



PDA nya

F1 nya

F2 yg jagung

F2 yg gergajian

Baglog nya

Jamur nya deh

BAB VI

MEMBANDINGAN BIBIT TEBAR F2 MEDIA JAGUNG DENGAN MEDIA SERBUK GERGAJIAN KAYU

6.1. Perbandingan Kualitas Bibit F2

Kualitas dari bibit tebar F2 ditentukan oleh beberapa faktor yang antara lain adalah :

- Kandungan zat-zat organik yang terdapat di media untuk penumbuhan miselium
- Tingkat kadar air yang sesuai
- Kualitas miselium yang terdapat pada bibit F2
- Kualitas inokulan F1 yang menginokulasi bibit F2

Dari faktor-faktor tersebut bisa disimpulkan bahwa bibit tebar F2 yang menggunakan media jagung memiliki kualitas yang baik karena jagung merupakan media murni / bukan campuran yang mengandung zat-zat hara yang cukup tinggi untuk penumbuhan miselium jamur tiram.

Namun disini perlu juga diperhatikan, walau F2 media jagung merupakan media murni, apabila kandungan kadar airnya kurang, maka F2 media jagung juga kurang kuat untuk diturunkan ke media tanam baglog jamur.

Selanjutnya kualitas miselium yang terdapat pada bibit F2 sangat ditentukan oleh kualitas bibit induk F1 yang menginokulasikannya. Dari bibit induk F1 yang baik, InsyaAllah diharapkan dapat membentuk jaringan miselium yang baik pula pada bibit tebar F2.

Namun bukan berarti bibit F2 yang menggunakan serbuk gergajian kayu yang dicampur dengan bahan-bahan nutrisi tambahan seperti yang telah diterangkan pada Bab V kurang kualitasnya dibandingkan F2 media jagung.

Pembuatan bibit tebar F2 yang menggunakan media serbuk gergajian akan memiliki kualitas baik dan sebanding dengan nutrisi jagung atau bahkan lebih apabila dalam pembuatannya juga memperhatikan kualitas nutrisinya. Beberapa faktor yang bisa membuat bibit tebar F2 media serbuk gergaji kayu memiliki kualitas baik adalah:

- Serbuk kayu yang digunakan merupakan jenis kayu yang memiliki kandungan kadar selulosa cukup baik.
- Media campuran seperti jagung, dedak, dan air gula yang ditambahkan kedalam serbuk gergaji berkualitas baik dan merupakan campuran dengan kadar konsentrat tinggi.
- Memiliki kadar air yang pas yang dibutuhkan untuk perkembangan miselium.
- Memiliki kepadatan yang cukup, sehingga miselium yang meliputi campuran serbuk gergajian kayu mampu mengikat dan mengintegrasikan bibit secara baik. Dalam hal ini, bibit F2 media gergajian yang padat, akan terikat oleh jaringan miselium dan menyebabkan integrasi bibit yang timbul menjadi kuat dan alot ketika dikeluarkan dari botol.



PDA nya

F1 nya

F2 yg jagung

F2 yg gergajian

Baglog nya

Jamur nya deh

Bibit F2 media serbuk gergajian yang kurang baik adalah yang hanya menggunakan campuran bahan bekatul/dedak dengan kadar rendah. Terkadang pebudidaya bahkan hanya membuat bibit F2 dengan campuran yang sama dengan campuran media tanam baglog jamur tiram putih yang hanya ditambah sedikit kadar bekatulnya. Inilah yang menyebabkan kebanyakan pebudidaya jadi beranggapan bibit F2 yang menggunakan media jagung menjadi lebih baik daripada bibit F2 media campuran serbuk gergajian.

Bibit F2 media campuran serbuk gergajian kayu yang memiliki kualitas sebanding atau bahkan lebih baik dari media jagung adalah bibit F2 dengan formulasi sebagai berikut:

**1 jagung : 2 dedak/bekatul : 3 serbuk gergajian kayu
Campuran ini masih ditambah dengan molase atau air
gula dengan kadar kurang lebih 1,5% - 2%.**

Formulasi itupun terkadang masih bisa ditambah menjadi 1:2:1 atau 1:2:2 atau malahan 1:1:1 apabila serbuk gergajian yang dipilih dirasa kurang kandungan selulosanya.

Integrasi dari campuran ini akan membentuk kualitas miselium yang padat dan berkualitas pada media F2 sehingga bibit yang dihasilkan pun memiliki kualitas yang baik.

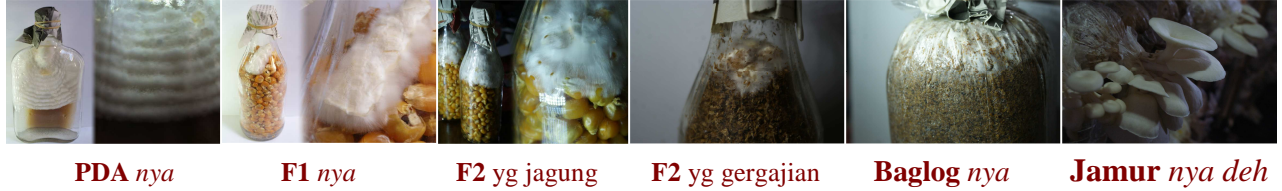
Namun campuran dengan konsentrasi nutrisi (konsentrat) tinggi ini hanya bisa dibuat dengan menggunakan sterilisasi pada autoclav. Karena dengan tingkat nutrisi demikian membutuhkan tingkat kematangan atau sterilisasi yang baik hingga 150°C. Sterilisasi yang dilakukan pada autoclav harus pada tekanan kurang lebih 2BAR selama kurang lebih 60 menit sejak tekanan tersebut tercapai.

Adapun bibit F2 yang berkualitas kurang baik biasanya hanya dibuat dengan campuran 1:2:10 atau bahkan hanya memberikan kadar 30% dedak pada serbuk gergajian lalu diikuti dalam proses sterilisasi baglog jamur dalam pembuatan media baglog.

Ciri-ciri F2 media serbuk gergajian kayu yang baik biasanya tampak pada kandungan jagung yang terlihat setelah proses sterilisasi pada autoclav.

Selain itu, perkembangan miselium pada bibit F2 pun sangat berbeda antara F2 gergajian dengan campuran konsentrat dengan F2 gergajian kayu dengan campuran biasa. Pada bibit F2 gergajian kayu dengan campuran konsentrat, rambatan miselium akan tampak putih dan tebal, hal ini sangat wajar mengingat miselium itu merambat dengan menyerap zat-zat organik dari media. Zat organik dari nutrisi konsentrat yang banyak itu akan membuat jaringan hifa pembentuk miselium akan lebih banyak terbentuk dan menjalar, inilah yang menyebabkan tampilan miselium pada botol tampak putih dan tebal.

Pada F2 gergajian kayu dengan campuran biasa, kandungan zat organik yang kurang menyebabkan rambatan miselium hanya terbentuk secara biasa saja. Hifa pembentuk miselium hanya menjalar berdasar serapan kandungan zat organik yang kurang



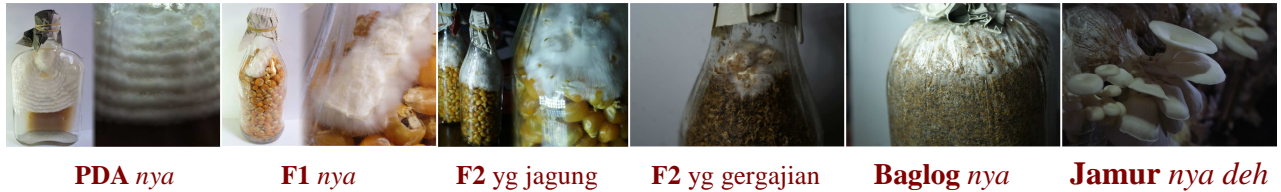
banyak tersebut. Hal inilah yang menyebabkan tampilan miselium tidak terlalu tebal dan hanya semu putih saja.



Kandungan jagung dan bekatul tampak ketika media baru
Menjalani proses sterilisasi di autoclav



Miselium pada bibit sebar F2 media gergajian yg berkualitas
tampak Putih, tebal, dan memiliki konsistensi yang baik



Dari beberapa penjelasan tersebut dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

- Bibit tebar F2 dengan menggunakan media jagung/biji-bijian memiliki kualitas yang baik karena kandungan zat-zat organik yang terdapat pada media tersebut merupakan media murni (tanpa campuran)
- Bibit tebar F2 dengan menggunakan media campuran serbuk gergaji kayu baru bisa dikatakan baik dan berkualitas apabila campuran yang terdapat pada media merupakan campuran dengan konsentrasi nutrisi tinggi. Dengan nutrisi yang tinggi, integrasinya pada media serbuk gergajian kayu akan membentuk miselium berkualitas pada bibit F2.
- Bibit tebar F2 dengan media serbuk gergaji kayu yang hanya menggunakan campuran nutrisi biasa, akan menghasilkan bibit F2 dengan kualitas kurang baik, ini bisa dilihat pada pembentukan miselium yang kurang padat dan putih.

6.2. Membandingkan Perkembangan Miselium Pada Media Tanam Baglog Jamur Tiram dari Bibit F2 Media Jagung dan Media Gergajian.

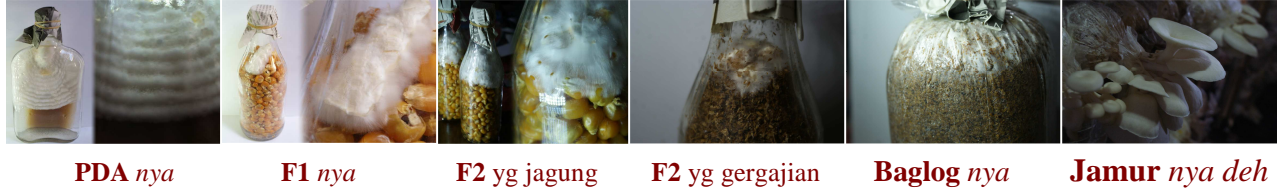
Karakter pertumbuhan miselium pada media tanam baglog jamur tiram yang berasal dari inokulan bibi F2 media gergajian kayu dan media jagung memiliki perbedaan pada awal pembentukan. Namun biasanya setelah miselium mencapai kurang lebih 50%, perkembangan miselium akan tampak sama dan sebanding.

Pada Baglog jamur tiram yang menerima inokulasi bibit F2 media jagung, langkah perkembangan miselium akan tampak seperti berikut:

- Dalam waktu 24 jam dari inokulasi, pada media bibit jagung akan terselimuti oleh lapisan menyerupai kapas yang merupakan miselium awal.



Baglog usia 24 jam dari masa inokulasi



- Pada hari ke-3 perkembangan milelium akan tampak menebal di sekitar bibit jagung dan mulai merambat pada media baglog jamur tiram. Secara visual miselium ini akan tampak tebal dan putih merata.



Tampak rambatan miseium dari bibit tebar F2 media jagung
Mulai menyelimuti dan menjalar pada media baglog

- Selanjutnya pada hari ke-7-10 perkembangan miselium sudah kira-kira mencapai antara 30% hingga 50% pada media baglog jamur. Biasanya perkembangan miselium akan mencapai 100% dalam waktu kurang lebih 20 hari.



Rambatan miselium dari F2 media jagung pada hari ke -7



PDA nya

F1 nya

F2 yg jagung

F2 yg gergajian

Baglog nya

Jamur nya deh

Pada Baglog jamur tiram yang menerima inokulasi bibit F2 media serbuk gergaji ayu, langkah perkembangan miselium akan tampak seperti berikut:

- Dalam waktu 24-36 jam dari inokulasi, akan muncul miselium awal berupa jaringan yang menyerupai kapas pada bibit inokulan. Pada bibit F2 media serbuk gergaji yang merupakan campuran konsentrat dan berkualitas baik, perkembangan miselium awal ini akan jelas tampak. Penebalan miselium pada area sekitar bibit yang ditebarkan pada media baglog jamur diharapkan akan memperbesar probabilitas penjalaran pada baglog nantinya. Pada bibit F2 media serbuk gergaji yang kualitasnya biasa saja, perkembangan awal ini tidak akan langsung tampak.

Perkembangan miselium pada 24-36 jam awal ini menentukan sekali untuk penjalaran miselium pada media baglog jamur selanjutnya. Jika rambatan awal sudah mengindikasikan penebalan yang baik, InsyaAllah kita berani optimis penjalaran miselium dari bibit F2 akan merambat dengan baik juga pada media baglog.



Inokulan yang berasal dari F2 media serbuk gergajian kayu yang baik akan sedikit menggumpal karena padatnya miselium yang terkandung di dalamnya.



Bibit tebar F2 yang telah dimasukkan ke dalam media baglog jamur tiram putih yang pada awalnya masih belum menunjukkan reaksi penumbuhan miselium



PDA nya

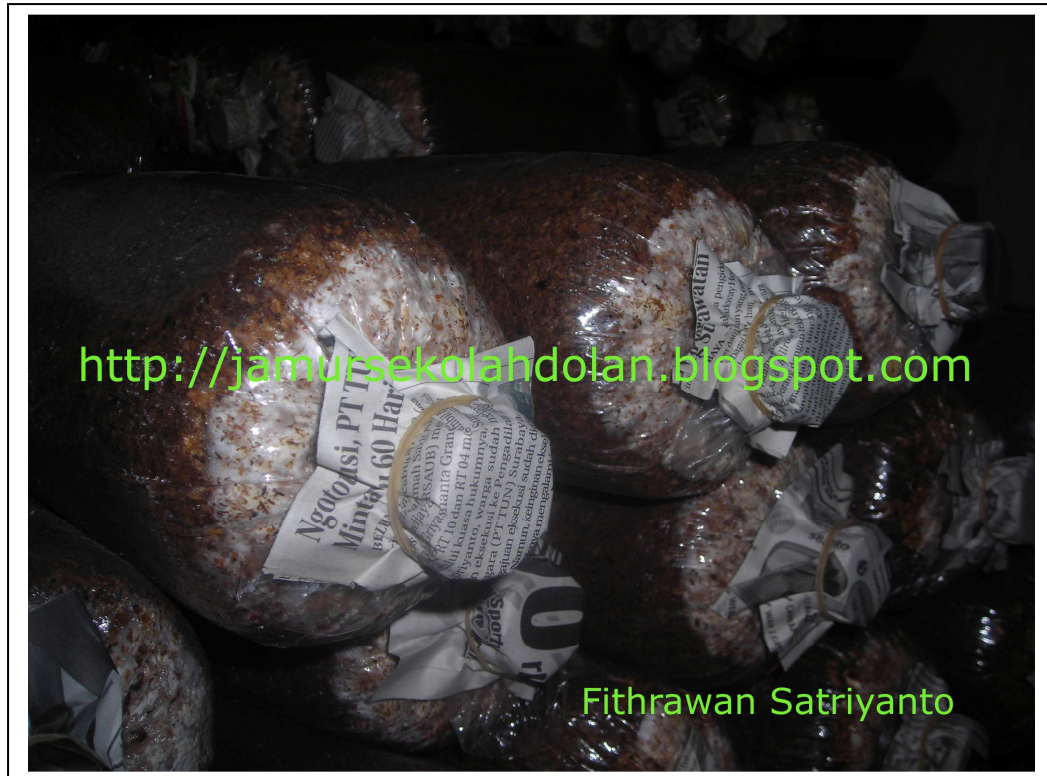
F1 nya

F2 yg jagung

F2 yg gergajian

Baglog nya

Jamur nya deh



Jaringan miselium awal yang muncul 24 jam setelah inokulasi

Jika diperhatikan pada dokumentasi di atas, akan tampak inokulan dari bibit tebar F2 media gergajian yang terdapat di dalam baglog jamur tiram menunjukkan reaksi pembentukan miselium yang nantinya akan merambat pada media baglog jamur.

- Pada hari ke-5 biasanya sudah tampak reaksi perkembangan miselium yang menjalar dari bibit F2 ke media baglog jamur tiram putih. Penjalaran ini mengindikasikan bahwa hifa-hifa dari jaringan miselium mampu mengkonsumsi atau merubah kandungan zat-zat organik yang sudah disediakan oleh petani jamur pada media baglog jamur tiram untuk selanjutnya menumbuhkan miselium hingga menyelimuti seluruh media.

Di sinilah fungsi penting dari bibit F2 yang berkualitas baik. Kondisi kembang miselium dari F2 media gergajian kayu harus cukup kuat untuk menumbuhkan miselium pada media baglog jamur tiram yang telah dibuat. Jika kualitas bibit F2 media gergajian kayu kurang baik, maka kandungan miselium pada bibit F2 yang diharapkan akan menjalar ke miselium pada media baglog jamur malah kurang kuat, sehingga bisa jadi pada lingkungan yang baru yaitu media baglog jamur, jumlah dan kepadatan miselium yang ada kurang mampu mengubah kandungan zat organik menjadi glikogen untuk penumbuhan miselium berikutnya.



PDA nya

F1 nya

F2 yg jagung

F2 yg gergajian

Baglog nya

Jamur nya deh



Reaksi penjarangan miselium awal dari bibi F2 media gergajian kayu
Yang mulai merambat pada media baglog jamur

- Selanjutnya pada hari ke-7-10 perkembangan miselium sudah kira-kira mencapai antara 30% hingga 50% pada media baglog jamur. Biasanya perkembangan miselium akan mencapai 100% dalam waktu kurang lebih 25 hari.



Rambatan miselium dari F2 media jagung pada hari ke -7 sampai hari ke-10

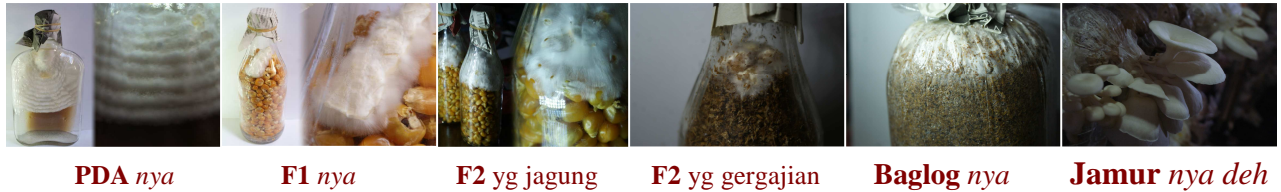


Dari pengamatan perkembangan miselium pada F2 media jagung dan F2 media gergajian kayu dapat ditarik kesimpulan sederhanya yaitu:

- Pada bibit F2 media jagung, pengembangan miselium awal mengindikasikan perambatan yang kuat dan tebal. Ini wajar karena jagung adalah media dengan nutrisi murni bukan campuran.
- Rambatan miselium dari baglog yang menggunakan F2 media jagung sedikit lebih cepat daripada yang menggunakan F2 media serbuk gergajian. Selisih durasinya kurang lebih 5-7 hari.
- Untuk F2 media gergajian kayu yang perlu diperhatikan adalah kualitasnya, jika kualitas F2 baik, maka rambatan miseliumnya pun tidak terlalu berbeda dengan F2 yang menggunakan media jagung.
- Dari visual rambatan miselium, jika F2 gergajian kayu berkualitas baik, baglog yang teramati tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok.



Perbandingan perkembangan miselium pada media baglog yang menggunakan F2 media jagung (2 baglog sebelah kiri) dan yang menggunakan F2 media serbuk gergajian (2 baglog sebelah kanan) pada hari ke-8 yang menunjukkan perkembangan yang relatif seimbang



6.3. Karakter Perkembangan Jamur dari F2 media jagung dan media serbuk gergaji kayu

Perkembangan Jamur dari F2 media jagung

Karakter pertumbuhan jamur pada baglog yang menggunakan bibit F2 media jagung pada umumnya tampak pada panen awal atau panen pertama. Perkembangan jamur sifatnya lebih bergerombol dan berkelompok banyak namun relatif kecil. Ini antara lain disebabkan karena memang pada ujung media baglog jamur terdapat kandungan miselium yang relatif lebih padat yang dikarenakan letak bibit yang ada di depan.

Kepadatan miselium yang lebih banyak di depan/atas pada lokasi yang terdekat dengan inokulan ini menyebabkan pertumbuhan jamur yang dihasilkan seperti terpacu pembentukannya. Akhirnya pembentukan tubuh buah jamur pun menjadi relatif lebih banyak yang akibatnya jamur tumbuh bergerombol. Pada saat calon-calon tumbuh jamur itu muncul, dibutuhkan oksigen untuk memacu pengembangan pertumbuhan jamur tiram tersebut. Akhirnya karena bergerombol cukup banyak, asupan oksigen tidak bisa optimal, inilah yang menyebabkan pertumbuhan awalnya menjadi relatif kecil namun banyak.



Pada panen perdana baglog jamur dari F2 media jagung, tampak jamur menggerombol banyak sehingga diperlukan oksigen yang cukup untuk memperbesar tubuh jamur agar tidak terlalu kecil



Pertumbuhan jamur untuk panen ke-2 dan selanjutnya akan tumbuh normal. Jadi secara umum jika media baglog jamur tiram menggunakan bibit tebar F2 media jagung, yang perlu diperhatikan adalah pada panen pertama. Agar bisa menghasikan panen yang optimal, perubahan kondisi dari masa inkubasi menjadi masa pertumbuhan jamur pada panen pertama harus benar-benar diperhatikan, ini mengingat karakter tumbuh yang kecil dan bergerombol pada awalnya. Jika kelembaban kurang, maka dikhawatirkan tubuh buah jamur yang akan terbentuk malah tidak bisa berkembang dengan baik

Perkembangan Jamur dari F2 media serbuk gergaji

Karakter pertumbuhan jamur pada baglog yang menggunakan bibit F2 media serbuk gergajian kayu secara umum normal saja. Pada panen pertama memang pertumbuhan akan menggerombol, namun tidak terlalu banyak dan kecil seperti jika menggunakan bibit F2 media jagung. Namun tetap saja perawatan awal sangat menentukan agar pertumbuhan selanjutnya pun bisa berjalan dengan normal.

Karena faktor pertumbuhan yang normal inilah biasanya pebudidaya jamur tiram lebih memilih bibit tebar F2 yang menggunakan media serbuk kayu sebagai bibit tebar/semainya.

Tetapi memang karena salah satu faktor yang bisa menentukan hasil panen jamur tiram adalah faktor bibit yang digunakan, perhatikan dengan benar kualitas bibit F2 media serbuk kayunya. Dari kepadatan miselium yang baik pada bibit tebar F2, diharapkan dapat menghasilkan miselium yang berkualitas pada media tumbuh baglog jamur tiram.



Panen perdana baglog jamur dari F2 serbuk gergajian tampak menggerombol
Namun pertumbuhannya normal tidak terlalu kecil