

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur pangan berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung dan berwarna putih hingga krem. Tubuh buah mempunyai tudung yang berubah dari hitam, abu-abu, coklat, hingga putih dengan permukaan yang hampir licin dengan diameter 5-20 cm. Jamur tiram putih dapat dijumpai di alam bebas pada hutan pegunungan daerah sejuk. Jamur ini hidup pada permukaan pohon yang sudah melapuk atau pokok batang pohon yang sudah ditebang (Muljowati, 2015).

Jamur tiram putih merupakan salah satu jenis jamur yang cukup dikenal masyarakat luas. Jamur ini biasanya dikonsumsi sebagai makanan karena kandungan gizinya yang tinggi meliputi karbohidrat 50-60 %, protein 19-30%, sejumlah asam amino, vitamin B1 (Thiamin), B2 (Riboflavin), B3 (Niacin), B5 (Asam panthotenat), B7 (Biotin), Vitamin C, serta mineral lainnya (Sumarsih, 2010). Selain kandungan gizi yang cukup lengkap, jamur ini juga tidak mengandung kolesterol, teksturnya lembut, dan harganya terjangkau (Piryadi, 2013). Berdasarkan penelitian Chazali dan Pratiwi (2009), menyatakan bahwa diperkirakan kebutuhan jamur tiram di Indonesia tahun 2015 akan naik menjadi 21.900 ton/tahun dengan asumsi kenaikan pasar sekitar 5% per tahun. Kebutuhan jamur tiram putih yang semakin meningkat tidak sepadan dengan tingkat produksinya. Berdasarkan hasil perhitungan capaian produksi jamur tiram putih tahun 2012 mengalami penurunan sebesar 61,75 % jika dibandingkan tahun 2011 dari 45.854 ton menurun menjadi 17.541 pada tahun 2012 (Ibrahim, 2012).

Salah satu penyebab dari rendahnya produktivitas jamur tiram putih di Indonesia yaitu ketersediaan bahan baku media tanam yang semakin berkurang. Biasanya jamur tiram putih dibudidayakan pada media yang terbuat putih yaitu serbuk gergaji kayu sengon karena tidak mengandung getah (Islami, dkk, 2013).

Untuk memperoleh serbuk kayu saat ini cukup sulit karena semakin berkembangnya teknologi dalam pengolahan serbuk kayu menjadi produk lain yang memiliki daya jual lebih tinggi. Berdasarkan penelitian Irawati, dkk (2009), menyatakan bahwa serbuk kayu dapat diolah menjadi etanol melalui metode sakarifikasi-fermentasi simultan. Menurut penelitian Sutopo, dkk (2015), serbuk kayu dapat dimanfaatkan sebagai produk kerajinan dan aksesoris interior dengan teknik cor. Pengolahan serbuk kayu menjadi etanol, kerajinan, maupun aksesoris memiliki nilai daya jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemanfaatan serbuk kayu yang digunakan sebagai media tanam jamur. Serbuk kayu yang dimanfaatkan sebagai media tanam jamur tiram putih hanya memiliki nilai jual Rp. 3000 – Rp. 8000 setiap karungnya.

Penggunaan serbuk kayu sebagai media tanam perlu diganti dengan bahan lain agar produktivitas jamur tiram putih dapat meningkat. Dalam membuat media tanam jamur yang perlu diperhatikan yaitu media yang digunakan harus mengandung selulosa, hemiselulosa, dan lignin sebagai sumber karbon untuk membangun massa sel (Prayoga, 2011). Bahan lain yang berpotensi digunakan sebagai media tumbuh jamur yaitu ampas tahu.

Ampas tahu merupakan residu hasil perasan kedelai saat pembuatan tahu. Selama ini, ampas tahu dipandang sebagai limbah yang mencemari lingkungan. Jika dimanfaatkan pun, biasanya hanya digunakan sebagai pakan ternak (Rusdi, dkk, 2012). Dalam ampas tahu masih terkandung karbohidrat 59,95%, lemak 14,49%, protein 10,80%, serta serat kasar sebanyak 38,26% (Yustina dan Abadi, 2012). Serat kasar tersusun oleh komponen selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Berdasarkan dalam penelitian Mufarrihah (2008), menyatakan bahwa tingginya kadar protein pada ampas tahu meningkatkan jumlah kadar nitrogen pada media tanam sehingga dapat memacu pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Selain itu, kadar nitrogen yang tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan miselium yang lebih tebal dan kompak (Lifia, 2008). Penambahan ampas tahu sebanyak 25% dalam media tanam yang terbuat dari campuran jerami, serbuk gergaji, dan bekatul dapat meningkatkan produksi jamur tiram yang paling optimal (Mufarrihah, 2008). Dalam penelitian lain

menyebutkan bahwa penambahan ampas tahu sebanyak 25 gr pada campuran media 955 gram serbuk kayu sengon dan 2 gram TKKS paling baik untuk meningkatkan produktivitas jamur tiram putih (Setiagama, 2014). Penelitian Alfisyah dan Sutanto (2012), menyatakan bahwa penambahan ampas tahu 30% dalam media berpengaruh paling optimal terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram panjang miselium 23,37 cm dalam waktu 30 hari setelah inokulasi. Penambahan ampas tahu sebanyak 25% berpengaruh paling baik terhadap produksi jamur tiram dengan berat badan buah yang dihasilkan sebanyak 129,33 g.

Bahan lain yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai media tanam jamur tiram yaitu daun kelor. Daun kelor selama ini telah diperkenalkan WHO sebagai salah satu sumber bahan pangan alternatif yang berfungsi untuk mengatasi masalah malnutrisi. Dalam realita yang sebenarnya, daun kelor belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Daun kelor dalam bentuk tepung memiliki kandungan protein 28,44%, lemak 2,74%, karbohidrat 57,01%, serat 12,63%. Kandungan protein yang tinggi mengindikasikan bahwa kandungan unsur nitrogen (N) juga tinggi (Aminah et al, 2015). Berdasarkan penelitian Mufarrihah (2008) dan Lifia (2008) menyatakan bahwa kandungan nitrogen yang tinggi dalam media dapat memacu pertumbuhan miselium lebih cepat dan lebih kompak. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu diadakan penelitian tentang produktivitas jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media campuran ampas tahu dan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Rendahnya produktivitas jamur tiram putih dikarenakan keterbatasan bahan baku media berupa serbuk gergaji yang kini jumlahnya semakin berkurang.
2. Jumlah ampas tahu dan daun kelor yang melimpah dilingkungan berpotensi digunakan sebagai substitusi bahan tambahan media tanam karena kedua bahan tersebut mengandung protein maupun serat kasar.

C. Pembatasan Masalah

1. Subjek Penelitian : Berat ampas tahu 0 g, 50 g, 150 g, 250 g; Berat daun kelor 0 g, 50 g, 150 g, 250 g.
2. Objek Penelitian: Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur tiram putih.
3. Parameter Penelitian: Laju Penyebaran miselium, Jumlah badan buah, Berat basah Badan Buah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini berupa:

1. Bagaimana pengaruh penambahan ampas tahu dan daun kelor dalam media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih?
2. Bagaimana pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih yang paling optimal dengan penambahan ampas tahu dan daun kelor dengan berat yang berbeda?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh penambahan ampas tahu dan daun kelor dalam media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih.
2. Mengetahui berat ampas tahu dan daun kelor yang paling optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang potensi yang dimiliki oleh ampas tahu dan daun kelor untuk dimanfaatkan sebagai media tanam jamur tiram putih.
2. Bagi Sekolah
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber bahan ajar untuk menumbuhkan potensi kewirausahaan pada siswa.
3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian berikutnya.