

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur *edible* yang dapat dikonsumsi dan dapat diolah menjadi berbagai macam makanan sehingga sangat digemari berbagai kalangan masyarakat. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm) memiliki harga yang relatif terjangkau serta memiliki cita rasa yang enak dan nilai gizi yang tinggi, sehingga dapat diterima oleh masyarakat (Pramudya, 2012:238). Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, jamur tiram menjadi salah satu komoditas yang diminati untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Meningkatnya permintaan masyarakat akan jamur tiram maka budidaya jamur tiram putih juga semakin berkembang (Zulfarina *dkk.*, 2019:359).

Jamur tiram putih termasuk dalam jenis jamur kayu yang biasa tumbuh berderet menyamping pada batang kayu lapuk maupun pada serasah. Jamur tiram putih memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar seperti corong dangkal yang mirip seperti kulit kerang. Terdapat beberapa jenis jamur tiram yaitu jamur tiram putih susu, jamur tiram merah jambu, jamur tiram kelabu, jamur tiram coklat dan jamur tiram putih yang biasa dikonsumsi masyarakat. Proses pertumbuhan jamur tiram membutuhkan unsur- unsur dan kondisi yang mampu mendukung pertumbuhan dari jamur tiram putih. Jamur tiram putih mampu hidup sepanjang tahun pada iklim tropis. Selain itu faktor lingkungan seperti tingkat keasaman (pH), suhu, cahaya dan jenis substrat sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur tiram.

Suhu yang cocok untuk pertumbuhan jamur berkisar 16-22°C dengan kelembapan 60-80% (Rasta *dkk.*, 2018: 93).

Berdasarkan kebutuhan dan tempat hidupnya maka jamur tiram putih juga membutuhkan media yang efektif dalam menentukan pertumbuhannya. Media tanam jamur tiram harus mengandung lignin atau serat kasar, selulosa, karbohidrat dan serat yang dapat didegradasi oleh jamur menjadi karbohidrat yang kemudian dapat digunakan jamur untuk sintesis protein. Media yang digunakan untuk pertumbuhan jamur tiram putih harus mengandung karbohidrat sebagai sumber C dan protein sebagai sumber N sehingga diperoleh nilai C/N optimal yang dibutuhkan oleh jamur untuk mendukung pertumbuhan miselium. Nutrisi yang dibutuhkan mikroorganisme untuk pertumbuhan meliputi karbon, nitrogen, unsur non logam seperti sulfur dan fosfor, unsur logam seperti Ca, Zn, Na, K, Cu, Mn, Mg, dan Fe, vitamin, air dan energi (Cappucino, 2014).

Jamur tiram putih merupakan jamur yang paling banyak dibudidayakan karena mengandung protein nabati tinggi. Jamur tiram putih memiliki kandungan gizi diantaranya kandungan kalori sebesar 13 kal, lemak 0,5 g, serat 1,00 g dan protein sebanyak 1,8 g yang sangat baik untuk pencernaan, sehingga jamur tiram sangat cocok dikonsumsi untuk orang yang sedang melakukan diet (Warisno dan Dahana, 2017:11). Selain rasanya yang enak serta kandungan protein yang tinggi, jamur tiram putih mempunyai khasiat bagi kesehatan manusia yaitu sebagai protein nabati yang tidak mengandung kolesterol, dapat mencegah timbulnya penyakit darah tinggi, jantung, diabetes, serta dapat mengurangi berat badan. Kandungan vitamin B pada jamur tiram putih dapat menyembuhkan anemia, antitumor dan mencegah kekurangan zat besi (Handayani, 2008:5).

Media F1 (media bibit induk) yang digunakan dalam pembibitan jamur yaitu jagung. Jagung merupakan salah satu biji- bijian yang baik untuk pertumbuhan jamur tiram karena jagung mengandung zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Kandungan dalam biji jagung memiliki rata rata kadar air 24 g, kalori 30,7%, protein 7,9 %, lemak 3,4%, dan karbohidrat 63,6%. Biji jagung memiliki rata-rata protein dari endosperma yaitu 8,0%, kandungan lemak 1,62% - 1,85%. Dengan kandungan zat tersebut jagung baik digunakan sebagai media bibit jamur tiram (Sugiyanto, 2016:1).

Menurut Wulandari (2016:9) penggunaan jagung sebagai media bibit induk sangat baik digunakan karena komposisi nutrisi karbohidrat, lemak dan protein pada jenis media biji-bijian tersebut sesuai dengan kebutuhan nutrisi dari jamur tiram. Selain media jagung, dilakukan penambahan air rebusan kayu karet, pelepah sawit, pelepah pisang dan tandan kosong kelapa sawit. Penambahan berbagai jenis air rebusan tersebut dikarenakan jamur tiram banyak ditemukan tumbuh pada pohon-pohon tersebut serta berbagai tumbuhan tersebut memiliki kandungan lignin dan selulosa yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram sehingga diharapkan dapat menjadi nutrisi tambahan sehingga meningkatkan pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Hal ini didukung oleh penelitian Azizah (2017:39) dimana dengan penambahan air rebusan kecambah kacang hijau pada *nata de cacao* berpengaruh nyata pada pertumbuhan miselium karena menyediakan ketersediaan sumber nitrogen dan karbon untuk pembentukan sel.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kumbung jamur tiram putih milik Bapak Riyan yang berlokasi di daerah Pematang Gajah diketahui bahwa di Provinsi Jambi banyak terdapat petani jamur tiram putih. Namun para petani

jamur belum bisa membuat bibit induk (F1) jamur tiram putih, sehingga untuk bibit induk para petani harus membeli terlebih dahulu dari petani lain ataupun mendatangkan dari Sumatra Barat dan dari Pulau Jawa. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan para petani jamur dalam membuat bibit induk (F1) jamur tiram putih. Oleh karena itu sangat dibutuhkan stok bibit induk jamur tiram putih untuk memenuhi kebutuhan bibit jamur di Provinsi Jambi.

Penuntun praktikum adalah suatu bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran praktik dimana dapat berupa buku, modul dan lain sebagainya. Penuntun praktikum memuat materi dan gambar yang dapat meningkatkan, mengembangkan serta memperkaya kemampuan peserta didik (Hapsari *dkk.*, 2016:26). Hasil dari penelitian ini digunakan sebagai bahan pada praktikum Mikologi. Materi dalam penuntun disusun dengan isi yang lebih ringkas, konsep materi yang mudah dipahami praktikan.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka perlu dilakukan penelitian mengenai: **“Pengaruh Air Rebusan Berbagai Tumbuhan Pada Media Jagung Terhadap Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm) Sebagai Bahan Penuntun Praktikum Mikologi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penambahan air rebusan berbagai tumbuhan yang digunakan dalam pertumbuhan miselium jamur tiram putih belum banyak diketahui oleh masyarakat khususnya petani jamur tiram putih.

2. Belum diketahui pengaruh air rebusan berbagai tumbuhan pada media jagung terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram putih.
3. Kurangnya pengetahuan petani jamur tiram di Provinsi Jambi dalam membuat bibit F1 jamur tiram putih.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah, maka pembatasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bibit F0 jamur tiram putih diperoleh dari Bukittinggi, Sumatra Barat.
2. Variasi air rebusan terbatas pada air rebusan bagian pelepah pisang, air rebusan bagian pelepah sawit, air rebusan bagian kayu dari pohon karet, air rebusan dari tandan kosong kelapa sawit .
3. Parameter yang ditentukan terbatas pada pertumbuhan miselium dan biomassa miselium jamur tiram putih.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah air rebusan berbagai tumbuhan pada media jagung berpengaruh terhadap pertumbuhan miselium dan biomassa miselium jamur tiram putih?
2. Perlakuan manakah yang memberikan pertumbuhan miselium dan biomassa miselium terbaik pada media jagung?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh air rebusan berbagai tumbuhan pada media jagung terhadap pertumbuhan miselium dan biomassa miselium jamur tiram putih.
2. Untuk mengetahui perlakuan manakah yang memberikan pertumbuhan miselium dan biomassa miselium terbaik pada media jagung.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Secara Teoritis
 - a) Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya serta menambah ilmu pengetahuan dan pemahaman baru di bidang Mikrobiologi dan Mikologi.
 - b) Hasil penelitian ini diharapkan memperkaya dan melengkapi informasi tentang pengaruh air rebusan berbagai tumbuhan terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram putih.
2. Secara Praktis
 - a) Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk para petani jamur tiram putih bahwa jagung media yang baik digunakan sebagai media bibit induk jamur tiram putih.
 - b) Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai stok bibit bagi para petani jamur tiram putih.