

## DIFUSI INOVASI INTENSIFIKASI BUDI DAYA JAMUR TIRAM (*Pleurotus Sp*) SEBAGAI IMPLEMENTASI ILMU PERTANIAN

**Daru Retnowati**

*Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta*

### **Abstrak**

Jamur Tiram merupakan salah satu komoditas pertanian organik, dalam pengusahaanannya efisien dari segi lahan dan tenaga kerja. Jamur Tiram merupakan *Natural food*, dengan gizi cukup baik dilihat dari kandungan protein, vitamin, mineral, asam amino dan lemak tidak jenuh, serta tanaman ini berkhasiat obat (*Agro Medicine*). Di samping itu dengan pemeliharaan yang lebih intensif dapat memberikan nilai ekonomi yang tinggi. Namun demikian sampai saat ini pemeliharaan dalam budi daya jamur tiram belum intensif sehingga produksinya belum optimal.

Difusi inovasi intensifikasi dalam pemeliharaan Budi daya Jamur Tiram sangat penting bagi petani, penyuluh serta peneliti sebagai penerapan Ilmu Pertanian. Dalam pemeliharaan Budi daya Jamur Tiram dengan pola pengkabutan air yang lebih sering, menyiram lantai ruangan, menjaga temperatur antara 28°C-30°C, kelembapan udara diatur sekitar 90%, mengatur cahaya, mencegah kontaminasi dengan jamur asing, perlakuan *raising*, serta pengendalian hama dan penyakit maka dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi yaitu 60% daripada produksi rata-rata (1200 gr) per log substrat tanam. Sehingga Difusi Inovasi Intensifikasi dalam pemeliharaan budi daya jamur tiram sangat diperlukan untuk memperoleh produksi yang optimal dengan keuntungan yang lebih tinggi.

**Kata kunci:** Difusi Inovasi, Intensifikasi, Budi daya Jamur Tiram

### **PENDAHULUAN**

Dewasa ini, jamur telah menjadi kebutuhan dan bagian hidup manusia. Tanpa jamur mustahil dapat membuat roti, tempe, tape, oncom, tauco. dan obat-obatan seperti penisilin. Beberapa jenis jamur merupakan sumber makanan yang setara dengan daging, dan ikan yang bergizi tinggi. Jamur merupakan bahan pangan alternatif yang disukai (*preferency*) oleh semua lapisan masyarakat.

Indonesia termasuk salah satu negara yang dikenal sebagai gudang jamur terkemuka di dunia. Jamur-jamur yang telah dibudi dayakan dan telah populer atau memasyarakat sebagai makanan dan sayuran serta banyak diperdagangkan di pasar adalah jamur merang (*Volvariella volvacea*), jamur champignon (*Agaricus bitorquis*, *A. campestris*, dan *A. bisporus*), jamur kayu seperti jamur kuping (*Auricularia auricula*, *A. polytricha*, dan *Trimella fuciformis*), jamur payung shiitake (*Lentinus edodes*) dan jamur tiram (*Pleurotus cornucopiae* atau *Pleurotus sapidus*, *P. Abalonus* atau *P. cystidiosus*, *P. ostreatus*, *P. flabellatus*, *P. florida*, *P. sayor caju* atau *P. pulmonaris* dan *Tricoloma spp.*).

Jamur Tiram merupakan satu jenis jamur kayu, biasanya orang menyebut jamur tiram sebagai jamur kayu karena jamur ini banyak tumbuh pada media kayu yang sudah lapuk. Perlu diketahui bahwa jenis jamur kayu (jamur yang tumbuh pada media kayu, baik pada serbuk kayu maupun kayu gelondongan) ada bermacam-macam. Jenis jamur itu antara lain jamur kuping, jamur tiram dan jamur shiitake.

Disebut jamur tiram atau *oyster mushroom* karena bentuk tudungnya agak membulat, lonjong dan melengkung seperti sangkang tiram. Batang atau tangkai tanaman ini tidak tepat berada pada tengah tudung, tetapi agak ke pinggir. Jamur tiram adalah salah satu jamur yang sangat

enak dimakan serta mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi dibandingkan dengan jamur lain, karena itulah tidak mengherankan bila jenis jamur ini mulai banyak dibudidayakan.

Jamur tiram memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya. Jamur tiram mengandung protein, lemak, fosfor, besi, thiamin, dan riboflavin lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur lain. Jamur tiram mengandung 18 macam asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan tidak mengandung kolesterol. Macam asam amino yang terkandung dalam jamur tiram adalah isoleusin, lisin, methionin, cystein, penylalanin, tyrosin, treonin, tryptopan, valin, arginin, histidin, alanin, asam aspartat, asam glutamat, gysin, prolin, dan serin (Djarijah, 2001)

Jamur tiram memiliki sifat menetralkan racun dan zat-zat radio aktif dalam tanah. Khasiat jamur tiram untuk kesehatan adalah menghentikan pendarahan dan mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, mencegah penyakit diabetes mellitus, penyempitan pembuluh darah, menurunkan kolesterol darah, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh, serta mencegah penyakit tumor atau kanker, kelenjar gondok, influenza, sekaligus memperlancar buang air besar.

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) mulai dibudi dayakan pada tahun 1900 dan jamur tiram kelabu (*Pleurotus sajor caju*) pada tahun 1974 (Gunawan, 2000). Ditinjau dari aspek biologinya, jamur tiram relatif lebih mudah dibudidayakan. Pengembangan jamur tiram tidak memerlukan lahan yang luas. Masa produksi jamur tiram relatif lebih cepat sehingga periode dan waktu panen lebih singkat dan dapat kontinu.

Budi daya jamur tiram dapat dikelola sebagai usaha sampingan ataupun usaha ekonomis skala kecil, menengah, dan besar (industri). Negara-negara yang telah mengembangkan budi daya jamur tiram sebagai industri agrobisnis andalan dan unggulan adalah China, Belanda, Spanyol, Prancis, Belgia, dan Thailand. Negara-negara tersebut termasuk produsen jamur terbesar di dunia.

Seiring dengan popularitas dan memasyarakatnya jamur tiram sebagai bahan makanan lezat dan bergizi, maka permintaan konsumen dan pasar jamur tiram di berbagai daerah terus meningkat. Kebutuhan konsumsi jamur tiram meningkat sebanding dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan pendapatan serta perubahan pola konsumsi makanan penduduk dunia. Negara - negara konsumen jamur terbesar adalah Amerika Serikat (AS), Kanada, Jerman, Jepang. Hongkong, Belgia, Inggris, Belanda, dan Italia. Rata-rata konsumsi jamur per kapita penduduk Kanada dan negara-negara Eropa melebihi 1,5 kg/kapita/tahun. Sedangkan konsumsi rata-rata penduduk Inggris dan AS masing-masing sekitar 1kg/kapita/tahun dan 0,5 kg/kapita/tahun (Djarijah, 2001).

Sehingga jika dilihat dari gizi, permintaan konsumen dan pasar jamur tiram diberbagai daerah terus meningkat. Namun demikian pemeliharaan jamur tiram sampai saat ini belum intensif sehingga produksi belum optimal oleh karena itu diperlukan Difusi Inovasi intensifikasi jamur tiram.

## PEMBAHASAN

Difusi dapat diartikan sebagai suatu proses dimana suatu ide-ide baru (Inovasi) disebarkan kepada individu atau kelompok dalam suatu sistem sosial tertentu. Rogers (1983) dan beberapa ahli lainnya mengemukakan bahwa dalam proses difusi inovasi mengandung empat elemen yang saling berkaitan yaitu adanya inovasi, komunikasi, adanya suatu sistem sosial tertentu, adanya kesenjangan waktu. Keempat aspek tersebut dipengaruhi oleh karakteristik pelakunya yaitu karakteristik yang dimiliki oleh komunikator dan komunikan, isi dan karakteristik dari pesan, faktor lingkungan.

Inovasi adalah suatu ide yang dipandang baru oleh seseorang (Retnowati, 2006). Esensi proses difusi adalah interaksi manusia, dimana seseorang mengkomunikasikan inovasi pada seseorang atau beberapa orang lainnya. Difusi Inovasi Intensifikasi Jamur Tiram jika dilihat dari aspek ekologi, biologi, gizi, ekonomi sangat menguntungkan dan memungkinkan untuk diusahakan masyarakat diperkotaan dan perdesaan.

Jamur Tiram (nama umum di Indonesia) disebut juga *shimeji*, *hiratake* (di Jepang) dan *abalone mushroom* atau *oyster mushroom* (di Eropa Amerika), atau *supa liat* (di Jawa Barat).

Jamur ini banyak tumbuh secara liar (walaupun berukuran kecil) dikawasan yang berdekatan dengan hutan, menempel pada kayu atau dahan kering. Jamur ini tumbuh terutama pada waktu musim hujan. Jika sudah terlalu tua, apalagi kering, jamur ini akan tetap alot atau liat

walaupun terus-menerus direbus (Jw: *digodhog*) sehingga disebut *supa liat*. Jenis supa liat yang paling banyak dicari adalah supa liat yang tumbuh secara alami pada kayu lunak, misalnya karet, kapuk, dan kidamar. Selain berukuran besar dan berdaging tebal, supa liat jenis ini juga empuk dan memiliki nilai organoleptik tinggi (warna, rasa, dan aroma). Daya tarik jamur tiram adalah pada warna tubuh buahnya yang bervariasi, mulai dari putih (sehingga disebut tiram putih), kecokelatan, keabu-abuan, kekuning-kuningan, kemerah-merahan, dan lain-lain. Nama jamur tiram didasarkan pada warna tubuh buahnya.

Syarat tumbuh jamur tiram meliputi beberapa parameter, terutama temperatur, kelembapan relatif, waktu, kandungan CO<sub>2</sub>, dan cahaya. Parameter tersebut memiliki pengaruh yang berbeda terhadap setiap stadium atau tingkatan, misalnya: terhadap pertumbuhan miselia pada substrat tanam, terhadap pembentukan primordia (bakal kuncup) jamur, terhadap pembentukan tubuh buah, terhadap siklus panen, dan terhadap nilai BER atau perbandingan antara berat hasil jamur dengan berat substrat log tanam jamur (Suriawiria, 2002)

Jamur tiram termasuk “tanaman” heterotropik yang hidupnya tergantung pada lingkungan tempat ia hidup. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan jamur adalah air, keasaman (pH), substrat, kelembapan, suhu udara dan ketersediaan sumber nutrisi.

Air dibutuhkan untuk kelancaran transportasi atau aliran partikel kimia antar-sel yang menjamin pertumbuhan dan perkembangan miselium membentuk tubuh buah sekaligus menghasilkan spora. Pada umumnya, pertumbuhan spora dan miselium jamur membutuhkan kelembapan udara optimal. Jamur tiram memiliki toleransi dan ketahanan terbatas terhadap keasaman (pH) substrat (media tumbuh) dan suhu udara lingkungannya.

Jamur tiram tumbuh pada tempat-tempat yang mengandung nutrisi berupa senyawa karbon, nitrogen, vitamin, dan mineral. Sebagian besar Senyawa karbon digunakan sebagai sumber energi sekaligus unsur pertumbuhan. Nitrogen diperlukan dalam sintesis protein, purin, dan pirimidin. Jamur menggunakan nitrogen dalam bentuk nitrat, ion amonium, nitrogen organik ataupun nitrogen bebas. Vitamin diperlukan sebagai katalisator sekaligus berfungsi sebagai koenzim.

Unsur mineral untuk pertumbuhan jamur meliputi unsur makro (K, P, Ca, Mg, dll.) dan unsur mikro (Zn, Cu, dll.). Unsur fosfor (P) dan kalium (K) diserap dalam bentuk potasium phosfat. Unsur fosfor (P) berperan dalam penyusunan membran plasma, molekul organik seperti ATP, dan asam nukleat. Unsur potasium (K) berperan dalam aktivitas enzim metabolisme karbohidrat dan keseimbangan ionik. (Suriawiria, 2000)

Jamur tiram tumbuh dan berkembang sepanjang tahun di daerah beriklim dingin sampai daratan tropis beriklim panas. Tempat tumbuh jamur tiram termasuk dalam jenis jamur kayu yang dapat tumbuh baik pada kayu lapuk dan mengambil bahan organik yang ada didalamnya. Untuk membudidayakan jamur jenis ini dapat menggunakan serbuk gergaji sebagai media tanamnya. Kayu atau serbuk kayu yang berasal dari kayu berdaun lebar komposisi bahan kimianya lebih baik dibandingkan dengan kayu berdaun sempit yang tidak mengandung getah, sebab getah pada tanaman dapat menjadi zat-zat ekstraktif yang menghambat pertumbuhan miselium. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan serbuk kayu sebagai bahan baku media tanam adalah dalam hal kebersihan dan kekeringan. Untuk meningkatkan produksi jamur tiram, maka dalam campuran bahan media tumbuh selain serbuk gergaji sebagai bahan utama, perlu tambahan berupa bekatul dan tepung jagung. Kegunaannya merupakan sumber karbohidrat, lemak dan protein. Di samping itu perlu ditambahkan bahan-bahan lain seperti kapur (*Calcium carbonat*) sebagai sumber mineral dan pengatur pH meter. Media yang terbuat dari campuran bahan-bahan tersebut perlu diatur kadar airnya. Kadar air diatur 60-65% dengan menambah air bersih agar miselia jamur dapat tumbuh dan menyerap makanan dari media tanam dengan baik. Penambahan air yang tidak bersih dapat menyebabkan media terkontaminasi dengan mikroorganisme. Penelitian yang telah dilakukan oleh Parlindungan (2000) menunjukkan bahwa alang-alang cukup potensial untuk dijadikan substrat alternatif tersebut.

Bibit jamur yang ditanam pada umumnya masih dalam bentuk serat atau miselia yang pertumbuhannya terbatas. Di dalam substrat tanam, miselia ini akan tumbuh dan berkembang ke segala arah. Jika perkembangan miselia sudah cukup dan kondisi lingkungan memadai, maka dari miselia tersebut akan tumbuh bakal kuncup atau bakal tubuh buah, berupa bulatan sebesar kepala jarum pentul. Jika kondisi lingkungan memungkinkan, kuncup tersebut akan tumbuh membesar hingga akhirnya membentuk tubuh buah yang disebut batang jamur (Muchroddji, 2006)

Pertumbuhan jamur sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan. Oleh karena itu, dalam pemeliharaan jamur, masalah-masalah yang berhubungan dengan lingkungan harus benar-benar dikelola secara baik.

Kandungan air di dalam substrat sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan miselia jamur. Kandungan air yang terlalu rendah akan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan jamur terganggu atau terhenti sama sekali. Sebaliknya, kandungan air yang terlalu tinggi akan menyebabkan sebagian besar miselia akan membusuk dan mati.

Untuk mendapatkan kandungan air yang cukup di dalam substrat tanam dapat dilakukan penyiraman. Selama musim hujan, penyiraman mungkin tidak diperlukan (jika penanaman dilakukan di alam terbuka) atau 3 kali sehari (jika penanaman dilakukan di dalam ruangan tertutup). Pada musim kemarau, baik penanaman di alam terbuka ataupun tertutup, harus dilakukan penyiraman 5 kali sehari, yaitu pada pagi (1x) siang (3x), sore (1x) dengan pengkabutan.

Salah satu tanda yang menunjukkan bahwa kandungan air di dalam substrat tanam terlalu tinggi adalah adanya pertumbuhan jenis jamur liar yang tidak diharapkan dalam jumlah yang banyak. Jamur liar ini merupakan jenis jamur hama yang akan menghambat pertumbuhan jamur yang ditanam.

Untuk kehidupan dan perkembangannya, jamur memerlukan sumber nutrisi atau makanan dalam bentuk unsur-unsur kimia, misalnya Nitrogen, Fosfor, Belerang, Kalium, Karbon serta beberapa unsur lainnya. Unsur-unsur ini sudah tersedia di dalam jaringan kayu, walaupun dalam jumlah tidak sebanyak yang dibutuhkan. Oleh karena itu, diperlukan penambahan dari luar; misalnya, dalam bentuk pupuk yang digunakan sebagai bahan campuran pembuatan substrat tanam atau dengan cara-cara lainnya.

Pada umumnya, jamur akan tumbuh dengan baik pada kisaran temperatur antara 22° C — 28° C. Di kawasan Bandung, pada waktu siang hari di dalam ruangan, temperatur tersebut akan dapat diperoleh. Beberapa hasil percobaan penanaman menunjukkan bahwa ternyata di dataran rendah (misalnya Jakarta), dengan temperatur di atas 28° C pada siang hari, jamur juga dapat tumbuh, walaupun agak terhambat dan terbatas hasilnya. Selama pertumbuhan bibit (serat/miselium seperti benang kapas), temperatur diatur antara 28° C — 30° C; sedangkan selama pertumbuhan tubuh buah jamur sampai panen, temperatur diatur antara 26° C — 28° C.

Selama pertumbuhan bibit dan pertumbuhan tubuh buah, kelembapan udara diatur sekitar 90%. Jika kelembapan kurang, misalnya sekitar 80%, maka substrat tanam akan mengering. Agar kelembapan terjamin, lantai ruangan perlu disiram pada pagi dan sore hari, dengan menggunakan air bersih.

Jamur sangat peka terhadap cahaya. misalnya cahaya matahari secara langsung. Karena itu, tempat-tempat yang teduh. misalnya di bawah pohon pelindung ataupun di dalam ruangan, merupakan tempat yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman jamur.

Kontaminasi adalah kehadiran jamur asing yang merugikan. Selama pemeliharaan, pertumbuhan miselia jamur di dalam log harus diteliti atau diperiksa, terutama jika ada pertumbuhan serat-serat berwarna gelap (hitam, coklat, hijau, biru, atau merah), yang menandakan kehadiran jamur asing yang tidak diharapkan. Jamur kontaminan harus segera dipisahkan dan dibakar, karena akan menjadi sumber gangguan terhadap jamur yang ditanam, sehingga pertumbuhan jamur di dalam log akan terhenti/terganggu. Jika pertumbuhan jamur liar sudah memenuhi log, sebaiknya log dimusnahkan dengan cara dikubur ataupun dibakar.

*Raising* adalah usaha untuk mengatur kondisi lingkungan supaya optimal bagi miselia jamur untuk membentuk tubuh buah (*fruiting body*). Secara konvensional, raising dapat dilakukan dengan mengatur temperatur antara 12° C - 15° C dan kelembapan antara 94% - 98%. Cara yang lain adalah dengan menggunakan zat pengatur tumbuh atau campuran lainnya. Bahkan, ada pula cara baru dengan merendam substrat tanam selama 3 - 4 jam dalam air dengan temperatur antara 11° C - 13° C. Tetapi cara ini sulit dilakukan, bila jumlah substrat tanam banyak.

Pertumbuhan tubuh buah awal pada jamur pada umumnya ditandai dengan adanya bintik-bintik pertumbuhan serat berwarna putih, yang makin lama makin membesar. Beberapa hari kemudian akan tumbuh jamur kecil. Pada saat ini, tutup kapas dan leher pralon harus segera dipisahkan dari substrat tanam. Miselia jamur tiram tumbuh menjadi tubuh buah ditandai dengan adanya koloni atau pertumbuhan berwarna coklat yang disebut primordia (bakal tubuh buah). Jika tanda ini sudah muncul, maka ruangan harus diusahakan agar memiliki sirkulasi udara yang baik,

antara lain dengan membuka dinding bangunan.

Substrat tanam yang menghasilkan jamur dalam jumlah yang sangat sedikit atau berukuran kecil-kecil perlu segera diganti secara keseluruhan dengan substrat tanam yang baru. Jarak waktu antara penanaman pertama ke penanaman berikutnya misalnya 2-3 minggu. Selisih waktu ini digunakan untuk membersihkan ruangan, rak, dan sebagainya.

Hama yang merusak substrat tanam jamur dan dapat menyebabkan kerugian terdiri atas rayap, lalat, serangga tanah, cacing, tikus, dan sebagainya. Pada umumnya, serangga, tikus, celurut, dan cacing akan bersarang di dalam substrat sehingga mengakibatkan kerusakan. Banyak pemelihara yang menggunakan insektisida untuk membasmi hama serangga. Tetapi penggunaan insektisida ini sangat membahayakan pertumbuhan kuncup-kuncup jamur, karena sebagian besar jenis insektisida juga dapat bersifat sebagai fungisida atau senyawa pencegah/pembasmi jamur. Sehingga bukan saja serangga hama akan mati, tetapi juga jamur tidak akan tumbuh dengan baik atau mati. Jika pemeliharaan jamur dilaksanakan dengan baik, teratur, dan teliti, maka pertumbuhan sarang-sarang serangga ataupun binatang lain akan dapat dihindari atau dihambat.

Penyakit perusak substrat tanam jamur pada umumnya berupa bakteri dan jamur lain. Berbagai jenis jamur dan bakteri dapat tumbuh dengan cepat di dalam substrat tanam, sehingga substrat tanam menjadi busuk dan jamur tidak dapat tumbuh. Misalnya jamur *Coprinus*, *Corticium*, *Sclerotium*, dan sebagainya. Pemelihara yang berpengalaman biasanya akan berusaha untuk membuang jamur penyebab penyakit sedikit demi sedikit. Cara lain adalah membiarkan bedengan selama beberapa hari hingga menjadi kering, agar pertumbuhan jamur penyakit terhambat dan terhenti. Jika sudah musnah, pemeliharaan diteruskan kembali dengan tidak memberikan kesempatan pada jamur penyakit untuk tumbuh, dengan jalan membuang setiap kuncup jamur penyebab penyakit yang akan tumbuh lagi.

Kehadiran bakteri pada substrat tanam menyebabkan terbentuknya lendir, sehingga substrat tanam membusuk dan jamur yang dipelihara terhambat pertumbuhannya. Seperti jenis tanaman lainnya, jamur dapat terserang hama dan penyakit selama penanaman dan pemeliharaan, sehingga perlu dilakukan pengontrolan sejak awal pertumbuhan.

Panen dilakukan jika bentuk dan ukuran tubuh buah jamur sudah memenuhi persyaratan, terutama jika produk tersebut akan dijadikan komoditas perdagangan secara bebas. Panen jamur tiram dapat dilakukan sembarang waktu, baik pagi, siang, atau sore hari, asal jamur sudah memenuhi syarat untuk dipanen, baik berdasarkan bentuk, ukuran, ataupun warna tudung/ tubuh buah.

Pemanenan dilakukan dengan cara mengangkat/mencabut jamur dan substrat tanam. Bagian batang yang menembus log/substrat tanam harus terangkat/terbawa bersama jamur yang dipanen. Bekas batang jamur dalam substrat tanam harus dibersihkan. Bagian ujung batang yang mungkin tertinggal di dalam substrat tanam harus dibersihkan, karena cepat atau lambat ujung batang tersebut akan membusuk. Akibatnya, bagian substrat di sekitar batang yang membusuk juga akan membusuk. Pembusukan ini akan menyebar ke bagian lain, sehingga substrat tidak dapat ditumbuhi jamur baru. Setelah substrat tanam dibersihkan, lembar kantung plastik pembungkus substrat diturunkan ke bawah, agar jamur tumbuh lagi.

Hasil panen kemudian dibersihkan, dan bagian bawah batang dipotong sesuai dengan ukuran yang disyaratkan. Selang waktu dari panen akhir selesai sampai penanaman log baru berkisar antara 2-4 minggu. Selang waktu ini diperlukan untuk kegiatan membersihkan peralatan, lantai, rak, dan sebagainya.

Jamur merupakan komoditas hasil pertanian yang akan cepat layu atau membusuk, jika disimpan tanpa perlakuan yang benar. Perlakuan ini harus dilakukan segera setelah panen, agar tidak mendatangkan kerugian. Pada umumnya, kerugian yang terjadi terhadap jamur segar disebabkan oleh adanya serangga maupun mikroba pembusuk dan perusak.

Perlakuan untuk memperpanjang umur jamur (terutama jamur konsumsi) agar tidak rusak (membusuk/berlendir) dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain sebagai berikut : cara yang biasa dilakukan untuk mempertahankan kesegaran jamur yang baru dipanen adalah penyimpanan pada temperatur rendah. Pada umumnya, temperatur yang digunakan berkisar antara 1<sup>0</sup> C-5<sup>0</sup> C. Dengan kondisi temperatur tersebut, umur jamur, terutama jamur kayu, akan dapat diperpanjang minimal (4-5) x 24 jam.

Beberapa pengusaha jamur mencoba menambahkan larutan kimia, misalnya Natrium bisulfit 0,1%-0,2% (1.000- 2.000 ppm). Dosis ini masih berada di bawah nilai maksimal yang

diperbolehkan oleh Badan POM/Depkes, yaitu 0,3% (3.000 ppm). Penggunaan larutan kimia dilakukan dengan cara menyemprotkan larutan tersebut ke bagian tubuh jamur atau mencelupkan jamur ke dalam larutan secara merata. Larutan ini dapat menghambat pertumbuhan mikroba pembusuk jamur, sehingga jamur akan tetap segar dan awet selama waktu tertentu.

Selama musim tanam, panen dapat dilakukan antara 4 - 8 kali, tergantung pada kandungan substrat tanam, bibit jamur, serta lingkungan selama pemeliharaan. Keberhasilan budi daya jamur ditentukan oleh nilai REB (Rasio Efisiensi Biologis) atau BER (*Biological Efficiency Ratio*). Jika jumlah jamur yang dapat dipanen per musim adalah 1.200 g, sedangkan berat substrat 1.000 g, maka nilai REB atau BER adalah 120. Semakin tinggi nilai REB atau BER, semakin baik budi daya jamur tersebut.

Apabila frekuensi pengkabutan jamur tiram dilakukan lima kali sehari dan pemeliharaan intensif maka nilai BER/REB : 192, sehingga produksi dengan luasan 2500 m<sup>2</sup> (9000 log / substrat tanam) akan menghasilkan jamur segar 17280 kg. Jamur segar yang memenuhi persyaratan adalah 16.500 kg, dengan harga Rp. 6.000,- per kg jamur segar maka diperoleh penerimaan sebesar Rp. 99.000.000,- dengan biaya sebesar Rp. 43.000.000,- maka diperoleh keuntungan sebesar Rp. 56.000.000,- per periode tanam.

## KESIMPULAN

Dalam pemeliharaan budi daya jamur tiram dengan pola pengkabutan air yang lebih sering /lima kali sehari, menyiram lantai ruangan, menjaga temperatur antara 28°C-30°C, kelembaban udara diatur sekitar 90%, mengatur cahaya, mencegah kontaminasi dengan jamur asing, perlakuan *raising*, serta pengendalian hama dan penyakit maka dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi 60% daripada produksi rata-rata 1200 gr per kg substrat tanam (sebesar 1.920 g). Sehingga difusi inovasi intensifikasi dalam pemeliharaan budi daya jamur tiram sangat diperlukan untuk memperoleh produksi yang optimal dengan keuntungan yang lebih tinggi yaitu sebesar Rp. 56.000.000,- per periode tanam.

## PENUTUP

Difusi Inovasi Intensifikasi dalam pemeliharaan budi daya jamur tiram sangat penting bagi petani, penyuluh serta peneliti sebagai penerapan ilmu pertanian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djarijah, Nunung Marlina., Djariyah, Abbas Siregar. 2001. *Budi Daya Jamur Tiram*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Gunawan, A.W. 2000. *Usaha Pembibitan Jamur*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Muchroddji, Cahyana YA, 2006. *Budi Daya Jamur Tiram*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Parlindungan, A.K. 2000. Perbandingan pertumbuhan dan produksi jamur Tiram Kelabu (*Pleurotus sajor caju*) pada beberapa medium alternatif. *Jurnal Natur Indonesia* 3 : 39-46.
- Retnowati, Daru. Kismantoroedji, Teguh. Murdiyanto, Eko. 2006. *Dasar-dasar Komunikasi dan Informasi Pertanian*. UPN “Veteran” Yogyakarta Press.
- Rogers, Everez M. 1983. *Diffusion and Inovation*. The Free Press. New York
- Suriawiria, Unus. 2000. *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu*. Shiitake – Kuping – Tiram. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suriawiria, Unus. 2002. *Budi Daya Jamur Tiram*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta