

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Miselium adalah bagian Jamur Multiseluler yang dibentuk oleh kumpulan beberapa Hifa. Sebagian Miselium berfungsi sebagai penyerap makanan dari Organisme lain atau sisa-sisa organisme. Miselium yang menyerap makanan di sebut Miselium vegetatif. Miselium vegetatif pada jamur tertentu memiliki struktur hifa yang disebut Houstorium Houstorium dapat menembus Sel inangnya. Bagian miselium juga ada yang berdiferensiasi membentuk alat reproduksi. Alat reproduksi ini disebut Miselium generative (Anonim, 2015).

Pertumbuhan Miselium bibit F2 Jamur tiram setelah proses inokulasi perlu dipantau setiap saat jika syarat pada media sudah terpenuhi maka pertumbuhan miselium akan cepat berkembang hanya dalam jangka waktu 4 hari miselium akan tumbuh sebanyak 20% pada media, jika pada masa ini terlewati dengan sempurna hanya dalam waktu 30 hari baglog sudah dipenuhi miselium jamur tiram karena dipastikan media tidak terkontaminasi (Handrianto,2015).

Di Indonesia jamur merang memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan dalam negeri dan di konsumsi dalam negeri maupun untuk di ekspor ke luar negeri (Sinaga, 2005). Kebutuhan jamur merang di pasaran luar negeri yang semakin meningkat menyebabkan budidaya jamur merang memiliki prospek yang baik untuk di budidayakan, contohnya pada negara singapura setiap bulannya membutuhkan 100 ton jamur merang dan pada negara malaysia setiap minggunya membutuhkan jamur kurang lebih 15 ton (Siahaan,1990 dalam Sadnyana,1999). Agus (2006 dalam Mufarrihah,2009) menjelaskan bahwa jamur tiam putih (*Pleiotus ostreatus*) merupakan salah satu jamur kayu yang memiliki prospek baik untuk dikembangkan sebagai diversifikasikan bahan pangan serta kandungan gizinya setara dengan daging dan ikan. Jamur tiram putih dilihat dari segi bisnis menguntungkan karena harganya cukup tinggi, per kilogram bisa mencapai sepuluh ribu rupiah bahkan bisa lebih. Permintaan pasar lokal dan

ekspor terbuka lebar, waktu panennya singkat sekitar 1-3 bulan, bahan baku mudah didapat, dan tidak membutuhkan lahan yang luas, oleh karena itu jenis jamur ini mulai banyak dibudidayakan (Mufarrihah.2009).

Setiap jenis jamur memerlukan syarat tumbuh yang berbeda-beda. Jamur merang merupakan jamur yang tumbuh didaerah tropika dan membutuhkan suhu dan kelembaban yang cukup tinggi berkisar antara 30oC sampai dengan 38oC dalam kerudung atau kubung (Agus et al, 2002). Kelembaban relatif yang diperlukan adalah berkisar antara 80% sampai dengan 85% serta kebutuhan akan pH media tumbuh berkisar antara pH 5,0 sampai dengan pH 8,0 (Sinaga,2005).

Faktor dasar yang menjadi masalahdalam penanaman dan pemeliharaan jamuradalah bahan baku media sebagai sumber nutrisi. Hal ini berhubungan dengan nilai perbandingan C dan N yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan jamur. Sumber nutrisi penting bagi pertumbuhan jamur khususnya perkembangan miselium, karena nutrisinya diperoleh langsung dari media (Moerdiati, Ainurrasyid dan Endah,1999). Maka diperlukan penelitian media alternatif dalam pertumbuhan Miselium F2 pada pertumbuhan jamur.

Salah satu bagian yang terpenting dari tanaman kelapa adalah buah kelapa. Oleh karena itu, studi pemanfaatan sabut kelapa perlu dilakukan agar lebih memiliki nilai guna,sehingga dapat mereduksi jumlah sabutkelapa dalam timbunan sampah. Pertiwi dan Herumurti (2009) dalam penelitiannyasabut kelapa mengandung unsur karbon(C) sehingga dapat dijadikan bahan karbon aktif.

Kelapa merupakan tanaman serbaguna, karena dari akar sampai ke daun kelapa bermanfaat. Rata-rata satu butir buah kelapa menghasilkan 0,4 kg sabut yang mengandung 30% serat. Komposisi kimia sabut kelapa tua yaitu lignin (45,8%), selulosa (43,4%), hemiselulosa (10,25%), pektin (3,0%). Sabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur lingzhi(*Ganoderma lucidum* Leyss.Fr.) yang merupakan salah satu jenis jamur kayu. Komposisi

inilah yang memungkinkan sabut kelapa dapat digunakan menjadi alternatif media pertumbuhan jamur tiram putih.

Batang pisang memiliki potensi yang berkualitas baik, sehingga batang pisang yang juga mengandung selulosa dapat digunakan sebagai bahan alternatif lain dalam pembuatan media tanam bagi jamur. Ketersediaan bahan baku serbuk gergaji di alam mulai berkurang, maka tidak menutup kemungkinan dapat dikembangkan dengan media alternatif menggunakan batang pisang. Limbah batang pisang merupakan salah satu alternatif bahan baku yang murah dan mudah diperoleh, sehingga dapat dijadikan sasaran penelitian pengembangan dalam dunia pertanian. Batang pisang sebagai limbah dapat dimanfaatkan menjadi sumber serat agar mempunyai nilai ekonomis. Rahman (2006) menyatakan bahwa perbandingan bobot segar antara batang, daun, dan buah pisang berturut-turut 63, 14, dan 23%. Batang pisang memiliki bobot jenis 0,29 g/cm³ dengan ukuran panjang serat 4,20 – 5,46 mm dan kandungan lignin 33,51% (Syafudin, 2004).

Batang pisang sendiri diketahui mengandung hingga 80% air. Selama ini batang pisang telah banyak diteliti untuk digunakan sebagai pakan ternak karena kandungan selulosanya yang berkadar lignin rendah. Penggunaan batang pisang tetap menjanjikan karena kandungan glukosa batang pisang dapat menyuplai kebutuhan tanaman, baik pisang itu sendiri maupun tanaman yang ditanam di batang pisang.

Media yang digunakan pada pembibitan jamur tiram (F2) umumnya berupa substrat kayu, karena jamur tiram merupakan jamur kayu, tapi macam bahan tidak harus mutlak sesuai jenis jamur, campuran dengan media lain dapat melengkapi nutrisi yang dibutuhkan jamur. Biasanya para pembudidaya jamur menggunakan media dengan serbuk gergaji kayu, sekam padi, karena adanya kandungan selulosa yang sangat banyak, tetapi alternatif media lain yang memiliki kandungan selulosa cukup tinggi dapat dijadikan pula sebagai pertumbuhan F2 bagi pertumbuhan jamur.

Kegunaan penelitian ini adalah diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memanfaatkan limbah batang pisang dan sabut kelapa sebagai alternatif pertumbuhan Miselium pada Jamur Merang dan Jamur Tiram, dengan kandungan Selulosa dan Hemiselulosa yang tinggi, sehingga dapat menjadi informasi yang bermanfaat dan dapat diaplikasikan di dalam pertanian serta masyarakat.

B. Pembatasan masalah

Agar pokok permasalahan tidak meluas dalam penelitian dan untuk mempermudah memahami suatu masalah maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Subyek terdiri dari Miselium bibit F1 Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Dan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) serta Sabut kelapa dan batang pisang
2. Obyek Penelitian terdiri dari pertumbuhan miselium bibit F2.
3. Parameter yang diukur adalah pengukuran pertumbuhan Miselium bibit F2 jamur (Panjang Miselium, Penyebaran Miselium dan Ketebalan Miselium).

C. Rumusan masalah.

Berdasarkan Rumusan masalah diatas “Bagaimana pertumbuhan miselium bibit F2 jamur tiram putih dan jamur merang pada media sabut kelapa dan batang pisang ?”

D. Tujuan penelitian

Berdasarkan penelitian yang dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan miselium bibit F2 jamur tiram putih dan jamur merang pada media sabut kelapa dan batang pisang.

E. Manfaat penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan
 - a. Memberikan tambahan wawasan lain dari pemanfaatan batang pisang dan sabut kelapa sebagai pertumbuhan jamur tiram dan jamur merang dalam F2.
 - b. Memberikan pengetahuan tentang kandungan gizi yang ada pada batang pisang dan sabut kelapa.
 - c. Memberikan pengetahuan tentang kandungan yang ada pada jamur tiram dan jamur merang.
2. Bagi peneliti
 - a. Mengetahui manfaat dari batang pisang dan sabut kelapa
 - b. Menambah pengetahuan dan wawasan.
 - c. Mengetahui tahapan pembibitan jamur merang dan jamur tiram.
3. Bagi masyarakat
 - a. Memberikan alternatif pada masyarakat dalam pembibitan dan pertumbuhan jamur merang dan jamur tiram.
 - b. Memberikan alternatif pada masyarakat mengenai manfaat dari batang pisang dan sabut kelapa sebagai media F2 pertumbuhan Jamur merang dan jamur tiram.
4. Bagi pendidikan
 - a. Memberikan pengetahuan tentang nutrisi yang terdapat dalam batang pisang dan sabut kelapa yang dapat digunakan sebagai media pertumbuhan miselium bibit F2
 - b. Memberikan pengetahuan tentang manfaat lain dari batang pisang dan serabut kelapa
 - c. Memberikan media pembelajaran bagi siswa kelas 10 SMA/SMK Pada materi fungi dalam Clasis Homobasidiomycetes dalam KD 3.6 yang menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-cirinya.