggota
10	Siswanto	19	Lulusan SMK	Anggota
11	Yulianto			
12	Suli			
13	Atiman Holil			
14	Surani			
15	Irvan Junaedi			
16	Musidi			

BAB IV

PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Koordinasi Pelaksanaan Program

Pelaksanaan koordinasi dilaksanakan diantara anggota tim dengan tujuan menyamakan persepsi dan saling berbagi informasi berkenaan dengan program yang akan dilaksanakan. Koordinasi dilaksanakan di kampus dan dilokasi lain sesuai dengan kesepakatan anggota. Hasil dari koordinasi yang telah dilaksanakan berupa tersusunnya *time schedule* pelaksanaan kegiatan, tersusunnya panduan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan budidaya jamur tiram, tersampainya deskripsi tugas yang harus dikerjakan masing-masing anggota tim.

Koordinasi yang dilaksanakan diantara sesama anggota tim pelaksana IbM Jamur Tiram memberikan dampak positif dalam pelaksanaan kegiatan, kinerja diantara anggota dapat tertata dengan rapi dan setiap anggota mampu memerankan tugas yang harus dijalankan.

B. Pelaksanaan Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi merupakan suatu tahapan kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan maksud dan tujuan pelaksanaan kegiatan. Proses sosialisasi yang kami laksanakan meliputi sosialisasi terhadap perangkat desa, warga RT 26 Desa Jambearjo tempat berdirinya kumbung jamur tiram dan sosialisasi terhadap kelompok karang taruna desa jambearjo sebagai mitra.

Hasil dari kegiatan ini diperoleh kesepahaman diantara tim pelaksana kegiatan, perangkat desa dan mitra. Setelah diperoleh kesepahaman untuk selanjutnya kami menyusun agenda kegiatan. Waktu yang disepakati untuk pelaksanaan kegiatan dan proses pendampingan bisa dilaksanakan setiap hari sabtu dan minggu. Waktu pelaksanaan dapat dirubah apabila ada permintaan baik dari tim pelaksana maupun dari mitra yang disebabkan adanya kegiatan lain yang sangat penting dan tidak mungkin ditinggalkan.

C. Uji Coba Media Jagung

Kegiatan uji coba merupakan rangkaian persiapan dalam pelaksanaan IbM Jamur Tiram. Kegiatan ini dilaksanakan melalui bekerjasama dengan mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi yang dibimbing oleh dosen pendamping salah seorang anggota tim pelaksana IbM. Kegiatan ini mampu menemukan cara yang lebih praktis dan simpel dalam penyiapan media F1 media jagung. Berikut adalah dokumentasi dan deskripsi kegiatan tersebut.

No	Gambar	Keterangan
		Merendam jagung serlama 24 jam
		Menyiapkan kapas penutup botol

		Membilas jagung yang telah direndam
		Memasukkan jagung kedalam dandang
		Mengukus jagung selama $\frac{3}{4}$ jam

		Memasukkan jagung yang telah direbus kedalam botol
		Menutup botol menggunakan kapas kemudian ditutup lagi dengan plastik
		Sterilisasi media menggunakan autoklaf pada suhu 121°C dan tekanan 15 psi selama 35 menit

		Setelah media dingin, media siap ditanam/inokulasi
--	---	--

Tahapan-tahapan yang telah dihasilkan melalui uji coba selanjutnya disusun menjadi sebuah modul panduan pelaksanaan budidaya jamur tiram dengan media F1 dari jagung.

D. Modul Pelatihan IbM Jamur Tiram

E. Pembangunan Kumbung Jamur Tiram

Pemangunan kummbung dilakukan secara bergotong royong diantara pemuda desa dibantu dengan tiga orang tukang, tukang yang diamksud adalah seseorang yang pekerjaannya berkenaan dengan bangunan. Bantuan tenaga tukang tersebut dilakukan agar bangunan sesuai dengan desain dan tidak terjadi kesalahan fatal dalam pembangunan yang akan mengakibatkan bangunan menjadi roboh.

Proses pembangunan dimulai dengan penentuan lahan lokasi didirikannya kumbung jamur tiram. Penentuan lokasi ditetapkan setelah mendapatkan arahan dari kepala desa dan ketua RT yang memiliki lokasi. Setelah melewati proses diskusi dengan berbagai pihak akhirnya ditentukan bahwa lokasi kumbung jamur tiram berada pada lahan warga RT. 26 RW. 04 Desa Jambearjo. Lokasi ini kami pandang cukup strategis karena berdekatan dengan lokasi balai desa dan berada di tengah-tengah desa, sehingga memudahkan akses bagi seluruh pemuda Desa Jambearjo.

Setelah lokasi dipastikan untuk selanjutnya para pemuda dibantu dengan tiga orang tukang bangunan membangun kumbung jamur tiram dengan ukuran lebar 4 meter dan panjang enam meter, halaman dari lokasi kumbung sebesar 2,5 meter. Halaman kumbung dijadikan sebagai lokasi untuk melaksanakan pelatihan, dipandang dari aspek efisiensi tempat hal tersebut cukup baik mengingat pelaksanaan pelatihan dan praktek pemeliharaan jamur dapat dilaksanakan dalam satu tempat.



Gambar selasar depan yang digunakan pelatihan

Gambar tersebut menjelaskan posisi halaman depan dari kumbung jamur yang digunakan sebagai tempat pelaksanaan pelatihan. Untuk melengkapi proses pelatihan kami melengkapi dengan *white board*. Tempat duduk yang digunakan tersedia di balai desa, kelengkapan tersebut dapat dipinjam sewaktu-waktu guna kelancaran program pelatihan.

Kumbung jamur terbuat dari bahan bambu, sebagian kayu, pasir dan semen, untuk mempertahankan kelembaban di dalam kumbung, dinding dilapisi oleh plastik. Atap kumbung berupa asbes gelombang, bahan tersebut dipilih dengan pertimbangan kekutan dan bobot yang tidak terlalu berat jika dibandingkan dengan atap genteng. Walaupun dampak dari atas asbes gelombang adalah panas ruangan yang cenderung lebih tinggi, untuk mengatasi hal tersebut maka dipasang plastik pelindung.



Gambar Kumbung jamur dari samping

Gambar tersebut menjelaskan kondisi bangunan kumbung jamur dari samping kiri, pada gambar tersebut menunjukkan bahan yang digunakan mayoritas dari bambu dan atap yang digunakan berupa asbes gelombang. Gambar ini diambil sebelum dilakukan pemasangan plastik untuk mempertahankan kelembaban udara.

F. Penyiapan Pembibitan Jamur Tiram

Pembibitan jamur tiram dilakukan bekerjasama dengan laboratorium Jurusan Biologi UM, mengingat proses pembibitan jamur yang dimulai dari F0 hingga F1 perlu dilakukan ditempat yang steril. Dalam proses pembibitan kami dibantu oleh 4 (empat orang mahasiswa Jurusan Biologi), keempat mahasiswa tersebut berperan menyiapkan pembibitan, melakukan ujicoba pengembangbiakan jamur dengan media jagung, mempraktekan hasil uji coba.

Berikut adalah gambar contoh pembibitan jamur F1 dengan media tanam jamur. Hasil perkembangbiakan jamur dengan media tersebut ternyata mampu mempercepat tumbuhnya miselium, dibandingkan dengan media lainnya.



Dari gambar tersebut terlihat pertumbuhan miselium sudah terlihat memutih dibawah penutup plastik botol. Padahal usia bibit tersebut baru dua hari. Pembibitan yang dipersiapkan dilaboratorium meliputi proses pembibitan dari F0 ke F1 dan dari F1 ke F2. Sementara itu proses pembibitan dari F2 ke media baglog dilakukan di lokasi kumbung dengan cara mensterilkan lokasi.

G. Pelaksanaan Pelatihan Budidaya Tiram Tiram

Proses pelaksanaan pelatihan budi daya jamur tiram diawali dengan penjelasan teknis seputar budidaya jamur tiram, beserta dengan konsep umum jamur tiram dan kebermanfaatannya bagi kehidupan manusia.



Gambar tersebut memperlihatkan ketua IbM jamur tiram sedang menjelaskan konsep pengembangbiakan jamur tiram beserta kebermanfaatannya bagi kehidupan manusia. Penjelasan tersebut dilengkapi pula dengan analisa keuntungan pembudidayaan jamur tiram. Setelah penjelasan dimaksud peserta memahami kelebihan dan kebermanfaatan pembudidayaan jamur tiram, sehingga muncul motivasi dalam diri untuk mengikuti kegiatan dengan sebaik-baiknya.

Penjelasan selanjutnya adalah pemaparan materi tentang proses pembibitan jamur tiram yang dijelaskan oleh anggota tim Agung Witjoro, S.Pd.,M.Kes.



Gambar tersebut memvisualisasikan penjelasan dari pemateri berkenaan dengan pengembangbiakan bibit jamur dengan media jagung. Dalam penjelasannya pemateri juga memperlihatkan perbedaan kecepatan tumbuh dan kualitas tumbuh dari bibit jamur yang ditanam dengan media jagung dan bekatul yang dicampur serbuk gergajian. Tampak pada gambar dibawah ini penyaji sedang memaparkan alasan mengapa media jagung lebih baik dibandingkan media lainnya.



Atas penjelasan tersebut peserta menjadi lebih paham akan kelebihan dan keunggulan bibit dari media jagung. Dan peserta sangat bersungguh-sungguh memperhatikan penjelasan sambil membaca modul yang telah dibagikan, seperti nampak pada gambar berikut:



Keseriusan yang ditunjukkan peserta memacu semangat penyaji untuk memberikan penjelasan sedetail mungkin. Proses ini diikuti dengan tanya jawab, beberapa orang peserta aktif bertanya berkenaan dengan penjelasan penyaji.

Untuk melengkapi penjelasan penyaji kedua dilanjutkan dengan praktek penanaman bibit yang dilakukan mahasiswa, dan untuk selanjutnya kegiatan penanaman bibit ditindaklanjuti oleh para peserta pelatihan.



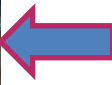
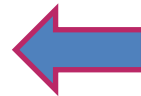
Pada gambar tersebut mahasiswa sedang mendemonstrasikan praktek sterilisasi alat yang akan digunakan untuk menanam dengan cara dibakar setelah sebelumnya alat tersebut dibasuh dengan menggunakan alkohol.

Proses penanaman bibit dari F1 ke F2 merupakan langkah kedua dari kegiatan budidaya jamur tiram yang harus dikuasi oleh para peserta pelatihan. Seiring dengan sistematika kegiatan pembibitan jamur tiram kegiatan pelatihan selanjutnya adalah mempersiapkan media tanam untuk pembuahan jamur tiram yang disebut baglog atau log. Kegiatan ini sengaja dilakukan setelah tahap pembibitan dengan tujuan untuk memanfaatkan waktu. Proses pembibitan F2 membutuhkan waktu 2 minggu hingga benih benar-benar tumbuh dan siap kembang dimedia baglog.

Pembuatan baglog jamur tiram terdiri dari tiga komponen bahan utama, yaitu serbuk gergaji, bekatul dan tepung jagung. Serbuk gergaji sangat baik dipergunakan untuk media jamur terutama serbuk gergaji yang berasal dari

tanaman dikotil. Media ini lebih mudah ditembus oleh miselium daripada serbuk gergaji dari tanaman monokotil. Bahan lain yang digunakan adalah bekatul, tepung jagung dan CaCO_3 . Penambahan bekatul dan tepung jagung dapat digunakan sebagai nutrisi tambahan yang banyak mengandung sumber Nitrogen dan Thiamin yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tubuh buah.

Komposisi campuran media antara serbuk gergaji, bekatul dan tepung jagung. Salah satu komposisi yang biasa digunakan di BTP Bedali Lawang adalah: Serbuk gergaji 80 %; 16% dedak; 4% tepung jagung; 0,7% CaCO_3 dengan kadar air media antara 62-65%. Adapun proses yang dilalui dalam proses pembuatan baglog jamur tiram divisualisasikan dalam skema gambar berikut:



Pembuatan baglog diawali dengan pencampuran semua bahan sesuai dengan komposisi yang sudah disebutkan, untuk selanjutnya bahan yang sudah dicampur diayak dengan tujuan untuk mendapatkan kualitas bahan terbaik. Bahan yang sudah terayak diaduk-aduk kembali hingga tercampur dengan rata. Tahapan selanjutnya adalah melakukan penyiraman bahan media dan memasukkannya ke kantong plastik, seperti nampak pada gambar berikut:



Dalam gambar tersebut nampak para mahasiswa beserta dengan peserta pelatihan melakukan penyiraman media dan dilanjutkan dengan mengisi plastik log jamur. Kegiatan ini perlu ketelitian karena bahan yang dicampur mengharuskan bobot yang sama ditambah dengan kepadatan yang sama. Apabila kepadatan tidak merata maka jamur tidak akan mampu tumbuh secara simultan sementara itu apabila kepadatan terlalu padat juga akan mengakibatkan

jaur sulit untuk berkembang. Dengan demikian pada tahapan ini dibutuhkan juga ketelitian dan keajegan ukuran.

Setelah plastik log terisi secara merata, langkah selanjutnya adalah memasang cincin pipa seperti nampak pada gambar terakhir proses pembuatan baglog. Baglog yang sudah terbungkus dengan rapi selanjutnya disterilisasi dengan uap panas yang dihasilkan dari alat yang disebut autoclave. Proses sterilisasi terlihat pada gambar berikut:



Proses sterilisasi dengan alat tersebut berlangsung selama 35 menit, setelah proses sterilisasi untuk selanjutnya baglog didinginkan, dan tunggu hingga benar-benar normal suhu didalam baglog. Setelah baglog dipandang normal dan layak tanam, bibit F2 yang sudah dikembangkan dapat dipindahkan ke media baglog. Proses tersebut disebut tahapan inokulasi.

Baglog yang sudah di inokulasi kemudian diinkubasi sampai pertumbuhan miselium di ruang inkubasi. Pertumbuhan miselium jamur ditandai munculnya warna putih pada baglog jamur yang berupa benang-benang halus. Selama inkubasi suhu diatur kisaran 28°C dan kelembaban 80%. Proses inkubasi tersebut memakan waktu sekitar satu bulan. Proses akhir dari tahapan inokulasi adalah nampak dari ciri-ciri bibit jamur yang telah memenuhi seluruh media

baglog. Setelah mencapai usia yang telah ditentukan maka baglog dapat ditempatkan di lokasi pembungaan atau yang kita sebut kumbung.

Berikut adalah gambar penataan baglog dikumbung yang telah disiapkan oleh kelompok IbM jamur tiram dan karang taruna Desa Jambearjo.



Proses ini akan memakan waktu sepuluh hari hingga muncul anakan jamur yang selanjutnya akan membesar hingga menjadi jamur dewasa dan siap panen. Lama waktu dari tumbuhnya anakan jamur hingga dewasa sekitar 3 sampai dengan 5 hari. Selama proses pembungaan hal yang harus diperhatikan oleh pembudidaya jamur tiram adalah menjaga kelembaban kumbung dan kebersihan kumbung dari debu yang akan mengakibatkan rusaknya anakan jamur.

H. Perawatan Tanaman

Perawatan merupakan tahapan yang tidak kalah pentingnya dari semua proses yang telah dilaksanakan. Keberhasilan pembudidayaan tidak hanya terletak pada pembibitan dan media tanam yang berkualitas. Perawatan yang baik akan menghasilkan jamur yang berkualitas tinggi dan masa panen yang lebih panjang. Masa panen jamur pada umumnya berkisar antara tiga sampai

dengan empat bulan, namun apabila perawatannya kurang bagus masa panen hanya akan bertahan maksimal dua bulan.

Proses perawatan jamur tiram dilakukan dengan cara, menjaga kelembaban suhu udara didalam kumbung, hal yang paling praktis adalah dengan cara menempatkan termometer ddalam kumbung. Dengan demikian perawat dapat mengetahui keadaan nyata suhu udara di dalam kumbung. Informasi tersebut dapat digunakan untuk menstabilkan kelembaban udara. Cara sederhana yang baik dilakukan untuk menambah kelembaban udara adalah dengan cara menyiram lantai dan menyemprotkan air pada media tanam baglog. Kegiatan tersebut alangkah lebih baik dilaksanakan secara rutin setiap sore hari. Berikut adalah contoh gambar peserta dan mahasiswa yang sedang melakukan penyiraman:



Berikut adalah gambar proses proses penyiraman media baglog dengan menggunakan alat kompres seperti yang diperagakan oleh salah seorang anggota pemuda karang taruna.



Selain proses penyiraman secara rutin, kegiatan perawan juga dilakukan dengan cara penyemprotan POC (pupuk organik cair) pemupukan ini dilakukan terutama pada usia panen yang sudah menginjak bulan ke dua, ketiga dan ke empat. Pemupukan alangkah lebih baik dilakukan setelah menganalisa hasil panen, jikalau hasil panen dipandang kurang memuaskan dan tumbuh tanaman kurang normal maka perlu dilakukan penyemprotan POC. Berikut disampaikan gambar proses penyemprotan POC yang didemonstrasikan oleh salah seorang anggota karang taruna,



Tahapan perawan ini merupakan upaya untuk mempertahankan kesuburan media tanam dan demi hasil panen yang lebih baik. Selain perawan

yang baik para pembudidaya jamur tiram juga perlu memahami penyakit dan hama perusak dari jamur tiram itu sendiri. Berdasarkan pengalaman dari proses pembudidayaan jamur tiram, penyakit yang sering muncul dalam budidaya jamur tiram meliputi, penyakit yang disebabkan oleh hama dan penyakit akibat binatang klelet. Berikut adalah gambar dari jamur yang terserang hama dan binatang pengrusak jamur.

Jamur yang rusak akibat hama



Binatang perusak jamur yang disebut Klelet



Untuk menghindari terjangkitnya jamur dari hama penyakit dan binatang pengrusak hal utama yang harus dilakukan oleh pembudidaya jamur tiram adalah menjaga kebersihan kumbung, meminimalisir kontak antara jamur dengan manusia terutama orang yang tidak bertugas menjaga kumbung, menggunakan alat masker dan sarung tangan pada saat melakukan pemanenan dan menjaga masuknya binatang ke areal pembudidayaan jamur tiram.

DAFTAR PUSTAKA

Cahyana, Muchrodji dan Bakrun, 1999. Pembibitan, Pembudidayaan dan Analisis Usaha
Budidaya Jamur Tiram, Penebar Swadaya, Jakarta
Haryadi, 1982. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Bahan Baku. Fakultas Teknologi
Pertanian, UGM, Yogyakarta
Sinaga, 1993. Jamur Tiram dan Budidayanya. Penebar Swadaya, Jakarta.