

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Bibit F1 merupakan turunan dari biakan murni F0 yang di tanam pada media yang mengandung karbohidrat dan protein. Didalam masyarakat umumnya untuk pembuatan media F1 menggunakan biji- bijian yang mengandung karbohidrat dan protein yang tinggi seperti biji jagung, biji padi, biji kacang tunggak, kacang hijau, dan kedelai daripada media kayu. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat keberhasilan, murah dan mudah dalam pembuatannya (Rachmat, 2008). Penggunaan biji-bijian sebagai media bibit jamur karena mengandung zat yang digunakan misellium untuk tumbuh. Berdasarkan hasil penelitian Hamiyati, dkk (2007), bahwa media jagung dan media serbuk gergaji kayu albasia merah memberikan hasil yang lebih baik terhadap kecepatan pertumbuhan misellium jamur tiram putih dibandingkan media serbuk gergaji kayu abasia putih dan media serbuk gergaji kayu jati pada pembuatan bibit induk. Kandungan nutris pada media bibit mempengaruhi hasil kecepatan pertumbuhan misellium jamur pada media tanam. Bila kandungan nutris cukup, maka misellium jamur akan tumbuh normal.

Bibit jamur yang baik mempunyai ciri pertumbuhan misellium yang merata, tebal dan berwarna putih. Kualitas bibit jamur dipengaruhi oleh sejumlah faktor salah satunya media bibit atau media tumbuh. Media tumbuh sangat berpengaruh terhadap kualitas pertumbuhan misellium jamur, karena media sebagai tempat untuk menentukan pertumbuhan misellium jamur (Sinaga, 2015). Menurut Parjimo (2007), pertumbuhan misellium harus mengandung unsur C (karbon) dalam bentuk karbohidrat, unsur N (nitrogen) dalam bentuk amonium, dan unsur Ca (kalsium) yang berfungsi untuk menetralkan asam oxalat yang dikeluarkan misellium. Untuk itu alternatif yang akan digunakan dalam penelitian pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang menggunakan biji lamtoro dan biji millet.

Millet merupakan sejenis biji- bijian atau sereal yang dijadikan makanan pokok masyarakat Asia Timur dan Tenggara. Millet memiliki kandungan gizi yang mirip dengan tanaman pangan seperti padi, dan jagung. Selama ini sebagai besar masyarakat memanfaatkan biji millet sebagai pakan burung kenari (Marlina, 2009). Biji millet mempunyai potensi yang bagus untuk dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram, karena memiliki kandungan karbohidrat dan protein yang sebanding dengan jagung dan padi. Menurut Arista (2011), bahwa biji millet memiliki kandungan nutrisi karbohidrat (84,42 %), protein (10,7%), lemak (3,3%), serat (1,4%), vitamin B₁ (0,48%), vitamin B₂, (0,14%), dan vitamin C (2,5%). Kandungan karbohidrat biji millet tertinggi dibandingkan oleh biji- bijian lainnya. Menurut penelitian Sumiati, dkk (2016), bahwa pertumbuhan misellium jamur tiram yang paling baik adalah biji millet dan serbuk kayu gergaji yang menghasilkan misellium yang kompak berwarna putih bersih, dan pertumbuhannya konsisten. Berdasarkan penelitian Khusnul dkk (2014), menunjukkan bahwa medium padat (F0) dari jenis *Potato Dextrose Yeast Agar* (PDYA) dan medium bibit (F1) dari bahan millet mempunyai pertumbuhan miselium yang baik. Berdasarkan Penelitian Narh, dkk (2011), bahwa kombinasi antara sorgum dan biji millet dalam rasio 3:1 menunjukkan pertumbuhan misellium tercepat adalah biji millet yang hanya memerlukan 18 hari untuk melakukan pertumbuhan misellium, sedangkan untuk sorgum memerlukan waktu 20 hari.

Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) adalah tanaman multiguna karena seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan dengan baik bagi kepentingan manusia atau hewan. Menurut Madmud, dkk (2008), bahwa biji lamtoro mempunyai kandungan gizi untuk 100 g yang terdiri dari kalori 367 %, karbohidrat 32,5 %, protein 46,4 %, lemak 5,4 %, kalsium 136 %, vitamin B1 0,06 %, vitamin C 9,3 % dan air 10,2 %. Menurut penelitian Usman Khadijah Shelvy (2016), bahwa biji lamtoro dapat menghambat bakteri negatif yang terdapat pada *Eschericia coli* dan biji lamtoro mengandung senyawa selenium yang berfungsi sebagai antibakteri

Dari latar belakang tersebut peneliti jelas melakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan Misellium Bibit F1 Jamur Tiram dan Jamur Merang pada Media Biji Lamtoro dan Biji Millet dari Bibit F0 Ubi Jalar Kuning”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Jumlah biji lamtoro dan biji millet yang melimpah dilingkungan berpotensi sebagai substitusi bahan media tanam karena kedua bahan tersebut mengandung karbohidrat maupun protein.
2. Rendahnya pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang dikarenakan keterbatasan bahan baku media yang digunakan semakin berkurang.

C. Pembatasan Masalah

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

1. Subyek penelitian : Bibit F0 Ubi Jalar Kuning pada jamur tiram dan jamur merang media biji lamtoro dan biji millet.
2. Obyek penelitian : Misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang pada biji lamtoro dan biji millet.
3. Parameter : Pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang media biji lamtoro dan biji millet meliputi panjang misellium, penyebaran dan ketebalan.

D. Perumusan Masalah

Bagaimana pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang yang ditumbuhkan pada media biji lamtoro dan biji millet dari bibit F0 dari media ubi jalar kuning.

E. Tujuan Penelitian

Mengetahui pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang yang ditumbuhkan pada media biji lamtoro dan biji mi

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pendidikan

Sebagai bahan ajar materi pembelajaran kelas X SMA Semester 1 tentang pertumbuhan jamur pada komplementasi dasar mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur, berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan peranannya bagi kehidupan.

2. Bagi ilmu pengetahuan

- a. Memberikan tambahan pengetahuan tentang pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang.
- b. Memberikan pengetahuan tentang media yang dapat digunakan dalam pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang.

3. Bagi peneliti

- a. Mengetahui perbandingan pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang dengan menggunakan media biji lamtoro dan biji millet.
- b. Memberi pengalaman bagi calon guru yang kreatif dan inovatif yang dapat diaplikasikan di sekolah sebagai kegiatan ekstrakurikuler.
- c. Menambah pengetahuan dan wawasan.

4. Bagi masyarakat

- a. Memberikan informasi mengenai adanya inovasi pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang dengan memanfaatkan bibit F0 dari umbi jalar kuning.
- b. Memberikan informasi mengenai adanya inovasi pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang dengan menggunakan media alternatif biji lamtoro dan biji millet.