



PETUNJUK TEKNIS

Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus var florida*) yang ramah lingkungan
(Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH)

Susilawati dan Budi Raharjo
BPTP Sumatera Selatan

Report No. 50.STE.Final

November, 2010



Supported by:



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

-German Technical Cooperation-

Merang REDD Pilot Project (MRPP),
Jl. Jend. Sudirman No. 2837 KM 3,5
P.O. BOX 1229 – Palembang 30129
South Sumatera
Indonesia

T: ++ 62 – 21 – 2358 7111 Ext.121

F: ++ 62 – 21 – 2358 7110

E: project@merang-redd.org

I: www.merang-redd.org

District Office:

Kantor Dinas Kehutanan Kabupaten Musi Banyuasin

Jl. Kol. Wahid Udin No.254

Sekayu 30711

South Sumatera

T: ++ 62 – 714 – 321 202

F: ++ 62 – 714 – 321 202



PREFACE

The Merang REDD Pilot Project (MRPP) is a technical co-operation project (GTZ Project No. 2008.9233.1) jointly funded by the German Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) through GTZ and by the Government of the Republic of Indonesia through the Ministry of Forestry (MoF).

This report has been completed in accordance with the project Annual Work Plan (AWP) II - 2010,

in part fulfillment of

Activity 3.4.3: "Training on appropriate technology of the selected/introduced income generating activities" and

Activity 3.4: "Develop alternative of income generating activities to reduce/avoid illegal practices (eg. Illegal logging, fire, etc)"

to achieve

Result 3: "Integrated fire management and illegal activity measures is applied through community participation and sustainable natural resources management"

to realize

the project purpose, which is "Protection and part rehabilitation of the last natural peat swamp forest in South Sumatra and it's biodiversity through a KPHP management system and preparation for REDD mechanism" and

the project overall objective, which is "Contribute to sustainable natural resource management, biodiversity protection and rehabilitation of degraded peat lands in South Sumatra"

The report has been prepared with financial assistance from the German Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) through GTZ. The opinions, views and recommendations expressed are those of the author and in no way reflect the official opinion of the BMU and/or GTZ.

The report has been prepared by:

Susilawati and Budi Raharjo
from Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan

The report is acknowledged and approved for circulation by the MRPP Management Unit

Palembang, November 2010

Dr Karl-Heinz Steinmann
Team Leader

Djoko Setijono
CD Specialist

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan

Daftar Isi

		Halaman
I	PENDAHULUAN	1
II	SYARAT TUMBUH	4
III	TEKNIK BUDIDAYA JAMUR TIRAM	
3.1	Pembuatan Kubung	6
3.2	Peralatan Dalam Pembuatan Bag Log	6
3.3	Pembuatan Media Tanam	6
3.3.1	Pengayakan	6
3.3.2	Pencampuran	7
3.3.3	Pemeraman	8
3.3.4	Pengisian Media ke Kantong Plastik (Bag Log)	8
3.3.5	Sterilisasi	9
3.3.6	Pendinginan	9
3.3.7	Inokulasi Bibit (Penanaman Bibit)	10
3.3.8	Inkubasi	10
3.3.9	Pemindahan Tempat Budidaya	11
3.3.10	Perawatan	11
3.3.11	Pemanenan	11
3.3.12	Penyiraman	12
3.3.13	Pengendalian Hama dan Penyakit	12
3.3.14	Pengaturan Suhu Ruangan	13
3.3.15	Penanganan Pasca Panen	13

Daftar Pustaka

I. PENDAHULUAN

Jamur tiram atau dalam bahasa latin disebut *Pleurotus* sp. Merupakan salah satu jamur konsumsi yang bernilai tinggi. Beberapa jenis jamur tiram yang biasa dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia yaitu jamur tiram putih (*P.ostreatus*), jamur tiram merah muda *P.flabellatus*), jamur tiram abu-abu (*P. sajor caju*), dan jamur tiram abalone (*P.cystidiosus*). Pada dasarnya semua jenis jamur ini memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dari segi morfologi, tetapi secara kasar, warna tubuh buah dapat dibedakan antara jenis yang satu dengan dengan yang lain terutama dalam keadaan segar.

Di alam liar, jamur tiram merupakan tumbuhan saprofit yang hidup dikayu-kayu lunak dan memperoleh bahan makanan dengan memanfaatkan sisa-sisa bahan organik. Jamur tiram termasuk termasuk tumbuhan yang tidak berklorofil (tidak memiliki zat hijau daun) sehingga tidak bisamebgolah bahan makanan sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan hidup, jamur tiram sangat tergantung pada bahan organik yang diserap untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi utama yang dibutuhkan jamur tiram adalah sumber karbon yang dapat disediakan melalui berbagai sumber seperti sebuk kayu gergajian dan berbagai limbah organik lain.

Pertumbuhan jamur tiram sangat tergantung pada faktor fisik seperti suhu, kelembaban, cahaya, pH media tanam, dan aerasi, udara jamur tiram dapat menghasilkan tubuh buah secara optimum pada rentang suhu 26-28 °C, sedangkan pertumbuhan miselium pada suhu 28-30° C, kelembaban udara 80-90% dan pH media tanam yang agak masam antara 5-6. Aerasi merupakan hal penting bagi pertukaran udara lingkungan tumbuh jamur yaitu engab mempertahankan perdediaan Oksigen (O²) dan membuang karbon dioksida (CO²), cahaya matahariyang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur sangat sedikit berkisar antara 50-300 lux atau masih terbacanya huruf dikoran dalam jarak sedepa.

Beberapa jenis jamur yang telah dikenal petani Indonesia seperti Jamur merang, jamur kuping, jamur shitake, jamur tiram, jamur merang dan jamur lingzhi mempunyai nilai ekonomi yang tinggi untuk dikembangkan karena cara budidaya relatif mudah,tidak memerlukan lahan yang luas, prospeknya menjanjikan. Sebagai Sebagai bahan pangan jamur menjadi salah satu sumber protein seperti thiamine

(vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), niasin, biotin dan vitamin C serta mineral. Sebagai bahan fungsional jamur mengandung bahan aktif yang terdiri dari senyawa polisakarida (glikan), triterpen, nukleotida, monitol, alkaloid dan lain-lain yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Menurut Crisan dan Sands (1978) rata-rata kandungan protein (% berat kering) dari jamur kuping adalah 4-9%, jamur kancing 24-44%, jamur shitake 10-17%, jamur tiram 10-30%, jamur merang 21-30%. Daya cerna tubuh terhadap protein yang dikandung jamur pun sangat tinggi berkisar antara 71-90%.

Selain mengandung kandungan senyawa yang penting bagi tubuh jamur juga telah memerankan peranan penting dalam upaya pengobatan masyarakat sejak berabad-abad yang lampau. Seorang ahli fisika dari dinasti Ming, Wu Shui, dalam abad ke-15 telah melaporkan manfaat obat dari jamur shitake. Dilaporkan bahwa jamur ini dapat meningkatkan vitalitas dan energi, meningkatkan seksualitas dan mencegah penuaan (Jones, 1990). Akhir-akhir ini produk kesehatan dari ekstrak jamur lingzhi murni dalam bentuk tablet maupun kapsul dengan nama Reishi di Amerika dan Daxen di Malaysia dan Indonesia telah menjadi primadona yang dapat menyembuhkan banyak penyakit terutama kanker dan penyakit gula. Secara umum manfaat jamur Bagi pengobatan dan penyembuhan.

Berdasarkan media tumbuhnya jamur dapat dikategorikan menjadi jamur dengan media kayu (tubuh kayu) dan jamur dengan media campuran. Untuk jamur merang banyak berkembang di daerah dataran rendah terutama di daerah persawahan. Pada saat ini Kabupaten Kerawang, Jawa Barat dikenal sebagai sentra jamur merang. Sedangkan jamur dengan media yang berasal dari serbuk kayu antara lain jamur kuping, jamur tiram putih, jamur tiram abu-abu, jamur shitake. Jamur jenis ini banyak dikembangkan di daerah dataran tinggi seperti provinsi Jawa Barat (Kabupaten Bandung, Garut, dan Bogor), Provinsi Jawa Tengah (Kabupaten Wonosobo, Kab. Magelang, Kab. Solo), Provinsi DIY (Kabupaten Sleman), Provinsi Bali (Kab. Badung) dan Provinsi Jawa Timur (Kota Batu).

Kondisi di setiap lokasi sangat berbeda tergantung kebiasaan petani setempat. Namun demikian yang paling penting adalah diperlukannya penguasaan teknik dan metode produksi terutama dalam pengaturan iklim mikro di dalam rumah jamur (kubung).

Tabel 1. Manfaat jamur Bagi pengobatan dan penyembuhan.

Kegunaan						
	Vv	Ab	Po	Le	Ap	Gl
1. Anti bakteri				√		√
2. Anti implamantol						√
3. Anti oksidan						√
4. Anti tumor		√		√		√
5. Anti virus		√		√		√
6. Menormalkan tekanan darah				√	√	√
7. Meningkatkan kerja jantung	√					√
8. Menurunkan kolestrol darah		√	√	√	√	√
9. Menormalkan kadar gula		√		√		√
10. Meningkatkan kekebalan tubuh		√		√		√
11. eningkatkan kerja ginjal			√	√		√
12. Meningkatkan kerja hati	√			√		√
13. Meningkatkan kerja sistem syaraf			√			√
14. Meningkatkan potensial seksual				√		
15. Meningkatkan kerja paru-paru						√
16. Mengurangi stres				√		√
17. Mengurangi pengapuran						√

Sumber : Paul Stamets, 1999, Chang dan Miles, 1978.

Keterangan :

- Vv : Jamur merang (*Volvariella volvaceae*)
 Le : Jamur shitake (*Lentinula edodes*)
 Ab : Jamur kancing (*Agaricus bisporus* dan *A.bitorquis*)
 Ap : Jamur kuping (*Auricularia polytricha*)
 Po : Jamur tiram (*Pleourotus ostreatus var florida*)
 Gl : Jamur lin zhi (*Ganoderma lucidum*)

II. SYARAT TUMBUH

Syarat lingkungan yang dibutuhkan pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram antara lain ;

1. Air

- Kandungan air dalam substrak berkisar 60-65%
- Apabila kondisi kering maka pertumbuhan akan terganggu atau berhenti begitu pula sebaliknya apabila kadar air terlalu tinggi maka miselium akan membusuk dan mati
- Penyemprotan air dalam ruangan dapat dilakukan untuk mengatur suhu dan kelembaban.

2. Suhu

- Suhu inkubasi atau saat jamur tiram membentuk miselium dipertahankan antara 60-70%
- Suhu pada pembentukan tubuh buah berkisar antara 16 – 22 ° C

3. Kelembaban

- Kelembaban udara selama masa pertumbuhan miselium dipertahankan antara 60-70%
- Kelembaban udara pada pertumbuhan tubuh buah dipertahankan antara 80-90%

4. Cahaya

- Pertumbuhan jamur sangat peka terhadap cahaya matahari secara langsung
- Cahaya tidak langsung (cahaya pantul biasa \pm 50-15000 lux) bermanfaat dalam perangsangan awal terbentuknya tubuh buah.
- Pada pertumbuhan miselium tidak diperlukan cahaya
- Intensitas cahaya yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur sekitar 200 lux (10%)

5. Aerasi

Dua komponen penting dalam udara yang berpengaruh pada pertumbuhan jamur yaitu oksigen (O_2) dan karbondioksida (CO_2). Oksigen merupakan unsur penting dalam respirasi sel. Sumber energi dalam sel dioksidasi menjadi karbondioksida. Konsentrasi karbondioksida (CO_2) yang terlalu banyak dalam kumbung menyebabkan pertumbuhan jamur tidak normal. Di dalam kumbung jamur konsentrasi CO_2 tidak boleh lebih dari 0,02%.

6. Tingkat Keasaman (pH)

Tingkat keasaman media tanam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih. Pada pH yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mempengaruhi penyerapan air dan hara, bahkan kemungkinan akan tumbuh jamur lain yang akan mengganggu pertumbuhan jamur tiram itu sendiri, pH optimum pada media tanam berkisar 6-7.

III. TEKNIK BUDIDAYA JAMUR TIRAM

3.1. Pembuatan Kubung

Kubung adalah bangunan tempat menyimpan bag log sebagai media tumbuhnya jamur tiram yang terbuat dari bilik bambu atau tembok permanen. Didalamnya tersusun rak-rak tempat media tumbuh/log jamur tiram. Ukuran kubung bervariasi tergantung dari luas lahan yang dimiliki. Tujuannya untuk menyimpan bag log sesuai dengan persyaratan tumbuh yang dikehendaki jamur tersebut. Bag log adalah kantong plastik transparan berisi campuran mediajamur. Rak dalam kubung disusun sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam pemeliharaan dan sirkulasi udara terjaga. Umumnya jarak antara rak ± 75 cm. Jarak didalam rak 60 cm (4 – 5 bag log), lebar rak 50 cm, tingi rak maksimal 3 m, panjang disesuaikan dengan kondisi ruangan. Bag log dapat disusun secara vertikal cocok untuk daerah lebih kering. Sedangkan penyusunan secara horizontal untuk daerah dengan kelembaban tinggi. Antara rak pertama berjarak 20 cm.

Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kubung berupa tiang kaso/bambu, rak-rak, bilik untuk dinding dan atap berupa genteng, asbes atau rumbia. Jumlah dan tinggi rak tergantung pada tinggi ruang pemeliharaan dan jumlah baglog yang akan dipelihara.

3.2. Peralatan Dalam Pembuatan Baglog

- a. Alat Sterilisasi, bisa berupa drum, autoclave maupun boiler (steril bak) lengkap dengan kompor.
- b. Alat Pengadukan, ayakan, cangkul, sekop, ember, selang.
- c. Alat inokulasi, lampu bunsen, masker, jas lab, spatula/pinset, alkohol/spritus, hand Sprayer
- d. Alat angkot, keranjang
- e. Alat penyiraman
- f. Alat Panen

3.3. Pembuatan Media Tanam

3.3.1. Pengayakan

Pengayakan adalah kegiatan memisahkan atau menyaring serbuk kayu gergaji yang besar dan kecil/halus sehingga didapatkan serbuk kayu gergaji yang halus dan beragam. Tujuannya untuk mendapatkan media tanam yang memiliki kepadatan

tertentu tanpa merusak kantong plastik (bag log) dan mendapatkan tingkat pertumbuhan miselia yang merata.



Gambar 1. Pengayakan serbuk gergaji.

3.3.2. Pencampuran

Pencampuran serbuk kayu gergaji dengan dedak, kapur dan gips sesuai takaran untuk mendapatkan komposisi media yang merata. Tujuannya menyediakan sumber hara/nutrisi yang cukup bagi pertumbuhan dan perkemangan jamur tiram sampai siap dipanen. Media untuk pertumbuhan jamur tiram sebaiknya dibuat menyerupai kondisi tempat tumbuh jamur tiram di alam. Prosedur pelaksanaanya anatar lain ;

- Serbuk gergaji 100 kg sebagai media tanam
- Dedak 15 kg sebagai sumber makanan tambahan bagi pertumbuhan jamur
- Kapur 2kg dan gips 1 kg untuk mendapatkan pH 6-7 media tanam sehingga memperlancar proses pertumbuhan jamur
- Serbuk gergaji yg sudah diayak dicampur dengan bekatul, kapur dan gips. Campuran bahan diaduk merata dan ditambahkan air bersih hingga mencapai kadar air 60-65%, dapat ditandai bila dikepal hanya mengeluarkan satu tetes air dan bila dibuka gumpalan serbuk kayu tidak serta merta pecah. Bahan yang telah dicampur bisa dikomposkan 1 hari, 3 hari, 7 hari atau langsung dikantongi.



Gambar 2. Pencampuran bahan untuk media jamur.

3.3.3. Pemeraman

Kegiatan menimbun campuran serbuk gergaji kemudian menutupnya secara rapat dengan menggunakan plastik selama 1 malam. Tujuannya menguraikan senyawa-senyawa kompleks dengan bantuan mikroba agar diperoleh senyawa-senyawa kompleks dengan bantuan mikroba agar diperoleh senyawa-senyawa yang lebih sederhana, sehingga lebih mudah dicerna oleh jamur dan memungkinkan pertumbuhan jamur yang lebih baik.

3.3.4. Pengisian Media ke Kantong Plastik (Bag log)

Kegiatan memasukan campuran media ke dalam plastik polipropile (PP) dengan kepadatan tertentu agar miselia jamur dapat tumbuh maksimal dan menghasilkan panen yang optimal. Tujuannya menyediakan media tanam bagi bibit jamur.



Gambar. 3. Pengisian media kedalam kantong plastik (bag log)

Prosedur pelaksanaan pengisian media kekantong plastik (bag log) antara lain ;

- Campuran serbuk gergaji yang sudah dikompos dimasukan kedalam kantong plastik ukuran 18x30, 20x30, 23 x 35 tergantung selera.
- Padatkan campuran dengan menggunakan botol atau alat lain
- Ujung plastik disatukan dan dipasang cincin dari potongan paralon/bambu pada bagian leher plastik sehingga bungkus akan menyerupai botol

3.3.5. Sterilisasi

Sterilisasi adalah suatu proses yang dilakukan untuk menonaktifkan mikroba, baik bakteri, kapang, maupun khamir yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur yang ditanam. Tujuannya mendapatkan serbuk kayu yang steril bebas dari mikroba dan jamur lain yang tidak dikendaki. Sterilisasi dilakukan pada suhu 70° C selama 5 – 8 jam, sedangkan sterilisasi autoclave membutuhkan waktu selama 4 jam, pada suhu 121°C, dengan tekanan 1 atm.



Gambar. 4 Sterilisasi media jamur.

3.3.6. Pendinginan

Proses pendinginan merupakan suatu upaya mkenurunan suhu media tanam setelah disterilkan agar bibit yang akan dimasukkan ke dalam bag log tidak mati. Pendinginan dilakukan 8 – 12 jam sebelum dinokulasi. Temperatur yang diinginkan adalah 30 - 35°C. Prosedur pelaksanaannya antara lain :

- Keluarkan bag log dari drum yang sudah disterilisasikan
- Diamkan dialam ruangan sebelum dilakukan inokulasi (pemberian bibit)

- Pendinginan dilakukan hingga temperatur mencapai 30 -35°C



Gambar. 5 Pendinginan media

3.3.7. Inokulasi Bibit (Penanaman Bibit)

Inokulasi adalah proses pemindahan sejumlah kecil miselia jamur dari biakan induk kedalam media tanaman yang telah disediakan. Tujuannya adalah menumbuhkan miselia jamur pada media tanam hingga menghasilkan jamur yang siap panen. Prosedur pelaksanaan inokulasi bibit antara lain ;

- Petugas yang akan menginokulasi bibit harus bersih, mencuci tangan dengan alkohol, dan menggunakan pakaian bersih.
- Sterilkan saptula menggunakan alkohol 70% dan dibakar.
- Buka sumbatan kapas bag log, buat sedikit lubang pada media tanam dengan menggunakan kayu yang steril yang diruncingkan.
- Ambil sedikit bibit jamur tiram (miselia) \pm 1 (satu) sendok teh dan letakkan ke dalam bag log setelah itu sedikit ditekan.
- Selanjutnya media yang telah diisi bibit ditutup dengan kapas kembali.
- Media baglog yang telah dinokulasi dibuat hingga 22 - 28° C untk mempercepat pertumbuhan miselium.

3.3.8. Inkubasi

Inkubasi adalah menyimpan atau menempatkaqn media tanam yang telah diinokulasi pada kondisi ruang tertentu agar miselia jamur tumbuh. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pertumbuhan miselia.

- Suhu ruang pertumbuhan miselia jamur antara 28–30 °C utk mempercepat pertumbuhan miselium
- Media baglog yg telah dinokulasi dipindahkan dalam ruang inkubasi
- Inkubasi dilakukan hingga seluruh permukaan media tumbuh dalam baglog berwarna putih merata setelah 20-30 hari.
- Tutup kubung serapat mungkin sehingga cahaya matahari minimal, kendalikan suhu ruang kubung mencapai 25 – 33°C.

3.3.9. Pindahan ke Tempat Budidaya

- Baglog yang telah putih ditumbuhi miselium dipindahkan ke kumbung budidaya
- Baglog yang miseliumnya sudah putih dan ada penebalan dibuka cincin bambunya agar jamure bisa tumbuh.



Gambar 6. Pindahan ke Tempat Budidaya

3.3.10. Perawatan

- Baglog yang telah dibuka cincin dirawat dengan melakukan penyiraman secara kabut untuk mempercepat pertumbuhan pinhead jamur
- Hal yang terpenting harus diperhatikan dalam kumbung adalah menjaga suhu dan kelembaban yang dibutuhkan jamur
- Apabila kelembaban kurang, pinhead mati dan jika terlkalu lembab jamur menjadi basah

3.3. 11. Pemanenan

Ciri-ciri jamur tiram yang sudah siap dipanen adalah ;

- Tudung belum keriting
- Warna belum pudar
- Spora belum dilepaskan
- Tekstur masih kokoh dan lentur

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemanenan adalah:

- Panen dilakukan dengan mencabut
- Tanpa menyisakan bagian jamur
- Bersih dan tidak berceceran



Gambar. 7 Jamur tiram yang siap dipanen

- Jamur dipanen setelah 3 hari muncul pinhead, ukuran jamur cukup dan jamur tidak terlalu basah, hal ini akan mempengaruhi harga dipasar
- Baglog yang telah dipanen dibersihkan dari sisa-sisa jamur yang masih menempel pada baglog supaya tidak mengundang hama dan penyakit
- Jamur yang telah dipanen dibersihkan kemudian diwadahi dalam kantong plastik ukuran 3 kg, 5 kg, 10 kg dan siap dipasarkan.

3.3.12. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan cara penyemprotan atau pengkabutan dengan menggunakan air bersih yang ditujukan pada ruang kubung dan media tumbuh jamur, tujuan untuk menjaga kelembaban kubung.

3.3.13. Pengendalian hama dan penyakit

Umumnya hama dan penyakit utama pada jamur tiram adalah tikus, dapat dikendalikan dengan menggunakan seng sebagai pembatas bangunan kubung agar

tidak naik keatas atau lem tikus. Pada malam hari sering dilakukan pengecekan kubung untuk mengusir tikus.

3.3.14. Pengaturan Suhu Ruangan

Membuka dan menutup pintu dan jendela (ventilasi) kubung dan untuk mengatur suhu dan kelembaban agar sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan. Tujuannya untuk mendapatkan pertumbuhan jamaur yang optimal. Agar pertumbuhan jamur optimal diperlukan suhu ruangan dalam kubung 28 - 30°C dan kelembaban sebesar 50 -60% pada saat inkubasi. Sedangkan suhu pada pembentukan tubuh buah sampai panen berkisar antara 22 -28 °C dengan kelembaban 90 – 95%. Apabila kelembaban kurang, maka substrat tanaman akan mengering.

3.3.15. Penanganan Pasca Panen

- Jamur tiram kebanyakan dijual secara curah dalam bentuk segar sehingga mempunyai kelemahan tidak tahan lama disimpan
- Dijual dengan cara dipak ke supermarket, hotel dan restoran
- Diolah menjadi makanan yang mempunyai nilai tambah lebih seperti dalam bentuk pepes jamur, sate jamur, sop jamur, tumis jamur, dendeng jamur, jamur lapis tepung, kripik jamur, abon jamur, pangsit jamur, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyana YA. Muchordji, M. Bakrun. 2001. Pembibitan, Pembudidayaan, analisa Usaha Jamur Tiram. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka. Jamur Tiram. Direktorat Jenderal Bina Jenderal Hortikultura. Jakarta. 23 hal
- Basuki Rahmat. 2000. Dasar-dasar Usaha Budidaya Jamur. MAJI pblikasi. Bandung. 97 hal.
- Badri. Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Kaliwung Kalimuncar. Makalah Jamur. Cisarua. Bogor. 10 hal

Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

-German Technical Cooperation-

Merang REDD Pilot Project (MRPP),
Jl. Jend. Sudirman No. 2837 KM 3,5
P.O. BOX 1229 – Palembang 30129
South Sumatera
Indonesia

T: ++ 62 – 21 – 2358 7111 Ext.121

F: ++ 62 – 21 – 2358 7110

E: project@merang-redd.org

I: www.merang-redd.org

District Office:

Kantor Dinas Kehutanan Kabupaten Musi Banyuasin

Jl. Kol. Wahid Udin No.254

Sekayu 30711

South Sumatera

T: ++ 62 – 714 – 321 202

F: ++ 62 – 714 – 321 202