

BAHAN AJAR

PEMBUATAN MEDIA TANAM (BAGLOG)



DISAJIKAN PADA PELATIHAN TEKNIS BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH SECARA VIRTUAL

**OLEH :
REZKY YULIANTI,SP, M.SI**

**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN BATANGKALUKU
TAHUN 2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penyusunan bahan ajar **“Pembuatan Media Tanam (Baglog)”** sebagai salah satu rangkaian bahan diklat yang akan disajikan pada Pelatihan Teknis Budidaya Jamur Tiram Putih secara Virtual, terselesaikan dengan baik.

Bahan Diklat ini disusun sebagai bahan informasi yang akan digunakan oleh peserta mengenai penyediaan bahan baku pada budidaya jamur tiram, persiapan pembuatan media tanam, pengisian media ke baglog dan sterilisasi. sehingga membantu peserta untuk lebih memahami materi diklat yang akan disajikan.

Demikian bahan Diklat ini kami susun agar dapat bermanfaat bagi penyusun dan peserta diklat maupun pihak lain yang berkepentingan.

Batangkaluku, Oktober 2020

Widyaiswara

Rezky Yulianti, SP, M.Si
NIP. 19850722.200912.2.009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Deskripsi Singkat

Secara tradisional, budidaya jamur tiram menggunakan substrat tanam dari batangan kayu. Namun kini sebagai pengganti batangan kayu dapat digunakan serpihan kayu atau serbuk gergaji kayu dengan bahan tambahan berupa dedak, gipsum, dan kadang-kadang penambahan pupuk TSP, tepung jagung, dan sebagainya.

Bahan ajar mata diklat Pembuatan Media Tanam (Baglog) ini berisi materi mengenai penyiapan sarana dan prasarana pada pembuatan media tanam, penyediaan bahan baku pada budidaya jamur tiram, pembuatan media tanam, pengisian media ke baglog dan sterilisasi.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah mengikuti proses pembelajaran, diharapkan peserta dapat membuat media tanam (baglog)

2. Tujuan Pembelajaran Khusus

- a. Diharapkan peserta dapat menjelaskan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam budidaya jamur tiram putih
- b. Diharapkan peserta dapat menjelaskan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam budidaya jamur tiram putih
- c. Diharapkan peserta dapat membuat media tanam (baglog) jamur tiram putih

BAB II

PENYIAPAN SARANA DAN PRASARANA

A. Pemilihan Lokasi yang sesuai

Usaha budidaya jamur tiram sebenarnya sangat mudah, hanya saja terkadang penyebab utama kegagalan ada pada kebersihan lingkungan. Kebersihan lingkungan menjadi syarat utama yang harus diperhatikan, mengingat budidaya jamur tiram sangat rentan terhadap kelembaban tinggi. Sebelum memulai usaha budidaya jamur tiram, kita perlu memperhatikan lokasi usaha, diusahakan tidak berdekatan dengan kandang ternak, tempat pembuangan sampah serta tempat-tempat lain yang mudah mengundang hama penyakit. Pilih tempat-tempat yang bersih serta strategis untuk memudahkan pengangkutan saat panen sehingga dapat menghemat biaya transportasi.

Pada usaha budidaya jamur tiram skala rumah tangga, lingkungan rumah juga dapat dimanfaatkan sebagai tempat usaha, asalkan kebersihannya harus tetap terjaga. Kunci utama pada usaha ini hanyalah faktor kebersihan lingkungan dan menjaga suhu udara konstan agar produksi optimal dapat tercapai.

B. Penyiapan Ruangan dalam Budidaya Jamur Tiram

- Ruang Persiapan

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

- 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). Tempat inokulasi harus dibuat khusus karena pada umumnya kegagalan utama dari proses budidaya Jamur Tiram terletak pada proses inokulasinya. Perlu diusahakan ruangan ini tidak untuk kegiatan lainnya kecuali untuk proses inokulasi saja. Sebelum melakukan penanaman/inokulasi untuk menjaga kesterilan

ruangan perlu dilakukan pemberian disinfektan atau disterilkan menggunakan alkohol 70%.



Gambar 1. Ruang Inokulasi

- **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%, Ruangan ini dilengkapi dengan rak-rak bambu untuk menempatkan media tanam dalam kantong plastic (baglog) yang sudah di inokulasi.

Pertumbuhan miselium jamur pada permukaan media harus dikontrol. Jika pada awal perumbuhan sudah tampak ada kontaminan yang tumbuh pada permukaan media atau pada periode tertentu dari masa inkubasi bibit induk tidak tumbuh normal maka kemasan tersebut harus dikeluarkan dari ruang inkubasi.

- **Ruang Budidaya (Pemeliharaan)**

Ruang budidaya (Kumbung jamur) adalah bangunan tempat menyimpan baglog sebagai media tumbuhnya jamur tiram yang terbuat dari bilik bambu atau tembok permanen.

Ukuran ruang kumbung yang dibutuhkan para pelaku usaha tergantung dari banyaknya jumlah baglog yang akan dibudidayakan. Sebagai gambaran, pelaku usaha jamur yang membudidayakan 1000 baglog akan membutuhkan ruang kumbung dengan ukuran panjang 4m, lebar 6m, dan

tinggi sekitar 3-6 m. Memperhatikan ukuran kumbung sangatlah penting, agar sirkulasi udaranya lancar dan kelembapan di dalam kumbung bisa stabil.

Didalamnya tersusun rak-rak tempat media tumbuh/log jamur tiram. Ukuran kumbung bervariasi tergantung dari luas lahan yang dimiliki. Tujuannya untuk menyimpan baglog sesuai dengan persyaratan tumbuh yang dikehendaki jamur tersebut. Baglog adalah kantong plastik transparan berisi campuran media jamur. Rak dalam kumbung disusun sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam pemeliharaan dan sirkulasi udara terjaga.

1. Atap Kumbung

Atap kumbung berfungsi melindungi jamur dari terik matahari secara langsung. Idealnya kumbung dibuat bertingkat sehingga sirkulasi udara berjalan lancar dan suhu udara dalam kumbung tidak terlalu panas. Jika lebar kumbung kurang dari 8 meter, maka model seperti atap rumah juga bisa digunakan. Semakin jauh jarak atap ke rak semakin baik karena semakin baik sirkulasi udara lebih lancar sehingga suhu mudah dikontrol.

Pemilihan bahan atap sangat menentukan suhu dalam kumbung. Hindari memilih bahan yang menyerap dan meneruskan panas dalam kumbung karena akan mempengaruhi pertumbuhan jamur.

- Daun rumbia. Kelebihan : memantulkan panas sehingga suhu dalam kumbung lebih rendah. Kelemahan : daya tahan terbatas sehingga hanya dua tahun penggunaannya dapat dikombinasikan dengan plastik
- Atap asbes. Kelebihan : biaya murah serta daya tahan lebih lama. Kelemahan: menyerap dan meneruskan panas sehingga suhu dalam kumbung menjadi lebih tinggi.
- Atap genting. Kelebihan : daya tahan yang lama serta dapat menahan panas. Kelemahan: harga cukup tinggi dan ruangan cenderung gelap.
- Atap plastik. Kelebihan : biaya rendah dan mudah memasang, cahaya terang. Kelemahan: menyerap dan meneruskan panas sehingga temperature dalam kumbung tinggi. Daya tahan hanya 2 tahun. Bahan ini berasal cocok dipakai bila kumbung didirikan dibawah pohon sehingga sinar matahari bisa teredam.

2. Dinding .

Pemilihan bahan dinding kumbung harus mempertimbangkan aspek ekonomi serta daya tahan bahan yang digunakan. Bahan yang dipilih harus bisa menciptakan lingkungan yang sesuai untuk jamur.

Ragam Bahan untuk dinding kumbung :

Bahan	Kelebihan	Kekurangan
Anyaman bambu	Harga murah dan memudahkan udara masuk karena mempunyai celah antara anyaman	Cepat rusak atau lapuk
Jaring	Harga lebih murah dan sirkulasi udara bagus	Kondisi lingkungan sangat berpengaruh. Saat suhu diluar panas, didalam pun ikut panas
Plastik	Harganya murah dan mudah dipasang	Mudah sobek dan menyerap panas sehingga suhu didalam kumbung menjadi panas
Styrofoam	Masa guna mencapai 5 tahun, mudah perawatannya dan meminimalkan serangan hama	Harganya cenderung mahal

3. Lantai. Kebersihan kumbung harus dipelihara, terutama lantainya agar terhindar dari patogen yang terbawa dari luar kumbung. Lantai kumbung terbuat dari tanah untuk menghemat biaya. Jika ingin lantai kumbung tidak becek, ruang antara rak bisa ditutup dengan semen. Penggunaan semen membuat kumbung lebih baik dan terlihat lebih bersih.

4. Rak

Jumlah dan tinggi rak tergantung pada tinggi ruang pemeliharaan dan jumlah baglog yang akan dipelihara. Buatlah suasana didalam bangunan tersebut menjadi lembab dan dingin karena jamur akan tumbuh dengan baik.

- **Rak untuk baglog disusun vertikal .**

Rak untuk baglog vertikal dibuat bertingkat. Satu rak dapat dibagi menjadi lima tingkat dengan ketinggian masing-masing 60 cm. Tinggi rak paling bawah sekitar 30 cm dari lantai. Lebar rak yang digunakan antara 90 -100 cm dengan panjang 2 m. Rak yang dibuat dengan ukuran seperti itu dapat diisi 200 baglog. Jarak antara rak sekitar 80-100 cm.

Kelebihan : berperan dalam proses inkubasi karena miselium jamur tumbuh menuju bawah akibat pengaruh gravitasi.

Kekurangan : proses panen sulit dilakukan karena sulit menjangkau bagian dalam rak, air siraman berlebih menyebabkan baglog menjadi tergenang.

- **Rak untuk baglog disusun horizontal**

Pada rak baglog yang disusun horizontal, jumlah tingkatan pada setiap rak bisa diisi 10-15 baglog, dengan jarak 100 cm. Lebar rak hanya sekitar 50 cm. Baglog kemudian disusun dua baris yang saling bertolak belakang. Kelebihan : proses panen mudah dan penyinaran lebih merata.

Kekurangan : produktivitas yang dicapai tidak sebanyak baglog yang disusun vertikal.

- **Rak gantung**

Beberapa petani melakukan budidaya jamur dengan menggantung baglog menggunakan tali.

Tata cara pakai :

- Bila bangunan kumbung sudah selesai dibuat jangan langsung dimasukan media tanam tetapi bersihkan area kumbung baik luar maupun dalam dari segala sampah dan kotoran bekas kerja.
- Bersihkan pakai (disemprot) khusus bagian dalam (dari atas sampai bawah).

- Kemudian semprotlah ruangan pakai obat kimia untuk mematikan bakteri-bakteri (agar area dalam menjadi steril) misalnya pakai formalin.
- Diamkan sekitar 2 x 24 jam agar bau obat hilang dan pintu harus selalu tertutup.
- Setelah itu masukan media tanam yang sdh terbungkus milesium 100 % (siap tumbuh jamur) dari ruang inkubasi.



Gambar 2. Rumah Kumbung

Membangun kumbung jamur tidak harus dilahan yang luas. Kumbung ternyata dapat dibuat di pekarangan rumah. Salah satunya yang dilakukan oleh seorang pembudidaya di daerah Bogor, Jawa Barat. Di halaman rumah yang luas kumbungnya 5 m x 5m, menampung 6.000 baglog. Hasilnya dapat memanen jamur tiram rata-rata 10 kg/hari.

C. Penyiapan Peralatan dan Bahan pada Pembuatan Media Tanam Jamur Tiram Putih

Beberapa peralatan dan bahan yang harus tersedia dan digunakan adalah :

1. Tungku / Kompor
Tungku atau kompor digunakan untuk mensterilkan media baglog
2. Timbangan digunakan untuk menimbang bahan-bahan yang digunakan
3. Oven sterilisasi digunakan untuk mensterilkan bahan-bahan / peralatan yang digunakan. Selain itu dapat juga dimanfaatkan dengan menggunakan drum bekas.
4. Sekop digunakan untuk mencampur bahan yang akan digunakan dalam membuat baglog.



Gambar 3. Oven sterilisasi



Gambar 4 Drum sterilisasi

5. Ayakan digunakan untuk menyaring /memisahkan serbuk gergaji yang tidak berguna dan dapat merusak kantong plastik.



Gambar 5. Ayakan

6. Plastik pembungkus baglog harus tahan panas dan mempunyai ketebalan minimal 0,5 mm. Tujuannya agar plastik tidak mudah bocor dan pecah pada saat proses sterilisasi. Plastik yang digunakan berukuran 17 cm x 35 cm, 18 x 25 cm, 18 CM X 30 CM, 20 x 35 cm.
7. Cincin baglog bisa membeli jadi atau membuat sendiri dari pipa paralon atau bamboo. Tujuannya adalah untuk membuat tempat memasukkan bibit jamur. Caranya masukkan ujung atas plastik ke dalam cincin kemudian tarik plastik kuat-kuat tapi jangan sampai sobek. ukurannya yaitu pipa ketebalan 1 cm, dan dipotong sepanjang 1,5 cm.



Gambar 6. Cincin Baglog

8. Pelubang media tanam.
Untuk membuat lubang tempat menaruh bibit dalam baglog.
9. Mesin press. Digunakan untuk memadatkan baglog



Gambar 7. Mesin Press

10. Kapas dan kertas Koran. Tujuan pemasangan adalah membuat penutup cincin sehingga nantinya dapat mencegah tumpahnya bibit yang ditanam serta melindungi media dari serangan organisme pengganggu.

11. Karet gelang.

Setelah ditutup menggunakan kapas kapas dan kertas koran kemudian diikat dengan karet gelang dengan tujuan mencegah masuknya air ketika baglog disterilisasi.

12. Terpal.

13. Rak Baglog .

Untuk mempermudah pekerjaan, baik saat pemeliharaan maupun pemanenan, dan menaruh media jamur tiram, pada rumah kumbung dibuatkan rak tempat meletakkan baglog. Rak-rak ini bisa terbuat dari bambu semua atau kombinasi bambu kayu. Pembuatan rak baglog disesuaikan dengan kondisi usaha saja, untuk skala rumah tangga cukup menggunakan rak dari bambu agar biaya produksi dapat ditekan, sedangkan usaha budidaya jamur tiram dalam skala besar dan jangka panjang, pembuatan rak baglog menggunakan kombinasi bambu kayu juga akan menghemat biaya.

BAB III

PENYEDIAAN BAHAN BAKU

A. Penyediaan Bahan Baku

Bahan-bahan yang digunakan dalam budidaya jamur tiram terdiri dari bahan baku pembuatan benih dan media tanam. Bahan baku untuk pembuatan benih cukup beragam, misalnya biji sorgum, biji jagung, biji gandum, gabah, serbuk kayu dan limbah kapas, sedangkan bahan baku media tanam tergantung dari jenis jamur yang dibudidayakan antara lain, jerami, limbah kapas, serbuk gergaji, limbah biji kopi, ampas batang aren, limbah tandan kosong kelapa sawit, ampas sagu, ampas tebu, limbah daun teh.

Alur proses dalam budidaya jamur tiram dimulai dengan bahan baku yang terdiri dari serbuk gergaji kayu, dedak, kapur. Umumnya bahan baku utama (serbuk gergaji kayu) secara melimpah dapat dimanfaatkan dari perusahaan penggergajian kayu. Hampir semua jenis kayu dapat dimanfaatkan terutama kayu keras, kecuali kayu pinus karena didalamnya terdapat terpentin (minyak pelarut cat) yang memiliki sifat dapat menghambat pertumbuhan serat jamur.

B. Bahan baku yang digunakan

Bahan baku yang digunakan antara lain

1. Serbuk gergaji kayu, menjadi tempat tumbuh jamur kayu yang dapat mengurai dan memanfaatkan komponen kayu sebagai sumber nutriennya.

Serbuk kayu di Indonesia mudah diperoleh pada pabrik-pabrik penggergajian kayu. Bahan ini sangat melimpah dan belum banyak dimanfaatkan walaupun memiliki kegunaan lain seperti pembuatan papan partikel, gerabah atau genting. Pemilihan serbuk kayu perlu memperhatikan kebersihan dan kekeringan. Selain itu serbuk kayu yang akan digunakan haruslah masih segar. Serbuk kayu yang telah lapuk atau busuk ada kemungkinan membawa kontaminan seperti bakteri atau cendawan lain.

Sebagai media tumbuh jamur tiram, serbuk gergaji berfungsi sebagai penyedia nutrisi bagi jamur. Kayu yang digunakan sebaiknya kayu

keras karena serbuk gergaji kayu jenis tersebut sangat berpotensi dalam meningkatkan hasil panen jamur tiram. Hal ini karena kayu keras banyak mengandung selulosa yang dibutuhkan oleh jamur. Jenis-jenis kayu keras yang bisa digunakan sebagai media tanam jamur tiram antara lain sengon, kayu kampung, dan kayu mahoni. Untuk mendapatkan serbuk kayu pembudidaya harus memperolehnya ditempat penggergajian kayu. Sebelum digunakan sebagai media biasanya serbuk kayu harus dikompos terlebih dahulu agar bisa terurai menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna oleh jamur.

Alternatif bahan yang bisa digunakan untuk mengganti serbuk kayu adalah berbagai macam ampas, misal ampas kopi, ampas kertas, ampas tebu, dan ampas teh. Namun, berdasarkan pengalaman petani jamur tiram di dataran rendah, media yang baik untuk digunakan tetap serbuk gergaji kayu.

2. Dedak merupakan bagian untuk pertumbuhan dan perkembangan miselia jamur menjadi pemicu pertumbuhan buah jamur, kaya vitamin terutama vitamin B kompleks. Media berupa dedak/bekatul dan tepung jagung berfungsi sebagai substrat dan penghasil kalori untuk pertumbuhan jamur. Sebelum membeli dedak dan tepung jagung, sebaiknya pastikan dahulu bahan-bahan tersebut masih baru. Jika memakai bahan yang sudah lama dikhawatirkan sudah terjadi fermentasi yang dapat berakibat pada tumbuhnya jenis jamur yang tidak dikehendaki. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan dedak maupun tepung jagung memberikan kualitas hasil jamur yang sama karena kandungan nutrisi kedua bahan tersebut mirip. Namun, penggunaan dedak dianggap lebih efisien karena bisa memangkas biaya dan cenderung mudah dicari karena banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak
3. Kapur tohor berguna untuk mengatur pH substrat tanam agar mendekati netral atau basa. Kapur merupakan bahan baku sebagai sumber kalsium (Ca) dan berguna untuk mengatur tingkat

kemasaman (pH) media. Kapur yang digunakan yaitu kapur pertanian (CaCO_3). Kandungan kalsium dan karbonnya sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan jamur dan sebagai penyumbang nutrisi pada saat jamur dikonsumsi.

4. Gips atau CaSO_4 digunakan sebagai sumber kalsium (Ca) dan berguna untuk memperkuat media baglog. Dalam keadaan kokoh media tidak akan cepat rusak. Namun penggunaan gips disebut-sebut tidak organik dan tidak sehat mungkin karena mengandung senyawa SO_4 , oleh karena itu gips mulai ditinggalkan oleh petani jamur.
5. Pupuk. Pemberian pupuk juga merupakan pilihan.

Kelemahan hasil jamur yang menggunakan pupuk yaitu jamur menjadi lebih rentan kerusakan seperti perubahan warna dan masa simpan lebih singkat. Hal ini disebabkan karena kadar air dalam jamur menjadi lebih banyak. Penggunaan pupuk di luar negeri seperti Taiwan dan Malaysia akhir-akhir ini mulai ditinggalkan. Mereka mulai merubah dan memperlengkap nutrisi bahan media dengan biji-bijian dan bahan organik lainnya. Mereka yakin bahwa jamur yang bernilai gizi tinggi akan lebih sehat tanpa menggunakan pupuk.

BAB IV

PEMBUATAN MEDIA TANAM (BAGLOG)

A. Persiapan Pembuatan Media Tanam

- 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. Tujuan pengayakan untuk memisahkan sampah kulit kayu dan potongan kulit kayu yang tidak berguna dan dapat merusak kantong plastik sehingga menimbulkan kontaminasi dan untuk mendapatkan keseragaman ukuran serbuk gergaji.

- Penimbangan.

Tujuan untuk mendapatkan komposisi yang tepat dari bahan-bahan yang digunakan.

- Perendaman.

Menggunakan air bersih selama 24 jam. Tujuannya untuk menghilangkan zat-zat penghambat pertumbuhan miselium Manfaat : agar serbuk gergaji lebih bersih dan lebih lunak, serta kandungan airnya lebih stabil

- Penirisan. Penirisan selama 24 jam, agar kadar air menjadi 45 – 60 %

- Pencampuran dan Pengadukan.

Tujuan agar pencampuran komposisi media tanam merata. Komposisinya adalah sebagai berikut :

Serbuk gergaji : 100 kg

Dedak : 15 kg

Kapur : 2kg

Gips : 1 kg

Serbuk gergaji yg sudah di ayak 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.

- Pemeraman/Fermentasi/pengomposan 1 Malam

Tujuan : untuk mematangkan bahan media, sehingga bekatul dapat diubah menjadi nutrisi yang diperlukan oleh pertumbuhan jamur .

B. Pengisian Media ke Baglog

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.

Prosedur pelaksanaan pengisian media kekantong plastik (baglog) antara lain :

- Campuran serbuk gergaji yang sudah dikompos dimasukan kedalam kantong plastik ukuran 18x30 atau 20x30 atau 23 x 35
- Padatkan campuran dengan menggunakan tangan, botol atau alat lain
- Setelah padat, ujung plastik disatukan dan dipasang cincin dari potongan paralon/bambu pada bagian leher plastik sehingga bungkus akan menyerupai botol.
- Membuat lubang tanam, Membuat lubang tanam. Dibuat dengan cara menusukkan sebatang kayu berdiameter hampir sama dengan lubang cincin ke dalam media tepat di dalam cincin sedalam kurang lebih 2 cm
- Memasang kapas / kertas Koran. Tujuannya adalah membuat penutup cincin sehingga nantinya dapat mencegah tumpahnya bibit yang ditanam serta melindungi media dari serangan organisme pengganggu. Setelah itu tutup kapas dengan plastik kemudian diikat dengan karet gelang dengan tujuan mencegah masuknya air ketika baglog disterilisasi.
- Setelah itu dilanjutkan dengan proses sterilisasi.

C. Sterilisasi

Bahan baku substrat jamur (baglog) banyak mengandung mikroba, khususnya jamur liar. Apabila tidak disterilkan maka jamur yang tidak diharapkan akan tumbuh lebih dahulu dan menghambat pertumbuhan jamur yang ditanamkan. Oleh karena itu, sterilisasi substrat tanam merupakan keharusan sebelum substrat tanam tersebut ditanami bibit jamur.

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 substrat tanam (baglog) dalam jumlah banyak tidak dapat dilakukan dengan bejana berbentuk autoklaf yang umum digunakan di laboratorium karena kapasitasnya yang tidak memadai. Oleh karena itu harus menggunakan bejana lain yang lebih sesuai. Pada saat ini, sudah banyak petani jamur yang membuat bejana untuk sterilisasi substrat tanam secara sederhana. Bejana tersebut dibuat dari drum bekas dengan volume 500 liter yang didalamnya dibagi menjadi dua bagian : (1) bagian bawah untuk tempat air yang akan dipanaskan dan menghasilkan uap air panas, (2) bagian atas tempat substrat tanam yang akan disterilkan. Sterilisasi yang dilakukan pada temperatur 85°C-100°C memerlukan waktu antara 4-8 jam, sedangkan sterilisasi pada temperatur 120°C memerlukan waktu selama 2 jam. Adapun caranya adalah sebagai berikut :

- Mengisi air sampai hampir setinggi angsang tapi jangan sampai melebihi permukaan angsang.
- Menata baglog dengan posisi berdiri. untuk satu drum biasanya dapat diisi 3 tumpuk baglog dengan jumlah total sekitar 57 baglog per drum untuk ukuran plastik baglog 18 x 35 cm.
- Menutup drum kemudian menambahkan pemberat di atas tutup drum (bisa memakai batu bata atau genteng) untuk menahan tekanan uap agar drum tetap tertutup rapat sehingga tidak banyak uap yang keluar. Tapi jangan terlalu rapat sampai uap tidak bisa keluar sama sekali karena dapat mengakibatkan resiko drum meledak.

- Pemanasan dilakukan sampai air mendidih berarti suhu dalam drum sudah mendekati 100°C dipertahankan sampai kurang lebih 3-4 jam. Biarkan bara api sampai habis tunggu hingga dingin yaitu keesokan harinya baru dibuka tutup drumnya dan angkat baglog dari dalam drum untuk didinginkan.
- Pendinginan minimal 24 jam sambil diamati apakah ada kontaminasi dalam baglog tersebut.



Gambar 8. Sterilisasi Menggunakan Drum

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. 2002. *Jamur*. Jakarta : Agriflo.
- Achmad, Mugiono Arlianti T, Chostimatul A.2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Achmad, EN. Herliyana, I.Z. Siregar, O. Permana.2011. *Karakter Morfologis dan Genetik Jamur Tiram (Pelurotus spp)*. Jurnal Hortikultura 21 (3) : 225 – 231.
- Gunawan, Agustin Widya. 1999. *Usaha Pembibitan Jamur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lani. 2010. *Usaha Jamur Pangan*. Bandung : Acarya Media Utama.
- Rezeki, S.A. 2002. *Budidaya Jamur Tiram*. Jakarta : Aranca Pratama.
- Suriawati, U. 1999. *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Susilawati dan Raharjo. 2010. *Petunjuk Teknis Budidaya Jamur Tiram (Pleourotus ostreatus var florida) yang ramah lingkungan (Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH)*. Palembang : Report No. 50.STE.Final.
- Wydia, A, G. 2011. *Usaha Pembibitan Jamur*. Jakarta : Penebar Swadaya.