

TEKNIK BUDIDAYA JAMUR TIRAM

Oleh :
Masnun, S.Pt, M.Si

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Budidaya jamur tiram adalah salah satu usaha pertanian yang saat ini sangat prospektif karena beberapa faktor yaitu: budidaya jamur tiram sangat menguntungkan dengan harga dipasaran yang tinggi, tidak memerlukan lahan pertanian yang luas, belum banyaknya petani jamur tiram, bahan-bahan yang diperlukan relatif mudah dan murah diperoleh, jamur tiram merupakan pangan alternatif yang lezat, sehat dan bergizi tinggi.

Budidaya jamur tiram dapat dikelola sebagai usaha sampingan ataupun ekonomis skala kecil, menengah dan besar (industri). Seiring dengan popularitas dan memasyarakatnya jamur tiram sebagai bahan makanan lezat dan bergizi, maka permintaan konsumen dan pasar jamur tiram diberbagai daerah meningkat.

Berdasarkan faktor itulah maka budidaya jamur tiram saat ini dapat menjadi usaha pertanian yang prospektif.

B. Tujuan

Memberikan informasi dalam teknis berbudidaya jamur tiram dengan teknologi yang sederhana.

II. TEKNIK BUDIDAYA JAMUR TIRAM

A. Persiapan media

Persiapan media tanam meliputi kegiatan pemilihan bahan-bahan dan penyiapan alat/sarana kerja yang diperlukan. Setelah semuanya siap maka segera dibuat rencana kegiatan produksi untuk media tanam/substrat yang meliputi :

1. Pengayakan

Semua bahan diayak terlebih dahulu, untuk memisahkan sampah kulit kayu dan potongan kulit kayu yang tidak berguna dan dapat merusak kantong plastik sehingga dapat mengakibatkan kontaminasi. Adapun manfaat dari pengayakan tersebut adalah untuk mendapatkan keseragaman ukuran serbuk gergaji sehingga pada saat dilakukan pengadukan dengan bahan lainnya dapat merata.



Gambar 1. Pengayakan

2. Penimbangan bahan

Penimbangan harus dilakukan untuk mendapatkan komposisi yang tetap dari beberapa bahan-bahan yang akan disiapkan untuk pembuatan media tanam yang terdiri dari :

- Serbuk gergaji : 100 Kg

- Bekatul/dedak : 15 Kg
- Kapur (CaCO₃) : 2 Kg
- Gips : 1 Kg



- A. Serbuk gergaji
- B. Dedak halus
- C. Kapur
- D. Gypsum

Gambar 2. Bahan pembuatan media

3. Perendaman

Kegiatan perendaman serbuk gergaji menggunakan air bersih selama 24 jam, dimana tujuan dari perendaman adalah untuk menghilangkan zat-zat penghambat pertumbuhan miselium seperti getah, minyak dan lain sebagainya. Fungsi lain dari perendaman ialah agar serbuk gergaji menjadi lebih bersih dan lebih lunak, serta kandungan airnya lebih stabil.



Gambar 3. Perendaman serbuk gergaji

4. Penirisan

Serbuk gergaji yang telah direndam ditiriskan lagi selama 24 jam agar kadar airnya dalam serbuk gergaji mencapai 45 – 60% sesuai dengan kebutuhan media tanam substrat jamur tiram.

5. Pengadukan

Tujuan dari pengadukan yaitu agar pencampuran komposisi media tanam merata. Dampak yang ditimbulkan apabila pengadukan bahan media tidak sempurna, produksi jamur tidak maksimal, karena nutrisi dan zat-zat yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur pada media tanam tidak mencukupi.



Gambar 4. Pengadukan bahan

6. Pemeraman/fermentasi/pengomposan

Seluruh bahan untuk media tanam yang telah diaduk sempurna harus dilakukan pemeraman selama 1 malam. Tujuan dari pemeraman ialah untuk mematangkan bahan media, sehingga bekatul dapat diubah menjadi nutrisi yang diperlukan oleh pertumbuhan jamur.

B. Mengisi Log Tanam

a. Cara Pengisian Baglog

Media tanam dimasukkan kedalam kantong plastik tebal (polipropilen) berukuran 20 x 30 cm berkapasitas 1000 gr, kemudian padatkan. Pembungkusan bisa dilakukan manual atau dengan menggunakan mesin. Jika dilakukan secara manual, maka untuk mendapatkan baglog yang padat dilakukan dengan ditekan-tekan bisa menggunakan tangan atau alat pemadat lainnya. Pemadatan dilakukan

sampai media mencapai ketinggian sekitar 20 cm. Tepat ditengah permukaan media dibuat lubang tanam kira-kira sedalam 10 cm dengan diameter 2,5 cm menggunakan kayu atau besi bulat yang steril. Pada ujung plastik yang terbuka dipasang cincin plastik/potongan paralon.



Gambar 5. Mesin Pres Baglog

Lalu disumpal dengan kapas atau kain perca. ikat bagian atas dengan karet gelang, sehingga pada saat sterilisasi tidak kemasukan air. Inilah yang dinamakan baglog.



Gambar 6. Mengisi baglog secara manual



- A. Plastik kaca
- B. Cincin dari pipa paralon
- C. Kapuk/kapas
- D. Karet gelang
- E. Kertas
- F. Baglog yang sudah ditutup

Gambar 7. Bahan lain dalam pembuatan baglog

C. Sterilisasi

Proses Sterilisasi baglog (media jamur) merupakan proses yang sangat penting dalam kegiatan produksi jamur tiram. Proses ini sering kali menjadi "tertuduh" kalau baglog terkontaminasi, padahal proses yang lain juga sama pentingnya. Pada intinya pada semua proses dalam kegiatan produksi harus selalu dijaga kebersihannya. Pada proses sterilisasi memang bisa menjadi penentu apakah pembuatan baglog akan berhasil atau tidak, sebab pada proses inilah seharusnya semua bibit kontaminan mati sehingga bibit jamur tiram dapat bertumbuh dengan baik dan sempurna.

Sterilisasi dapat dilakukan dengan menggunakan kukusan atau sistem boiler dengan bahan bakar kayu. Perhitungan suhu sterilisasi dimulai dari suhu mencapai 100 °C dan dipertahankan selama 4-5 jam.



Gambar 8. Proses sterilisasi menggunakan kukusan

D. Inokulasi dan Inkubasi

Setelah selesai membuat media tanam baglog, kemudian sterilisasi baglog juga sudah kita laksanakan dengan baik tahap selanjutnya adalah kegiatan penginokulasian. Inokulasi merupakan salah satu tahap yang penting dalam

melakukan budidaya Jamur Tiram. Inokulasi adalah pemindahan bibit Jamur Tiram ke dalam baglog. Apabila pada tanaman lain tahap ini adalah sama dengan tahap penanaman bibit. Inokulasi bibit jamur dilakukan secara khusus yaitu dilakukan secara aseptik atau steril. Jika dilakukan dalam kondisi kurang steril akan bisa menyebabkan mikroorganisme lain ikut masuk dan berkembang di dalam baglog. Sehingga tentu saja menyebabkan terganggunya pertumbuhan miselium Jamur Tiram. Mikroorganisme ini bisa berupa jamur lain atau bisa juga bakteri. Setelah proses inokulasi selesai dilanjutkan dengan proses penumbuhan miselium atau biasa disebut penginkubasian. Oleh karena itu proses inokulasi dan inkubasi perlu dipahami oleh peserta dengan baik agar pemindahan bibit ke dalam baglog dapat berhasil seperti yang diharapkan.

a. Teknis pelaksanaan inokulasi

Persiapan alat dan bahan

1. Ruang tertutup yang tidak ada angin dari luar.
2. Bibit jamur
3. Substrat tanam
4. Jarum inokulasi/ kawat pengait
5. Alkohol
6. Lampu bunsen/lampu spirtus



- A. Bibit
- B. Media
- C. Stik inokulasi
- D. Spirtus dan Alkohol
- E. Bunsen

Gambar 9. Bahan dan alat inokulasi

Tahapan inokulasi dan inkubasi

- a. Sterilkan ruang atau kotak tempat kita melakukan proses inokulasi dengan menyemprotkan disinfektan formalin 2% atau alkohol 70%.
- b. Sterilkan tangan dan kaki kita dengan menyemprotkan disinfektan di no.1.
- c. Sterilkan pinset dengan memasukkannya ke dalam alkohol.
- d. Karena bibit F3 dalam botol berbentuk padat maka kita harus meremukannya terlebih dahulu dengan kayu atau besi yang sudah disterilkan.
5. Lakukan proses ini di dekat nyala api spirtus agar tetap steril.
6. Buka tutup baglog.
7. Orang pertama mengambil bibit F3 dari botol dengan pinset/dituangkan, dan memasukkannya ke dalam baglog, **secukupnya**.
8. Secepatnya orang kedua menutup baglog lagi, dengan memasang cincin yang terbuat dari plastik, bambu atau paralon kemudian ditutup dgn kapas yang telah disterilkan, lalu ditutup dengan kertas dan ikat dengan karet gelang.
9. Log Media tanam yang sudah diinokulasi dipindahkan ke ruang inkubasi, dengan suhu ruangan 28 0C selama 3-4 minggu sampai ditandai dengan

tumbuhnya miselium yang tampak putih merata menyelimuti seluruh bagian log media tanam.



Gambar 10. Log dalam ruangan inkubasi

E. Memelihara jamur

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan jamur dalam ruang budidaya (kumbung) adalah sebagai berikut:

- a. Ruang budidaya harus terjaga kebersihannya, Didalam ruang budidaya tidak boleh merokok atau makan.
- b. Tidak sembarang orang boleh masuk ke dalam ruang budidaya.
- c. Didalam ruang budidaya harus menggunakan masker.
- d. Harus jauh dari kandang ternak, rumah penduduk, pabrik/industri, karena polusi asapnya dapat mengganggu kebersihan pertumbuhan jamur.
- e. Pencahayaan dan sirkulasi udara harus diperhatikan.
- f. Lingkungan sekitar budidaya harus terjaga kebersihannya.
- g. Atap ruang bidaya tidak boleh bocor karena air hujan dapat merusak pertumbuhan jamur dan log media tanam akan menjadi busuk.
- h. Lantai tidak boleh tergenang air, karena bisa menimbulkan bakteri
- i. Kelembaban dan suhu ruang budidaya harus segera dikontrol dan stabil.

- j. Setiap hari log media harus dikabut dengan air bersih, apabila musim kemarau paling sedikit 2 kali. Pada saat musim hujan cukup 1 x
- k. Penataan log media tanam tidak boleh rapat
- l. Log media tanam yang sudah tumbuh jamur harus dipisahkan atau ditempatkan pada rak representasi pada rak tersendiri.

F. Memanen Jamur

Hal-hal yang harus dilakukan dalam memanen jamur adalah:

- a. Harus dilakukan pada waktu yang tepat, cara yang benar
- b. Panen dapat dilakukan bila ukuran tudung buah sudah optimal 7 cm. atau jamur berumur 4 – 5.
- c. Cara panen dilakukan dengan cara mencabut seluruh bagian jamur kemudian akarnya dipotong.
- d. Log media tanam yang sudah dipanen harus segera dibersihkan dari sisa-sisa akar, untuk persiapan pertumbuhan jamur yang baru.

1. Penentuan Saat Panen

- a. Dilakukan setelah pertumbuhan jamur mencapai tingkat yang optimal, yaitu cukup besar, tetapi belum mekar penuh.
- b. Pemanenan biasanya dilakukan 5 hari setelah tumbuh calon jamur.
- c. Diameter rata-rata 5 – 10 cm, berat 50 – 100 gr.
- d. Panen dilakukan sebaiknya pagi hari, untuk mempertahankan kesegarannya.
- e. Panen dari setiap polybag pada satu periode penanaman selama 6-7 bulan dapat dilakukan sebanyak 10 – 12 kali.

- f. Pemanenan perlu dilakukan dengan cara mencabut keseluruhan rumpun hingga akar-akarnya untuk menghindari adanya akar atau batang jamur yang
- g. Adanya bagian jamur yang tertinggal tersebut dapat membusuk sehingga dapat mengakibatkan kerusakan media, bahkan dapat merusak pertumbuhan jamur yang lain.

2. Memanen jamur

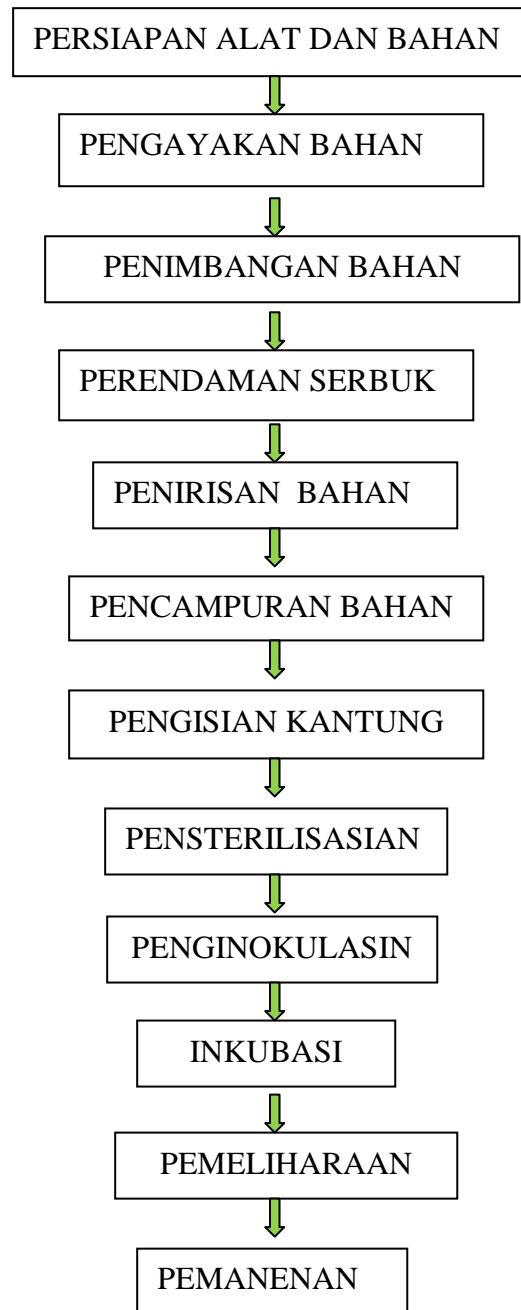
Pemanenan tidak dapat dilakukan dengan cara hanya memotong cabang jamur yang ukurannya besar saja sebab dalam satu rumpun stadia pertumbuhannya sama.

Adanya bagian jamur yang tertinggal tersebut dapat membusuk sehingga dapat mengakibatkan kerusakan media, bahkan dapat merusak pertumbuhan jamur yang lain.



Gambar 11. Cara pemanen jamur

G. Bagan alir budidaya jamur



Gambar 12. Bagan alir budidaya jamur

III. PENUTUP

Untuk membudidayakan jamur maka kita harus membuat media yang menyerupai habitat asli jamur tersebut. Media yang umum digunakan oleh para petani jamur biasa disebut baglog, yaitu media yang dimasukkan ke dalam plastic dan dibentuk menyerupai potongan kayu gelondongan. Komposisi bahan media tanam tersebut antara satu daerah dengan daerah lain mungkin akan berbeda tergantung dengan kemudahan cara mendapatkannya.

Dalam mempersiapkan pengisian jamur kita harus memperhatikan kebutuhan nutrisi jamur dan faktor fisik pertumbuhan jamur. Kebutuhan nutrisi jamur adalah Karbon, Nitrogen, Mineral dan Vitamin. Faktor fisik pertumbuhan jamur adalah: suhu, pH, aerasi/pertukaran udara dalam ruangan, cahaya dan kelembaban.

Tahapan sebelum pengisian baglog adalah: pengayakan, penimbangan, perendaman, penirisan, pengadukan, pemeraman/fermentasi/pengomposan. Dalam pengisian melakukan pengisian baglog dapat dilakukan secara manual dan menggunakan mesin press baglog. Jika dilakukan secara manual maka pengisian harus dipadat-padatkan.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. <http://2.bp.blogspot.com/-CuAlu73N0T4/TyG3FRgI4vI/AAAAAAAAABH0/4VfCE86ECw0/s320/bibit.jpg>., Posted: June 23, 2012

Cahyana YA., Muchroji, M. Bakrun. (1999). *Jamur Tiram*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.

Djarjah N.M., A.S. DDjarjah. (2001). *Budi Daya Jamur Tiram*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta

Genders R. (1999). *Bercocok Tanam Jamur*. CV. Pionir Jaya. Bandung

Gunawan A.W. (2007). *Usaha Pembibitan Jamur*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.

Tim Karya Mandiri. 2010. *Pedoman Budidaya Jamur*. Nuansa Aulia, Bandung.