



## All About Jamur Merang

Ditulis pada : Senin, 7 September 2009 01:06:28 Oleh : himatansi (<http://www.himatansi.org>)

### \*\*\* Jamur Merang \*\*\*

Jamur merang (*Volvariella volvacea*) merupakan jamur yang paling dikenal, terutama untuk masyarakat Asia Tenggara, dan telah lama dibudidayakan sebagai bahan pangan, karena termasuk golongan jamur yang enak rasanya. Jamur merang umumnya tumbuh pada media yang merupakan sumber selulosa, misalnya, pada tumpukan merang, dekat limbah penggilingan padi, limbah pabrik kertas, ampas batang aren, limbah kelapa sawit, ampas sagu, sisa kapas, kulit buah pala, dan sebagainya.

Jamur merang kaya akan protein kasar dan karbohidrat bebas N (N-free carbohydrate). Tingkat kandungan serat kasar dan abu adalah moderat, sedangkan kandungan lemaknya rendah. Nilai energi jamur merang rendah, namun merupakan sumber protein dan mineral yang baik dengan kandungan kalium dan fosfor yang tinggi. Kandungan Na, Ca, Mg dan Cu, Zn, Fe cukup. Kandungan logam berat Pb dan Cd tidak ada, sehingga jamur merang sangat baik digunakan sebagai bahan makanan sehari-hari. Kandungan protein jamur merang mencapai 1,8 persen, lemak 0,3 persen, dan karbohidrat 12 - 48 persen.

Jamur merang kaya akan protein, sebagai makanan anti kolesterol, eritadenin dalam jamur merang dikenal sebagai penawar racun, dan banyak mengandung antibiotik yang berguna untuk pencegahan anemia. Menurut penelitian jamur juga dapat digunakan untuk mengobati kanker.

### \*\*\* Jamur merang \*\*\*

berguna bagi penderita diabetes dan penyakit kekurangan darah, bahkan dapat mengobati kanker.

Sesuai dengan namanya, umumnya jamur ini tumbuh pada merang atau jerami padi. Jamur merang dapat dengan mudah kita temui di tumpukan jerami sehabis masa panen padi. Selesai masa panen, jamur merang akan sulit ditemui. Namun dengan cara pembudidayaan modern, kita dapat menikmati jamur merang kapan saja. Tidak tergantung musim.

Pembudidayaan jamur merang secara modern, membutuhkan tempat khusus yang diset sebagai tempat tumbuh jamur. Kumbung (rumah jamur) yang telah dilengkapi media tumbuh dan telah diatur temperaturnya merupakan tempat terbaik untuk kembang biak jamur merang.

Kumbung dapat dibuat dengan rangka besi, kayu atau bambu, serta dinding dan atap plastik. Di bagian luar kumbung ini dipasang lagi atap, dan dinding yang terbuat dari anyaman bambu, nipah ataupun kain yang dapat ditutup dan buka, untuk mengatur cahaya matahari yang masuk. Kumbung juga harus dilengkapi jendela untuk mengatur sirkulasi udara. Di dalam kumbung, dibuat dua deret rak (bedengan) bertingkat, sebagai tempat meletakkan media tumbuh.

Media tumbuh yang dibutuhkan merupakan hasil pengomposan jerami dan campuran limbah kapas dengan perbandingan 2:1, ditambah 1-2 % kapur. Jerami dibasahi air, kemudian ditimbun bersama kapur di lantai, lalu ditutup plastik polibag selama 5 hari. Pada hari kelima, timbunan itu dibuka, dibalik, dan ditambahi bekatul, kemudian diletakkan di bedengan. Bedengan itu kemudian ditutup polibag selama 4 hari untuk menjalani proses fermentasi. Sebelum digunakan, bahan ditambah lagi dengan limbah kapas dan biji-bijian seperti kacang hijau, beras, jagung, kedelai, atau biji kapuk.

Setelah siap, media tumbuh diletakkan di rak-rak bedengan di dalam kumbung. Agar terhindar dari serangan bakteri, ngengat, ataupun jamur lain, kumbung dan media tanam harus disterilkan. Sterilisasi dilakukan dengan proses pasteurisasi, yakni pemanasan kompos dan ruangan rumah jamur dengan uap panas hingga

temperatur 70 derajat celcius selama 5-7 jam. Suhu kompos dipertahankan 70 derajat selama 2-3 jam.

Pemanasan kumbung ini dilakukan dengan menghidupkan generator uap yang telah dihubungkan dengan ruangan dalam kumbung. Generator uap dapat dibuat sederhana, menggunakan drum-drum bekas yang diisi air, serta dipanaskan menggunakan kayu bakar. Uap yang dihasilkan disalurkan ke dalam kumbung.

Setelah pasteurisasi, udara segar dibiarkan masuk untuk menurunkan suhu hingga mencapai 32-35 derajat celcius. Saat inilah bibit boleh mulai ditanam.

Bibit jamur merang biasanya diperoleh dari penjual bibit. Tidak mudah membuat biakan bibit jamur sendiri, walaupun bisa, kualitasnya tidak selalu bagus. Bibit ditebarkan di seluruh permukaan jerami yang telah dikomposkan. Setelah itu, jendela dan pintu kumbung ditutup selama tiga hari. Suhu dijaga dalam kisaran 32-38 derajat celcius. Bibit jamur memerlukan suhu yang agak panas untuk menumbuhkan miselium (benang-benang jamur).

Sirkulasi udara harus dijaga. Selain itu, perhatikan pula media tumbuh, jangan sampai jerami kering. Bila perlu, semprotkan air yang telah dicampur sedikit urea.

Pada hari ke 8-12 setelah peletakan bibit, jamur merang sudah siap dipanen. Jamur merang biasanya diminati saat kuncupnya belum mekar, masih berbentuk bulat dengan warna putih kecoklatan. Bila kuncup telah mekar, meski masih bisa dimakan, namun nilai ekonomisnya akan turun.

Saat ini, jamur merang kualitas bagus dapat dijual dengan harga cukup tinggi, 9.000-10.000 perkilogram. Dari setiap kandang berukuran 4 x 8 meter berisi sepuluh rak bedengan, dapat dipanen 25-40 kilogram jamur. Setiap hari selama masa panen yang berlangsung 15-17 hari.

\*\*\* Jamur Merang\*\*\*

-Taksonomi

Super Kingdom: Eukaryota

Kingdom: Myceteae (fungi)

Divisio: Amastigomycota

Sub Divisio: Basidiomycotae

Kelas: Basidiomycetes

Ordo: Agaricales

Familia: Plutaceae

Genus: Volvariella

Spesies: Volvariella volvacea

## -Morfologi

Jamur ini sudah telanjur mendapat sebutan jamur merang walaupun tidak selalu tumbuh di media merang (tangkai padi). Sebenarnya jamur ini juga bisa tumbuh di media atau sisa-sisa tanaman yang memiliki sumber selulosa, seperti limbah pabrik kertas, limbah biji kopi, ampas batang aren, limbah kelapa sawit, ampas sagu, sisa kapas, dan kulit buah pala.

Sesuai dengan nama ilmiahnya, *Volvariella volvacea*, jamur ini memiliki volva atau cawan berwarna cokelat muda yang awalnya merupakan selubung pembungkus tubuh buah saat masih stadia telur.

Dalam perkembangannya, tangkai dan tudung buah membesar sehingga selubung tersebut tercabik dan terangkat ke atas dan sisanya yang tertinggal di bawah akan menjadi cawan. Jika cawan ini telah terbuka akan terbentuk bilah yang saat matang memproduksi basidia dan basidiospora berwarna merah atau merah muda.

Selanjutnya basidiospora akan berkecambah dan membentuk hifa. Setelah itu, kumpulan hifa membentuk gumpalan kecil (pin head) atau primordial yang akan membesar membentuk tubuh buah stadia kancing kecil (small button), kemudian tumbuh menjadi stadia kancing (button), dan akhirnya berkembang menjadi stadia telur (egg). Dalam budi daya jamur merang, pada stadia telur inilah jamur dipanen.

## -Lingkungan tumbuh

Jamur merang tumbuh di lokasi yang mempunyai suhu 32&shy;-38&deg;C dan kelembapan 80-90% dengan oksigen yang cukup. Jamur ini tidak tahan terhadap cahaya matahari langsung, tetapi tetap membutuhkannya dalam bentuk pancaran tidak langsung. Derajat keasaman (pH) yang cocok untuk jamur merang adalah 6,8-7.

## \*\*\* Jamur Merang\*\*\*

Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) merupakan jamur yang paling di kenal untuk daerah Asia Tenggara, selain rasanya yang enak, mudah tumbuh pada berbagai macam media tumbuh. Diantara sekian banyak spesies jamur tropika dan sub tropika *Volvariella volvacea* atau si Jamur Merang merupakan jamur yang memiliki kandungan gizi yang tidak kalah bila dibandingkan dengan bahan makanan yang lain. Jamur Merang mengandung berbagai macam asam amino baik asam amino esensial dan asam amino non esensial. *Volvariella volvacea* dari namanya di ketahui sebenarnya jamur yang memiliki volva atau cawan biasanya merupakan jamur beracun kecuali Jamur Merang. Oleh sebab itulah di Asia khususnya di Indonesia orang-orang lebih menyukai Jamur Merang dari pada jamur yang tidak beracun lainnya (Sukara, 1981). Diantara sekian banyak jenis jamur yang tumbuh liar pada musim hujan orang sering sulit membedakan antara jamur yang dapat di konsumsi dan jamur yang tidak dapat di konsumsi (jamur beracun). Ada beberapa cara yang dapat di lakukan oleh masyarakat awam untuk membedakan jamur beracun dengan jamur yang tidak beracun, umumnya jamur beracun mempunyai warna yang mencolok seperti warna merah darah, hitam legam, biru tua, ataupun warna-warna yang mencolok lainnya. Jamur beracun biasanya menghasilkan bau yang menusuk hidung, selubung universal yang membentuk cincin dan selubung universal yang membentuk cawan (volva). Gejala yang biasanya muncul apabila seseorang mengalami keracunan jamur biasanya mual-mual, muntah, kepala pusing, bahkan akibat yang paling fatal adalah kematian (Suriawiria, 1986).

Menurut Rismunandar (1982), Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) merupakan jamur yang paling mudah hidup di dalam berbagai macam media tumbuh, dapat di tanam di mana saja. Jamur Merang paling mudah dibudidayakan karena jamur ini memiliki daya adaptasi yang cukup tinggi terhadap lingkungannya. Sehingga Jamur Merang dapat tumbuh mulai dari benua Asia sampai benua Afrika pada ketinggian tertentu. Pada umumnya jamur-jamur yang sudah dibudidayakan secara besar-besaran biasanya di tanam di media tumbuh yang berupa kompos yang sudah jadi. Tetapi untuk Jamur Merang dapat di tanam di media tumbuh yang

masih berupa limbah-limbah pabrik pertanian yang belum di olah menjadi kompos. Dapat tumbuh pada berbagai media tumbuh yang banyak mengandung selulosa. Banyaknya macam media tumbuh Jamur Merang menyebabkan para petani jamur harus selektif dalam pemilihan media tumbuh untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk mengetahui media tumbuh manakah yang paling baik di gunakan, para petani sering mencoba berbagai macam media untuk membandingkan hasil yang di peroleh dengan menggunakan berbagai macam media tumbuh.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Media Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)"

## Penjelasan Jamur Merang

Trubus (2001) media tumbuh merupakan tempat tumbuh suatu tanaman dan media tumbuh Jamur Merang sisa limbah hasil pertanian yang banyak mengandung zat-zat yang banyak dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur seperti clooze, lignin dan selulosa.

Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)

Pertumbuhan Jamur Merang berarti banyaknya Meselium jamur yang tumbuh membentuk tubuh buah (primodia) yang muncul di atas permukaan media tumbuh (Trubus, 2001).

## Sistematika Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)

Jamur Merang termasuk jamur sejati yang memiliki tingkatan hidup yang lebih tinggi dari pada tumbuhan Talus lainnya. Jamur sejati umumnya memiliki tubuh buah yang merupakan tonjolan atau pertumbuhan dari Mycelium. Tubuh buah pada Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) sudah memiliki Akar, batang (tangkai) di mana pada tudung terbentuk spora. Spora yang sudah masak biasanya di terbangkan oleh angin yang kemudian tumbuh membentuk myselium. Mycelium umurnya lebih dari satu tahun, selama keadaan buruk myselium berada dalam tanah, kadang - kadang juga kayu, dan pada musim-musim tertentu (di indonesia musim hujan) membentuk tubuh buah yang menyerupai payung (Tjirosoepomo, 1981)

Sistematika Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) Menurut Dwidjoseputro (1978) adalah sebagai berikut :

Divisi	: Mycotina
Sub Divisi	: Eumycotina
Kelas	: Basidiomycetes
Sub Kelas	: Homo Basidiomycetidae
Ordo	: Agaricales
Famili	: Agaricaceae
Genus	: <i>Volvariella</i>
Spesies	: <i>Volvariella volvacea</i>

## Siklus Hidup Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)

Menurut Suriawiria (1982), kehidupan jamur dapat menjadi jasad yang saprofit ataupun jasad yang parasit, kalau kemudian jamur ditelaah dari segi sifat mikroba secara umum, ternyata jamur termasuk jasad yang heterotrofik artinya untuk keperluan hidupnya ketergantungan sumber nutrien (sumber makanan) dari sumber yang lain yang sudah ada. Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) sendiri memiliki bentuk tubuh yang lengkap yang menyerupai tanaman yang sudah memiliki akar (rhizoid), tangkai, dan tudung. Sebagai organisme yang tidak berklorofil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) memiliki warna agak ke coklatan yang umumnya terdiri dari zat aromatik yang tidak mengandung N. Jamur secara umum tidak dapat melakukan fotosintesis dengan demikian jamur tidak dapat menggunakan secara langsung sinar matahari. Jamur memperoleh makanan dalam bentuk jadi seperti selulosa, glukosa, lignin, dan protein. Berbeda dengan jenis jasad yang memiliki klorofil mempunyai kemampuan untuk melakukan fotosintesis yaitu pengubahan senyawa anorganik (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O) menjadi senyawa organik (C<sub>6</sub> H<sub>12</sub> O<sub>6</sub> ) ini di sebabkan klorofil merupakan bejana alami yang

mengubah energi fisik ( cahaya) menjadi energi kimia.

Pada umumnya bangsa jamur dapat berkembangbiak dengan dua cara yaitu secara seksual dan aseksual.

#### Perkembangbiakan Secara Seksual

Perkembangbiakan secara seksual bukan berarti sama kejadiannya pada hewan. Di dalam kenyataannya ada dua hifa yang kemudian bertindak seperti gamet (alat perkembangbiakan), tetapi belum dapat dibedakan antara yang jantan dan betina, hanya diberi tanda (+) dan (-), yang kemudian bersatu (kawin) membentuk zigot yang kemudian tumbuh menjadi jamur dewasa. (Suriawiria, 1982).

#### Perkembangbiakan Secara Aseksual

Perkembangbiakan secara aseksual yaitu melalui jalur spora yang terbentuk endogen di dalam askus atau eksogen pada basidium. Askus merupakan alat perkembangbiakan yang spesifik dan tidak lain merupakan sporangium. Askus dan basidium berkumpul dalam satu tubuh buah yang terjadi dari plektenkim dalam tubuh buah askus atau basidium tersusun tegak dan sejajar seperti jaringan tiang (Tjitrosoepomo, 1981). Jamur Merang khususnya jamur-jamur yang memiliki tubuh buah pada umumnya berkembangbiak dengan membentuk spora.

spora

cat:(gambarnya dikirim)

Gambar 2.4. Tipe perkembangan tubuh buah

Sumber: Sinaga (1990)

#### Morfologi Jamur Merang

Tubuh buah sering pula disebut dengan primodia yaitu sesuatu yang keluar di atas permukaan tanah yang bentuknya seperti payung terbuka bila sudah tua, dan berbentuk telur kecil bila baru timbul. Selain jamur yang tumbuh membentuk tubuh buah juga terdapat jamur yang tetap dalam bentuk myselium yang biasanya tumbuh di dalam tanah dan senantiasa menghindari sinar matahari (Rismunandar, 1982).

#### Struktur Tubuh Buah Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)

Menurut Suriawiria (1986), jamur secara umum mempunyai struktur tubuh yang sederhana mulai dari jamur bersel satu, bentuk serat sampai bentuk lengkap, artinya sudah menyerupai tanaman tingkat tinggi yang sudah memiliki akar dan batang.

Pada jamur yang memiliki tingkat kehidupan lebih tinggi (Jamur Sejati) memiliki dua macam perkembangan tubuh buah atau Primodia, yaitu : tipe perkembangan tubuh buah Angiocarpic dan Gymnocarpic.

#### Tipe Angiocarpic

Pada saat perkembangan sampai terbentuknya primodia. Ada stadio kancing (Button Stage) selubung universal yang membungkus keseluruhan tubuh buah akan tercabik, tudung akan terangkat ke atas sedangkan selubung universal yang sobek tertinggal di bawah yang kemudian membentuk wadah yang disebut dengan cawan.

#### Tipe Gymnocarpic

Pada tipe perkembangan gymnocarpic lapisan universal tidak terbentuk, sisi dari pembesaran tudung dihubungkan dengan batang oleh selubung dalam, pada waktu membesar selubung dalam tercabik dan

melekat melingkari batang membentuk cin-cin (anulus). Jadi Jamur Merang memiliki tipe perkembangan tubuh buah Angiocarpic karena pada Jamur Merang terdapat volva, sedangkan jamur-jamur yang memiliki perkembangan tubuh buah tipe Gymnocarpic salah satunya yaitu campingnon yang memiliki lingkaran pada tangkainya (Sinaga, 1990).

cat:(gambarnya dikirim)

Gambar 2.1. Tipe perkembangan tubuh buah angiocarpic dan gymnocarpic.

Sumber: Sinaga (1990)

Keterangan:

- 1 Tudung
- 2 Bilah
- 3 Spora
- 4 Cincin
- 5 Tangkai
- 6 Cawan
- 7 Rhizoid

## Pemeliharaan Jamur Merang

### Pemilihan bibit Jamur Merang yang berkualitas

Untuk mendapatkan bibit jamur yang berkualitas maka harus dipilih induk tanam yang bersifat unggul, induk tanaman jamur yang dipakai untuk menghasilkan bibit yang berkualitas adalah jamur yang memiliki ukuran besar, bulat teratur, batangnya bulat kokoh, jamur tidak terserang oleh hama penyakit dan jamur tidak mengalami kelainan fisik seperti kriting atau mekar tidak sempurna. Setelah ditentukan bibit jamur yang akan digunakan selanjutnya dilaksanakan tahapan berikutnya yaitu isolasi. Isolasi pada dasarnya merupakan upaya untuk mendapatkan kultur murni dari jamur. Pada umumnya isolasi dapat dilakukan dengan dua cara antara lain dengan kultur jaringan dan kultur spora (Rahardja, 1988).

### Teknik isolasi dengan kultur jaringan

Isolasi dengan kultur jaringan dilakukan dengan cara mengambil jaringan jamur dan menanamnya pada media agar miring. Menurut Rahardja (1988) teknik isolasi dengan kultur jaringan adalah sebagai berikut:

Mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan harus steril yang sudah disterilkan dengan larutan alkohol dan formalin dan bahan di atas lampu spritus.

Bakal induk diambil dengan cara memotong bagian dalam tanaman yaitu pada ketiak daun dengan menggunakan pisau isolasi steril yang tajam dengan ukuran 3 mm<sup>2</sup>.

Media PDA (Potatoes Dextrose Agar) miring pembuatan PDA dapat dilakukan secara sederhana dengan bahan yang mudah diperoleh seperti: kentang 100 gr, dektrosa (gula putih) 10 gr, agar tepung 3 gr, aquades 500 ml CaCO<sub>3</sub> (cuka encer). Kentang direbus hingga lunak, kemudian air rebusan kentang di saring lalu ditambahkan dektrosa dan agar selanjutnya semua bahan dimasak sampai larut. CaCO<sub>3</sub> dapat ditambahkan untuk mengatur PH.

a.4 Media yang sudah siap ditanami eksplan kemudian diinkubasi dalam inkubator selama 2-3 hari, hasil inkubasi yang baik yaitu apabila miselium tumbuh menyebar dan berwarna putih. Biakan murni yang sudah jadi siap digunakan dalam pembuatan bibit induk.

Menurut Sianaga (2006), biakan murni dapat juga dimulai dari botol yang diisi dengan PDA, kemudian bibit di

pindahkan ke media miring dalam tabung reaksi. Dari dalam botol bibit dapat dibagi menjadi 10 atau lebih kedalam tabung reaksi sering pula disebut biakan inti dengan media PDA.

Dari biakan inti masing-masing dapat dibagi menjadi 10 botol biakan Sub Kultur yang masih ditanam dalam media PDA, setelah masa inkubasi selama 7 hari biakan subkultur siap ditanam kembali menjadi bibit induk, media tumbuh berupa substrat yang terdiri dari biji-bijian dan dedak, diinkubasi lagi selama 7 hari dan ditanam kembali sebagai bibit jamur yang ditanam pada media substrat, diinkubasi kembali selama 7 hari. Setelah masa inkubasi selesai bibit jamur siap di tanam.

#### Isolasi dengan kultur spora

Isolasi dengan kultur spora pada prinsipnya adalah isolasi dari spora jamur yang fertil (subur), caranya hampir sama dengan isolasi jaringan kultur bedanya hanya dalam pengambilan ekplan. Pada isolasi kultur spora yang diambil sebagai ekplan adalah lamella (bilah) karena spora jamur menempel pada lamella jamur. Isolasi dengan kultur spora dapat dilaksanakan dengan monospora dan multispora (Rahardja, 1998).

#### Pemeliharaan jamur di dalam media tumbuh

Bahan yang digunakan sebagai media tumbuh untuk menanam jamur dapat bermacam-macam berupa limbah industri pertanian media tumbuh sebelum dipakai harus direndam kurang lebih selama 3 hari, kemudian diperas dan ditimbun dengan plastik selama 6 hari. Dalam proses perendaman media ditambahkan kapur, pupuk urea dan dedak. Setelah direndam media siap disterilkan dengan cara dikukus selama 2 jam. Setelah media dingin bibit siap ditanami bibit yang berupa butiran/gumpalan dapat langsung ditanam. Setelah penanaman bibit media tumbuh di tutup dengan plastik hitam agar suhu menjadi lebih hangat, setelah 5 hari bisa dibuka untuk mendapatkan sedikit sinar matahari, cahaya matahari akan mempercepat pembentukan primordia (Sinaga, 1998).

Menurut Anonim (1992) untuk meningkatkan produksi jamur ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti suhu, kelembaban, O<sub>2</sub> (oksigen) dan, Cahyana.

#### Suhu

Selama pemeliharaan jamur yang masih dalam proses pertumbuhan suhu di dalam persemaian harus dipertahankan antara 32-38oC. Suhu tidak boleh rendah dari 32oC dan tidak boleh lebih dari 38oC. Karena produksi jamur tidak akan optimal. Jika suhunya di bawah 30oC Primordia yang terbentuk akan lebih cepat tetapi tubuh buah yang terbentuk kecil dan panjang, sebaliknya jika lebih dari 38oC akan menyebabkan payung yang terbentuk tipis serta pertumbuhan jamur kerdil dan payungnya keras. Untuk mendapatkan suhu yang diinginkan dapat dilakukan beberapa cara, jika suhu terlalu rendah di bawah 30oC dapat dinaikkan dengan cara menutup lubang dengan plastik hitam. Bila suhu terlalu tinggi di atas 38oC cara untuk menurunkan suhu tersebut, yaitu dengan mengondisikan aerasi yang baik misalnya dengan membuka tutup plastik dan membuka jendela kubung untuk beberapa saat.

#### Kelembaban

Kelembaban udara yang dibuthkan untuk produksi optimum Jamur Merang adalah 60%, jika kelembaban terlalu tinggi dapat menyebabkan busuknya jamur dan jika kelembaban terlalu rendah akan mengakibatkan tubuh buah yang terbentuk kecil dan sering terbentuk di bawah media tumbuh. Untuk mendapatkan kelembaban yang sesuai dengan kebutuhan Jamur Merang untuk pertumbuhannya, sebelum media tumbuh disterilkan terlebih dahulu di rendam selama 2 hari kemudian di peras untuk mencegah kelembaban yang tinggi, setelah media tumbuh ditanami dilakukan penyemprotan untuk mencegah keringnya media tumbuh.

#### Oksigen dan cahaya

Jamur membutuhkan oksigen untuk pertumbuhan dan produksi tubuh buahnya. Kebutuhan akan oksigen yang paling banyak yaitu pada saat pembentukan tubuh buah, maka aerasi sangat dibutuhkan. Kekurangan oksigen akan mengakibatkan payung dari Jamur Merang menjadi kecil sehingga cenderung mudah pecah dan bentuk tubuh buahnya abnormal. Kekurangan oksigen yang ekstrim dapat diketahui bila kita masuk ke dalam ruangan merasa pengap, untuk mencegah kekurangan oksigen plastik yang menutup media dapat dibuka untuk beberapa saat.

Cahaya matahari secara langsung harus dihindari, namun cahaya matahari tidak langsung dibutuhkan untuk memicu pembentukan primordia dan untuk menstimulasi pemecahan spora.

Sumber:

<http://www.himatansi.org/news119-all-about-jamur-merang.html>