



LAPORAN AKHIR PKMK

JAMUR KARDUS (BUDIDAYA JAMUR MERANG DENGAN MEDIA KARDUS) SEBAGAI USAHA SAMPINGAN YANG KREATIF DAN MANDIRI DALAM MEMANFAATKAN LIMBAH KARDUS BEKAS

Oleh :

Ketua	: Donny Arzie	A24062824	2006
Anggota	: Husni Mubarak	A24062979	2006
	Andy Wijaya	A24063045	2006
	Habiburrohman R	H24060908	2006
	Ima Fajar Ayu	A24070115	2007

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2010



LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Jamur Kardus (Budidaya Jamur Merang Dengan Media Kardus) Sebagai Usaha Sampingan Yang Kreatif Dan Mandiri Dalam Memanfaatkan Limbah Kardus Bekas
2. Bidang Kegiatan : PKM-P PKM-K
 PKM-T PKM-M
3. Bidang Ilmu : Kesehatan Pertanian
 MIPA Teknologi dan Rekayasa
 Sosial Ekonomi Humaniora
 Pendidikan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan
5. Anggota Pelaksana Kegiatan/penulis : 5 Orang
6. Dosen Pendamping
7. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp 7.000.000
 - b. Sumber Lain : Tidak Ada
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Februari-juni 2010

Bogor, 4 juni 2010

Menyetujui
Ketua Departemen Agronomi
dan Hortikultura

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr. Ir. Agus Purwito, M.Sc. Agr)
NIP. 1961 11 01 198703 1003

(Donny Arzie)
NIM. A24062824

Wakil Rektor Bidang
Akademik dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr.Ir Yonny Koesmaryono, MS)
NIP. 1958 12 28 198503 1003

(Dr. Ir. Yudiwanti, MS)
NIP. 1963 1107 198811 2 001

ABSTRAK

Minat masyarakat untuk mengonsumsi jamur terus meningkat. Konsumen semakin menyadari bahwa jamur bukan sekadar makanan, tapi juga mengandung khasiat obat, hal ini disebabkan membaiknya pemahaman masyarakat tentang makanan bergizi bagi kesehatan. Jamur mempunyai nilai gizi tinggi, terutama kandungan proteinnya sekitar 15%—20% (bobot kering). Suatu keunggulan spesifik lainnya dibandingkan dengan tanaman lain adalah kadar kolesterol jamur yang rendah, sehingga banyak masyarakat yang memilih jamur sebagai variasi menu makanan sehari-hari untuk mengurangi resiko serangan darah tinggi.

Jamur merang biasa dibudidayakan pada merang (jerami padi), namun melimpahnya kardus-kardus bekas maupun olahan yang tidak terpakai membuat kardus menjasi alternatif media dalam budidaya jamur. Bertanam "jamur kardus" menjadi solusi bagi masyarakat perkotaan yang ingin menanam jamur. Kardus berasal dari serbuk kayu dan kayu merupakan salah satu tempat pertumbuhan jamur.

Media kardus sebagai media utama pertumbuhan jamur disobek-sobek dan direndam dengan air dan pupuk selama satu minggu, penanaman dilakukan pada rak-rak dalam kumbung, kardus yang telah ditiriskan dimasukkan dalam rak kumbung dan dicampur dengan lapisan kapur, dedak serta bonggol pisang dan kangkung. Setelah dipasteurisasi selama 6 jam, bibit jamur yang telah dihancurkan dan dicampur dengan tepung ketan dimasukkan pada lapisan atas media kardus. Panen dilakukan setelah bibit berumur 10-14 hari setelah tanam.

Jamur dijual ke pasar tradisional dengan harga Rp. 18.000/kg dan untuk konsumen rumah tangga dijual dengan harga Rp 10.000/500 gram kemasan styrofoam. Hasil yang dicapai pada periode pertama sebesar 61 kg dengan rata-rata perolehan hasil tiap kali panen sebesar 4,07 kg. Hasil ini belum maksimal dikarenakan beberapa kendala teknis khususnya teknik budidaya yang kurang tepat sehingga produktivitasnya masih rendah.

Kata kunci: jamur, kardus, sehat,

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan segala Rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKMK) ini. Laporan ini menuliskan tentang budidaya jamur merang dengan media kardus sebagai usaha sampingan yang kreatif dan mandiri dalam memanfaatkan limbah kardus bekas.

Kami ucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Yudiwanti, MS selaku dosen pendamping atas semua bantuan, motivasi dan perhatian yang telah diberikan selama kegiatan program. Tidak lupa Kami ucapkan terima kasih untuk teman-teman kami di departemen Agronomi dan Hortikultura yang telah memberikaan saran dan kritik sehingga program PKMK ini dapat selesai.

Tulisan ini kami susun guna melaporkan hasil kerja PKMK 2010 yang di danai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional. Kami harapkan laporan ini dapat diterima oleh pembaca untuk dijadikan bahan pengetahuan bagi pembaca. Akhir kata kami tim penulis dengan segala kerendahan hati penulis persembahkan, semoga bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan. Terima Kasih.

Bogor, Juni 2010

Tim Penulis

1. PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Jamur merang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, kadar kolesterol jamur yang rendah sehingga banyak masyarakat yang memilih jamur sebagai variasi menu makanan sehari-hari untuk mengurangi resiko serangan darah tinggi. Kondisi ini ditunjang dengan meningkatnya daya beli masyarakat terhadap suatu produk pertanian seperti jamur merang (*Volvariella volvaceae*).

Budidaya “jamur kardus” adalah budidaya jamur merang yang ditanam dengan media dari olahan kardus. Sesuai namanya, jamur merang biasa dibudidayakan pada merang (jerami padi), namun melimpahnya kardus-kardus bekas maupun olahan yang tidak terpakai membuat kardus menjadi alternatif media dalam budidaya jamur, kemampuan kardus menjadi media dalam budidaya jamur karena pada dasarnya kardus berasal dari serbuk kayu dan kayu merupakan tempat yang cocok untuk pertumbuhan jamur.

Melimpahnya kardus merupakan solusi bagi masyarakat perkotaan yang ingin menanam jamur mengingat media kardus mudah ditemukan di daerah perkotaan, serta dapat mengurangi limbah kota yang setiap hari dihasilkan oleh masyarakat.

PERUMUSAN MASALAH

Dilihat dari upaya pemanfaatan limbah lingkungan, kardus bekas sangat potensial digunakan sebagai media budidaya jamur merang selain jumlahnya yang berlimpah juga dapat meningkatkan kualitas jamur yang dihasilkan. Pemanfaatan kardus bekas sebagai media ini dapat meningkatkan kualitas jamur yang lebih kenyal, warna jamur lebih putih dan bersih dan tidak berbau apek saat proses penanaman. Peningkatan kualitas produk diharapkan dapat menarik konsumen lebih banyak dan meningkatkan harga jual sehingga dapat mencapai profit yang diharapkan.

TUJUAN

Memperkenalkan produk jamur merang dengan kualitas baik, Mengembangkan kemandirian dan jiwa kewirausahaan mahasiswa melalui pengembangan kualitas produk dalam memanfaatkan limbah kardus bekas, memanfaatkan kardus bekas yang tidak terpakai dan yang berpotensi mengotori lingkungan, mendapatkan keuntungan serta menambah lapangan pekerjaan, menambah pilihan menu makanan yang enak, murah dan bergizi tinggi.

LUARAN YANG DIHARAPKAN

Melalui program ini diharapkan mahasiswa dapat lebih mengetahui dan terampil dalam manajemen budidaya jamur merang dengan media kardus, sehingga kualitas jamur yang dihasilkan dapat meningkat dan menghasilkan produk jamur merang dengan kualitas baik, lebih putih dan lebih kenyal sehingga dapat menarik konsumen untuk mengkonsumsi jamur yang bergizi tinggi. Disamping itu, diharapkan dapat termanfaatkan kembali kardus-kardus bekas yang tidak terpakai sehingga menjadi nilai ekonomis sebagai media pertumbuhan jamur merang.

Budidaya “Jamur kardus” ini diharapkan menjadi unit usaha yang mampu membuka peluang kerja sekaligus mengangkat perekonomian masyarakat serta mampu memberikan solusi bagi masyarakat perkotaan yang ingin menanam jamur mengingat media kardus mudah ditemukan di daerah perkotaan

KEGUNAAN

- a. Memotivasi mahasiswa untuk mengembangkan ide-idenya dalam berinovasi, menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan teknik budidaya jamur merang
- b. Melatih kemampuan dalam berwirausaha sehingga mahasiswa mampu mendapatkan profit dalam usaha ini.
- c. Dapat dijadikan sebagai usaha berkelanjutan, sehingga mahasiswa dapat mandiri secara finansial.
- d. Mengurangi limbah kardus bekas yang berpotensi merusak lingkungan,
- e. Memanfaatkan kardus bekas menjadi barang yang bernilai sebagai media pertumbuhan jamur merang,
- f. Menambah menu makanan sehat yang rendah kolesterol dan bergizi bagi masyarakat,

II. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

“Jamur kardus” merupakan usaha jamur merang yang ditanam dengan media dari olahan kardus. Sifat kardus yang memiliki siklus perputaran (*closing loop*) tersendiri yang membuatnya menjadi bahan yang akrab lingkungan (*bio-degradable*) sehingga kardus menjadi satu material yang sangat ekonomis.

Penggunaan kardus sebagai media utama dalam budidaya jamur ini sangat prospektif. Kardus bekas yang melimpah seperti di toko-toko makanan, tempat *photo copy*, dan sebagainya bahkan hingga di tempat pembuangan sampah serta pengumpul bahan-bahan bekas semakin mempermudah untuk melakukan budidaya jamur merang dengan media kardus tersebut.

Budidaya jamur merang mempunyai panen yang relatif singkat yaitu sekitar satu sampai dengan satu setengah bulan. Kebutuhan jamur merang di pasaran dalam negeri juga mempunyai prospek yang sangat cerah. Kebutuhan jamur merang untuk Jakarta, Bogor, Sukabumi, Bandung, dan sekitarnya rata-rata 15-20 ton setiap harinya.

Usaha “Jamur Kardus” ini bergerak mulai dari proses produksi hingga penjualan. Pengusahaan produksi “jamur kardus” dilakukan di dalam kumbung, berlokasi Jl Ulujami Raya, Pesanggrahan, Jakarta selatan. Bibit jamur merang dibeli dari penjual (*supleyer*) bibit di Subang, Jawa Barat.

Kumbung tempat budidaya bersifat sewa yang terbuat dari rangka bambu, dinding bilik bambu dengan atap dilapisi terpal untuk menghindari kebocoran dari air hujan. Bagian dalam dinding dan atap dalam kumbung dilapisi dengan plastik transparan serta sterofoam yang berfungsi menjaga suhu dan kelembaban.

Luas kumbung berukuran 3,5 x 6 meter dan penanaman dalam satu kumbung menggunakan sistem rak. Satu kumbung berisi 2 baris rak kurang lebih berukuran masing-masing 5 x 1 m dimana tiap rak terdiri dari 3 susun, dengan demikian luas tanamnya sebesar 30 m².

Empat konsep bauran pemasaran atau *marketing mix* yang terdiri dari *product*, *place*, *price*, dan *promotion* akan sangat diperhatikan. Agar dapat

berhasil, pemasaran harus mengetahui pelanggan dalam konteks termasuk persaingan, kebijakan dan peraturan pemerintah, serta kekuatan-kekuatan makro ekonomi, sosial, dan politik yang lebih luas yang membentuk perkembangan pasar.

Kualitas produk jamur merang yang dihasilkan sangat memperhatikan kualitas, apabila produk dengan kualitas yang baik dijual dengan harga yang bersaing maka menurut teori ekonomi akan dipastikan bahwa produk tersebut akan memiliki pasar yang luas.

III. METODE PENDEKATAN

1. Kegiatan Produksi

a. Kegiatan Persiapan

Kegiatan persiapan yang dilaksanakan meliputi: penyusunan proposal, survei pasar, survei peralatan teknis, survei sentra budidaya jamur, survey tempat kumbung jamur, perencanaan. Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan sebagai persiapan sebelum melakukan proses produksi dan budidaya yang sebenarnya.

b. Penyiapan Media

Bahan utama yang perlu ditambahkan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi jamur dan menunjang pertumbuhan diantaranya: Kardus, Pupuk NPK dan SP18, Pupuk Organik cair, Dedak halus, Tepung beras ketan, Kapur, Bonggol pisang, Kangkung, Arang sekam.

c. Pembuatan Media pertumbuhan jamur

Untuk memenuhi kumbung sebesar 30 m², rendam kardus dengan larutan kapur (45 kg kapur dalam air sampai semua kardus terendam) pada bak kolam semen berukuran 2x4 m, sobek-sobek dan hancurkan kardus sebanyak 300 kg hingga berukuran kurang lebih 5-10 cm, taburkan pupuk NPK dan SP18 serta sepertiga bagian bekatul (25 kg) ke dalam rendaman, biarkan hingga satu minggu lalu tiriskan, potong bonggol pisang dan limbah sayuran (kangkung) hingga menjadi potongan-potongan kecil.

d. Penanaman

Taburkan sisa kapur sebagai dasar media, masukan media kardus yang sudah ditiriskan ke atas rak dalam kumbung, taburkan setengah dari sisa bekatul (25 kg) di atasnya, setengah bagian kangkung dan bonggol pisang yang sudah dipotong-potong, lapis kembali gundukan dengan media kardus, lalu taburkan sisa dedak atau bekatul, bonggol pisang dan limbah sayuran sehingga media tanam terdiri dari dua lapisan media.

Pasteurisasi dilakukan untuk mensterilkan media dan ruangan dalam kumbung. Dengan memasukkan uap panas (bersuhu 60-70°C) selama 6-8 jam. Pasteurisasi dilakukan dengan cara di sebelah kumbung di pasang 2 drum yang diberi air yang dipanaskan dan uapnya dialirkan dalam kumbung melalui selang.

Turunkan suhu sampai 30°C dengan membuka jendela kumbung. hancurkan bibit jamur dari botol, campur dengan tepung beras ketan dan letakan di tempat yang tidak terkena cahaya matahari langsung. Tanam bibit jamur di media (2 botol/m²). Taburkan merata di atas seluruh permukaan media. Taburi dengan arang sekam yang sudah dicampur dengan air dan pupuk organik dan tutup rapat kumbung hingga 4 hari.

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan dengan menjaga suhu ruang pada 28-35°C, pada hari kelima, buka plastik penutup media dan jendela kumbang, lalu semprot dengan 10 liter air cucian beras yang dicampur pupuk organik cair dengan bantuan hand sprayer. Penyiraman dilakukan jika media terlihat kering. Sirkulasi udara perlu dijaga dengan membuka jendela kumbang pada waktu tertentu.

f. Panen

Jamur merang dapat dipanen setelah berumur 10-14 hari sejak penanaman, dipanen sebelum mekar, yaitu pada stadia telur. Panen dapat dilakukan setiap hari sampai tanaman berumur sebulan, setelah dipanen 4-5 kali, diistirahatkan dahulu selama 2-3 hari.

g. Sortasi dan grading

Jamur yang telah dipanen dilakukan sortasi dengan memisahkan jamur-jamur yang cacat ke dalam wadah terpisah. Untuk menentukan kualitas jamur perlu dilakukan grading melalui seleksi yang ditujukan untuk memilih jamur dengan bentuk, ukuran dan warna yang seragam serta bersih.

2. Organisasi Usaha

Untuk mencapai tujuan produksi dan pemasaran yang maksimal, sebagai tahap awal produksi jamur kardus dilakukan oleh lima orang yang merupakan anggota kelompok. Terdiri dari manajer dipegang oleh Donny Arzie, bagian produksi oleh Husni Mubarok, bagian administrasi dan keuangan oleh Ima fajar Ayu, bagian pemasaran dipegang oleh Habiburrahman rifai, sedangkan Riset dan Pengembangan dipegang oleh Andi wijaya.

3. Pemasaran

- Produk

Produk jamur merang dijual kepada konsumen dalam bentuk segar. Sebagian besar produk jamur dijual ke pasar tradisional karena permintaannya tinggi, beberapa dijual ke warung makan dengan kemasan plastik bening. Jamur dijual ke pasar menggunakan keranjang plastik dengan bobot sesuai hasil panen yang didapat setiap hari. Untuk momen penjualan ke masyarakat umum melalui *direct selling* produk dijual dengan kemasan sterofom dan dilapisi plastik dengan bobot 500 gram.

- Harga

Produk dijual ke pasar tradisional dengan harga Rp18.000 per kilogram, Penentuan harga ini berdasarkan pertimbangan harga yang dapat bersaing dengan jamur merang yang telah beredar di pasaran. Untuk Kemasan Sterofom dijual dengan harga Rp. 10.000 per kemasan 500 gram

- Tempat

Kumbang yang digunakan bersifat sewa yang berada di Jl Ulujami Raya, Pesanggrahan, Jakarta selatan. Bibit dipesan dari perusahaan bibit jamur yang berada di Subang.

Lokasi pemasaran yaitu Pasar minggu, dan Pasar Kebayoran Jakarta selatan,

- Promosi

Pemberian informasi secara langsung dilakukan oleh para personil tim ketika melakukan *direct selling*, Pemberian informasi secara tidak langsung (*undirect promotion*) dilakukan dalam beberapa bentuk kegiatan diantaranya pemasaran produk melalui *website*.

IV. PELAKSANAAN PROGRAM

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program pada awalnya direncanakan dilaksanakan di daerah Cileungsi, Bogor. Namun, karena beberapa kendala maka budidaya jamur dilaksanakan di pengangarah, Jakarta Selatan. Waktu Pelaksanaan program pun mundur hingga beberapa bulan.

Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan/jadwal aktual

No	Tanggal	Tempat	Jenis Kegiatan
1	18-Feb-10	Kampus IPB	Konsultasi awal persiapan administrasi dan teknis
2	25 Feb-6 mar	Bogor	Survei pasar dan tempat budidaya
3	7-10 maret	Pasar Bogor, Pasar Anyar	Survei harga dan pembelian beberapa alat
4	11-20 maret	Jakarta	Survey tempat sewa kumbung
5	27-28 maret	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Negosiasi dan perizinan tempat sewa kumbung
6	31-Mar	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Persetujuan dan kesepakatan sewa kumbung
7	01-Apr	Kampus IPB	Konsultasi mengenai teknis dan masalah
8	5-12 April	Darmaga tani, Bogor dan Jakarta	Pembelian bahan baku produksi
9	13-16 April	Kebun jamur Ulujami, Jaksel	Persiapan dan pembersihan kumbung
10	19-28 April	Kebun jamur Ulujami, Jaksel	Perendaman media kardus
11	28-Apr-10	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Pemindahan media kardus ke rak kumbung, pembuatan media tumbuh, pasteurisasi media.
12	29-Apr-10	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Penanaman Bibit jamur
13	8-9 mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Pemetikan (panen) dan penjualan mandiri
14	11-13 mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Pemetikan (panen) dan penjualan ke pasar dan warung makan
15	15-Mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Pemetikan (panen) dan penjualan ke pasar dan warung makan

16	17-Mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Penyiraman
17	19-22 Mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Panen dan penjualan ke pasar
18	25-27 Mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Panen dan penjualan ke pasar
19	30-31 Mei	Kebun jamur Ulujami, jaksel	Panen dan penjualan ke pasar

Instrumen Pelaksanaan

Program ini dilaksanakan oleh anggota kelompok pada tahap proses ide dan perencanaan hingga teknis pelaksanaan, beberapa pekerjaan yang tidak bisa ditangani oleh anggota seperti pembuka-tutup jendela kumbang setiap hari, menjaga kumbang, dibantu oleh seorang pekerja.

Realisasi Biaya

Tabel 2. Penggunaan Biaya PKM

Keterangan	Debit	Kredit
Saldo awal	7.000.000	
Biaya Investasi		3.110.000
Biaya Variabel		1.685.500
Biaya Tetap		500.000
Biaya penunjang PKM		144.000
Pemasukan	1.108.000	
Dana Terpakai		5.439.500
Saldo Akhir	2.668.500	

Penggunaan biaya lebih lanjut terdapat pada LAMPIRAN.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karena banyaknya halangan dan permasalahan yang dihadapi dilapangan, tidak semua target luaran dapat tercapai tepat waktu. Kemunduran jadwal tanam ini menyebabkan hasil yang baru kami capai baru satu bulan yaitu bulan Mei.

Tabel 1. Hasil panen hingga minggu terakhir bulan mei adalah sebagai berikut:

Tgl Panen	08-Mei	09-Mei	11-Mei	12-Mei	13-Mei	Bobot (kg)	Rata-rata
Bobot jamur (kg)	1,10	1,00	3,00	5,00	4,50	14,60	2,92
Tgl Panen	15-Mei	19-Mei	20-Mei	21-Mei	22-Mei	Bobot (kg)	
Bobot jamur (kg)	4,00	6,70	5,50	4,00	3,60	23,80	4,76
Tgl Panen	25-Mei	26-Mei	27-Mei	30-Mei	31-Mei	Bobot (kg)	
Bobot jamur (kg)	5,50	3,80	4,50	5,00	3,80	22,60	4,52
Bobot Total Panen Bulan mei (kg)						61,00	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada panen periode pertama (15 kali pemetikan) didapatkan sebanyak 61 kg Jamur merang segar dengan perhitungan rata-rata perolehan per rak sebagai berikut;

$$\text{Rata-rata Bobot per rak} = \frac{B \cdot S}{J} = \frac{B}{R} = \frac{61}{6} = 10,1 \text{ Kg}$$

Sedangkan untuk rata-rata perolehan hasil panen per hari adalah 4,06 kg jamur merang segar dengan perhitungan sebagai berikut

$$\text{Rata-rata bobot per hari} = \frac{B \cdot S}{J} = \frac{61}{15} = 4,07 \text{ Kg}$$

Hasil Penjualan

1. Penjualan ke Rumah Tangga sebanyak 5 kg = Rp. 100.000 (harga per 500 g adalah Rp. 10.000)
2. Penjualan ke Pasar Sebanyak 56 kg = 56 kg x Rp 18.000 = Rp 1.008.000

Penerimaan per Bulan mei sebesar Rp 1.008.000 + Rp 100.000 = Rp. 1.108.000

Analisa Hasil

Break Even Point (BEP)

BEP atau Titik Impas adalah sebagai berikut :

- a. BEP volume Produksi
= Total Biaya Produksi : harga Jual
= Rp. 2.185.500 : Rp 18.000
= 121,4 Kg
- b. BEP harga
= Total Biaya Produksi : Total Produksi
= Rp. 2.185.500 : 61
= Rp. 35.827/kg

R/C ratio

$$\begin{aligned} R/C &= \text{Penerimaan} : \text{Biaya produksi} \\ &= \text{Rp. 1.108.000} : 2.185.500 \\ &= 0,5 \end{aligned}$$

Dari hasil yang dicapai terlihat bahwa produksi selama ini masih sekitar 50% dari target hasil untuk mencapai BEP produksi tiap periodenya sehingga untuk mencapai titik impas dan keuntungan, produktivitas perlu ditingkatkan 2 kali lebih besar atau menaikkan harga hingga Rp. 35.827/kg

1. Perkembangan produk dan metode produksi

Dalam proses produksi jamur merang dengan media kardus ini, hasil yang telah dicapai belum mendapatkan produksi yang diharapkan. Produktivitas yang dihasilkan masih jauh dari target yang ingin dicapai sehingga pada akhirnya pula pemasukan dari hasil penjualan dirasa masih terlalu kecil.

Produktivitas yang masih kecil ini disebabkan oleh beberapa faktor dalam teknik budidaya yang kurang tepat. *Pertama*, yaitu permasalahan kadar air kardus yang masih tinggi pada saat pemindahan dari bak perendaman ke dalam kumbung. Hal ini terjadi karena penirisan kardus yang kurang lama, seharusnya kardus ditiriskan beberapa hari hingga kardus sedikit kering. Kadar air yang tinggi ini menyebabkan dibeberapa bagian media terlalu basah sehingga jamur terhambat pertumbuhannya. *Kedua*, komposisi beberapa media yang kurang tepat seperti pemberian kapur yang mungkin kurang banyak sehingga permukaan media tidak cukup panas untuk pertumbuhan jamur. Namun akhirnya, jamur dari media kardus ini dapat dipanen pada minggu ke dua bulan mei.

Pada awal bulan juni ini, jamur sudah tidak terlihat tumbuh lagi sehingga diperkirakan periode tanam hanya satu bulan, oleh karena itu pada bulan juni dipersiapkan untuk periode tanam ke dua.

2. Perkembangan pemasaran

Kelompok kami telah melakukan panen sebanyak 15 kali dan sebagian besar dijual ke pasar tradisional di Jakarta Selatan seperti pasar kebayoran lama. Pasar tradisional merupakan tujuan utama pemasaran karena memang permintaan pasar sangat tinggi dan memiliki konsumen tetap. Selain itu, daya serap penjualan ke pasar tradisional sangat tinggi dan tidak perlu melakukan promosi yang intens.

Untuk penjualan ke masyarakat dan warung makan kami coba lakukan di bogor, dan cukup banyak permintaannya, namun karena jarak yang jauh dari tempat budidaya maka hanya sebagian kecil yang dapat kami pasarkan di sektor rumah tangga dan warung makan. Beberapa konsumen (pembeli) menilai bahwa jamur yang kita hasilkan memang lebih bagus dari biasanya namun meskipun terlihat lebih bagus pembeli tidak mau membeli jamur dengan harga yang lebih tinggi dari harga pasaran, khususnya dalam penjualan ke pasar tradisional sangat sulit untuk menaikkan harga karena harga yang berlaku dipasar terbentuk atas mekanisme pasar yang berjalan antara banyak penjual dan pembeli sehingga kami pun tidak bisa memberlakukan harga sendiri.

Hal-hal yang kami lakukan untuk berpromosi antara lain :

- a. Pemberian informasi secara langsung (*direct promotion*)
Pemberian informasi secara langsung dilakukan oleh para personil tim ketika melakukan *direct selling*.
- b. Pemberian informasi secara tidak langsung (*undirect promotion*)
Promosi tidak langsung dilakukan dalam bentuk informasi di internet.
Promosi secara langsung dianggap cukup efektif karena adanya interaksi langsung antara konsumen dan produsen. Usaha promosi tidak langsung juga ditambah dengan terjadinya promosi mulut ke mulut (*Word to Mouth*) yang akan dilakukan oleh konsumen.

Hasil yang kami capai saat ini tidak lepas dari adanya permasalahan-permasalahan yang ditemukan dilapang baik teknis maupun non teknis. Diantaranya adalah:

- a) Administratif dan teknis

Sulit memperoleh perizinan di tempat yang akan dijadikan tempat budidaya. Selain itu, masalah utama lainnya dalam pelaksanaan PKM ini adalah kesulitan mendapatkan tempat budidaya yang cocok untuk budidaya jamur merang di daerah Bogor. Masalah ini dikarenakan kendala cuaca atau lingkungan tumbuh jamur merang di Bogor mengingat curah hujan yang tinggi pada bulan sehingga diperlukan waktu yang cukup lama lagi untuk mencari alternatif tempat lain selain di Bogor, sehingga demikian mengakibatkan adanya perubahan jadwal.

Masalah-masalah di atas yang menyebabkan program agak terlambat dalam memulai kegiatan proses budidaya serta produksi jamur merang. Solusinya adalah mencari alternatif tempat lain untuk budidaya jamur dengan status kumpang di sewa dan berada dilingkungan yang cocok untuk pertumbuhan. Solusi yang dicapai adalah kami menyewa kumpang yang sudah jadi pada petani jamur merang di Jl. Ulujami Raya, Pesanggrahan, Jakarta selatan.

Masalah teknis lainnya adalah keawetan produk jamur merang yang mudah menurun kualitasnya, sehingga perlu diketahui teknologi pengawetan yang tepat. Solusinya adalah setelah panen jamur langsung dijual ke pasar sehingga menghindari jamur disimpan dalam waktu yang lama.

- c) Organisasi Pelaksana

Sebagian anggota PKM merupakan mahasiswa semester akhir sehingga waktu untuk mengerjakan PKM tidak efektif karena terbagi untuk melakukan penelitian tugas akhir.

Dari struktur organisasi di atas, tidak semua bagian dapat melaksanakan tugasnya masing-masing. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dari setiap

anggota. Untuk mengatasi hal-hal tersebut kami melakukan pembagian tugas sesuai dengan waktu luang yang dimiliki dan didasarkan atas kesediaan masing-masing personil dan disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki personil.

d) Keuangan

Kendala keuangan diantaranya adanya penambahan pengeluaran untuk pengadaan alat yang belum tercantum dan terdapat beberapa komponen alat yang mengalami perubahan harga.

Solusinya adalah mencari tempat pembelian barang yang lebih murah serta penggunaan biaya yang lebih efisien.

Harga sewa kumbung di tempat budidaya dinilai terlalu mahal sehingga biaya investasi meningkat

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan bisnis budidaya jamur kardus kurang berjalan dengan baik karena beberapa kendala yang dihadapi baik teknis maupun non teknis, kendala teknis ini menyebabkan produktivitas jamur rendah sedangkan beberapa kendala non teknis menyebabkan jadwal pelaksanaan mundur beberapa bulan sehingga proses produksi baru berjalan satu bulan. Proses budidaya dimulai dari bulan April sampai sekarang juni 2010 dan kami terus melaksanakan perbaikan.

Perbaikan akan terus dilakukan pada periode tanam berikutnya, tim kami ke depan akan fokus pada peningkatan produktivitas hasil. Hasil penjualan pada bulan mei tercatat sebesar 61 kg dengan pemasukan Rp.1.108.000.

Dari hasil yang dicapai terlihat bahwa produksi selama ini masih sekitar 50% dari target hasil untuk mencapai BEP produksi sehingga untuk mencapai titik impas dan keuntungan, produktivitas perlu ditingkatkan 2 kali lebih besar atau menaikkan harga hingga Rp. 35.827/kg

Dalam upaya pengembangan usaha, dibutuhkan keseriusan dan kerja yang lebih profesional agar dapat lebih meningkatkan skala usaha, selain itu faktor cuaca merupakan faktor penting yang harus sangat diperhitungkan dalam memulai budidaya jamur merang media kardus ini. Teknologi pengawetan pasca panen perlu dikembangkan karena produk jamur merang mudah dan cepat menurun kualitasnya, atau setelah panen jamur harus langsung dijual ke pasar sehingga menghindari jamur disimpan dalam waktu yang lama.

LAMPIRAN

1. Penggunaan Biaya

Tabel. Pengeluaran untuk biaya investasi

No.	Uraian	Satuan	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Sewa kumbang (3,5 x 6 m)	Bulan	3	600.000	1.800.000
2	Drum	Buah	2	100.000	200.000
3	selang air	meter	6	15.000	90.000
4	selang gas	meter	6	10.000	60.000
5	Sprayer	Unit	1	160.000	160.000
6	Kompore	Unit	2	120.000	240.000
7	Ember plastik	Buah	2	15.000	30.000
8	Sekop	Buah	1	20.000	20.000
9	Keranjang plastik	Buah	2	35.000	70.000
10	Pisau	Buah	2	5.000	10.000
11	Termometer	Buah	1	25.000	25.000
12	Tali rapia	Gulung	1	5.000	5.000
13	Terpal Plastik	m ²	12	7.500	90.000
14	Timbangan	unit	1	40.000	40.000
15	Regulator Gas	unit	2	75.000	150.000
16	Cangkul	buah	1	50.000	50.000
17	Terminal Listrik	unit	1	10.000	10.000
18	Kabel listrik	meter	10	3.000	30.000
19	Karung	buah	10	1.000	10.000
20	Senter	buah	1	20.000	20.000
Jumlah					3.110.000

Tabel. Pengeluaran untuk biaya variabel

No.	Uraian	Satuan	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Kardus	kg	300	1.500	450.000
2	Dedak halus (bekatul)	kg	75	2.500	187.500
3	Tepung beras ketan	kg	3	11.000	33.000
4	Kapur	kg	50	1.500	75.000
5	Dolomit	kg	2	2.000	4.000
6	Arang sekam	karung	10	6.000	60.000

7	Sekam padi	karung	2	10.000	20.000
8	Pupuk NPK	kg	4	4.000	16.000
9	Pupuk SP-18	kg	6	3.500	21.000
10	Bibit jamur	botol	60	5.000	300.000
11	Gas Isi ulang	tabung	2	80.000	160.000
12	Kangkung	ikat	150	500	75.000
13	Bonggol Pisang	kg	50	500	25.000
14	Pupuk cair organik	botol	6	30.000	180.000
15	Lakban	gulung	2	5.000	10.000
16	wadah styrofoam	buah	20	300	6.000
17	Alkohol 70%	liter	1	25.000	25.000
18	Pengemas plastik	pak	1	5.000	5.000
19	Plastik Wrap	buah	2	14.500	29.000
20	Batu Baterai	buah	2	2.000	4.000
Jumlah (Rp)					1.685.500

Tabel. Pengeluaran untuk Biaya tetap

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Tenaga kerja	100.000
2	Listrik	50.000
3	Transportasi	
	a. Pengiriman bibit	100.000
	b. Bensin motor	200.000
4	Komunikasi	50.000
Jumlah		500.000

Tabel. Biaya penunjang PKM

No	Uraian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Pembuatan dan Perbanyak Proposal	3	20.000	60.000
2	Pembuatan dan Perbanyak Laporan akhir	3	25.000	75.000
3	Compac Disk	3	3.000	9.000
Total				Rp144.000

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

2. Logo Produk



3. Dokumentasi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

