

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur dikenal dalam kehidupan sehari-hari sejak 3000 tahun yang lalu, telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Di Cina, pemanfaatan jamur sebagai bahan obat-obatan sudah dimulai sejak 2000 tahun silam. Budidaya jamur merupakan salah satu usaha peningkatan ekonomi dan pangan yang berkembang dimasyarakat, bisnis budidaya jamur menjanjikan penghasilan yang tidak sedikit mengingat permintaan dari konsumen yang semakin meningkat.

Jamur merupakan tumbuhan sederhana yang banyak dijumpai di alam bebas, dikatakan tumbuhan sederhana karena tidak berklorofil dan tidak melakukan fotosintesis. Jamur dapat tumbuh dengan mudah dibatang kayu atau tumpukan sampah organik. Selain memiliki rasa yang enak, jamur juga bisa diolah menjadi obat. (Agromedia, 2010) Kandungan zat besi dan niasin dalam jamur tiram sangat berguna dalam pembentukan sel-sel darah merah, kandungan polisakarida lentinan dalam jamur dipercaya mampu menekan pertumbuhan sel-sel kanker khususnya kanker kolon. Jamur tiram juga mengandung serat tinggi sehingga bermanfaat dalam menurunkan kepekatan lemak dalam darah, mengeluarkan kolesterol, dan mencegah penyerapan berlebih dari makan yang kita konsumsi.

Beberapa jenis jamur yang telah dibudidayakan dimasyarakat sebagai makanan dan sayuran diantaranya adalah jamur kancing (*Agaricus bisporus*),

jamur merang (*Volvariella volvaceae*), jamur kuping (*Auricularia auricular*), jamur payung shitake (*Lentinus edodes*), dan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), jamur kuping putih (*Tremella fuciformis*) dan jamur maitake (*Grifola frondosa*). Jamur termasuk jenis thallus karena tidak memiliki akar, batang, dan daun. Tubuh jamur ada yang bersel satu dan ada yang bersel banyak. Jamur tidak memiliki klorofil (zat hijau daun), tidak melakukan fotosintesis, dan tidak membutuhkan sinar matahari. Karena tidak berfotosintesis kehidupan jamur sangat bergantung kepada zat organik dari tumbuhan lain. Di alam, jamur berperan dalam menguraikan zat organik sehingga akan membantu siklus peredaran zat anorganik.

Saat ini, jamur telah berkembang menjadi makanan bagi rakyat terutama sebagai sayuran. Ada 2 kategori jenis jamur yaitu jamur *edible* dan *non-edible*. Jamur *edible* merupakan jamur yang relatif aman untuk dikonsumsi, umumnya memiliki rasa yang lezat dan memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan bagi kesehatan sehingga aman untuk dikonsumsi. Contoh jamur *edible* antara lain jamur tiram putih, jamur kuping dan jamur merang. Jamur *non-edible* adalah jamur yang umumnya dikonsumsi dalam jumlah dan untuk tujuan tertentu saja. Kendati jamur ini kurang enak untuk dikonsumsi, tetapi bermanfaat bagi kesehatan sehingga sering dijadikan sebagai ramuan obat, salah satu contohnya adalah jamur ling zi.

Budidaya jamur merupakan salah satu jenis usaha berbasis bahan pangan yang patut dikembangkan sebagai peluang usaha, karena dalam pembudidayaan tidak mengenal musim dan tidak membutuhkan tempat yang

luas. Jamur tiram putih bisa dikembangkan menjadi berbagai olahan yang diminati masyarakat. (Maulana, 2012) Peluang pasar produk jamur saat ini cukup tinggi, kebutuhan pasar lokal sekitar 35% dan pasar luar negeri 65%. Di dunia produksi jamur tiram menduduki peringkat kedua setelah jamur kancing (Champignon), yaitu sekitar 25% dari total produksi jamur dunia.

Media yang digunakan untuk membuat media buatan adalah serbuk gergaji, bekatul atau dedak halus, gips (CaSO_4), dan kapur pertanian atau kalsium karbonat (CaCO_3). Saat ini para pembudidaya banyak menggunakan baglog sebagai tempat pertumbuhan jamur tiram putih. Baglog merupakan tempat untuk pembiakan jamur yang di dalamnya sudah terdapat media dan nutrisi yang mendukung pertumbuhan jamur.

Kayu sengon merupakan bagian terpenting yang mempunyai nilai ekonomis. Pohonnya dapat mencapai sekitar 30-45 meter, dan berdiameter 70-80 cm. Kayu sengon digunakan untuk tiang bangunan rumah, papan, perabotan rumah tangga, pagar, tangkai dan kertas. Serbuk gergaji sisa dari kayu sengon biasanya digunakan untuk media penanaman jamur tiram karena serbuk kayu sengon termasuk kayu keras, tidak mengandung getah (kayu yang mengandung getah akan menghambat pertumbuhan jamur tiram, karena getah pada tanaman menjadi zat ekstraktif), serbuk kayu sengon juga tidak mengandung minyak serta bahan kimia lainnya. Dari keunggulan kayu sengon tersebut memenuhi syarat sebagai media tumbuh jamur tiram. Kayu sengon sendiri mengandung komponen kimia yaitu selulosa mencapai 49,7% karena

kadar selulosa merupakan bahan yang diperlukan dalam pertumbuhan jamur tiram dengan kandungan nutrisi yang tidak cepat habis.

Bekatul merupakan sisa penggilingan padi, apabila diamati bekatul terdiri dari bubuk dan butiran kecil akibat dari pengupasan kulit padi. Pada media jamur penggunaan bekatul bertujuan sebagai sumber karbohidrat, karbon (C) dan nitrogen (N) selain itu vitamin B1 dan B2 juga terkandung di dalamnya (Wijoyo, 2008). Pada bekatul terdapat nutrisi yang membuat *Acetobacter xylinium* yang dapat mengubah karbohidrat limbah padi menjadi selulosa. Dalam budidaya jamur tiram selulosa dibutuhkan, karena menyediakan energi guna peningkatan pertumbuhan jamur tiram. Disamping kandungan zat / gizi, selulosa, bekatul juga mengandung karbon yang dipakai sebagai sumber utama yang berfungsi membangun miselin dan enzim yang dibutuhkan dalam budidaya jamur tiram (Maulana, 2012).

Didaerah Kemusu Boyolali banyak warga yang memiliki pohon kelapa, akan tetapi sabut atau kulit kelapa kurang bisa dimanfaatkan. Sabut tersebut dimanfaatkan untuk dibakar sebagai pengganti kayu atau minyak tanah yang digunakan untuk memasak. Pemanfaatan sabut tersebut kurang maksimal, maka diperlukan inovasi atau ide yang perlu dikembangkan.

(Rukmana dan Yudirahman, 2004) Sabut kelapa merupakan bahan berserat dengan ketebalan sekitar 5 cm, dan merupakan bagian terluar dari buah kelapa. Sabut kelapa terdiri atas kulit ari, serat dan sekam (dust). Diantara ketiga komponen penyusun sabut kelapa ini penggunaan serat adalah yang paling banyak dan telah berkembang. Pemanfaatannya sangat luas antara

lain untuk pembuatan tali, sapu, keset, sikat pembersih, media penanaman anggrek, saringan, pengaturan akustik dan lainnya. Satu buah kelapa dapat diperoleh rata-rata 0,4 kg sabut, sabut ini mengandung 30% serat. Serat dapat diperoleh dari sabut kelapa dengan cara perendaman dan cara mekanis.

Hasil penelitian Sutarja (2010) penggunaan bekatul efektif untuk digunakan sebagai media campuran budidaya jamur tiram dengan media baku serbuk gergaji. Produksi optimal terdapat pada campuran media bekatul dengan konsentrasi 30% (300 gram). Bekatul berfungsi sebagai nutrisi karena bekatul memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi.

Hasil penelitian Widyastuti (2008) limbah kayu yang berbentuk serbuk gergajian yang cukup melimpah dapat dimanfaatkan sebagai komponen formula media tanam jamur shiitake dan jamur tiram. Pada umumnya serbuk gergaji yang digunakan oleh para petani di Indonesia adalah sengon (*Albizia falcataria*).

Hasil penelitian Maryawati (2010) media tanam budidaya jamur dapat memberikan hasil yang optimal terhadap produktivitas rata-rata berat basah (3,95 gram) dan dengan penambahan limbah cairan tahu mempercepat waktu munculnya munculnya primordia *Lingzhi* (205,2 hari setelah inokulasi).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “PEMANFAATAN SERBUK GERGAJI KAYU SENGON (*Albizia falcataria*) DAN BEKATUL SEBAGAI MEDIA TANAM BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus* sp.) DENGAN PENAMBAHAN SERBUK SABUT KELAPA (*Cocos nucifera*)”

B. Pembatasan Masalah

Agar pokok masalah yang dibahas tidak terlalu luas dan untuk mempermudah memahami masalah maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Subyek penelitian

Subyek penelitian ini adalah pembuatan media tanam budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) serbuk gergaji kayu sengon, bekatul dengan penambahan serbuk sabut kelapa.

2. Obyek penelitian

Obyek penelitian ini adalah pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan pencampuran media tanam antara serbuk gergaji kayu sengon, bekatul, dan serbuk sabut kelapa.

3. Parameter

Parameter penelitian ini meliputi miselium memenuhi media tanam jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) secara periodik dan hasil produksi jamur tiram putih.

- a. Miselium memenuhi media secara periodik yaitu munculnya misellium sampai misellium tumbuh sempurna (100%).
- b. Untuk pengamatan produksi meliputi:
 - 1) Jumlah badan buah.
 - 2) Berat segar badan buah.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan yang akan dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut “ Bagaimana pengaruh serbuk gergaji kayu sengon (*Albizia falcataria*) dan bekatul sebagai media tanam budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan penambahan serbuk sabut kelapa (*Cocos nucifera*) terhadap miselium memenuhi media tanam dan hasil produksi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang di rumuskan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh serbuk gergaji kayu sengon (*Albizia falcataria*) dan bekatul sebagai media tanam budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan penambahan serbuk sabut kelapa (*Cocos nucifera*) terhadap miselium memenuhi media tanam dan hasil produksi.

E. Manfaat Penelitian

Apabila penelitian ini telah selesai diharapkan bisa memberi manfaat baik yang bersifat teoritis maupun praktis.

1. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini untuk sosialisasi masyarakat sekitar Kemusu Boyolali bahwa limbah serbuk gergaji dan serbuk sabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai media tanam budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

2. Manfaat praktis

a. Bagi masyarakat

- 1) Memberi masukan kepada masyarakat tentang budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan komposisi media serbuk gergaji dan bekatul dengan serbuk sabut kelapa (*Cocos nucifera*).
- 2) Dapat membantu masyarakat dalam mengatasi dampak lingkungan akibat limbah serbuk gergaji dan membantu pemenuhan gizi masyarakat dengan mengkonsumsi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) sebagai makan alternatif yang aman bebas kolesterol dan lezat.
- 3) Hasil penelitian dapat dikembangkan sebagai sentra usaha kecil bagi masyarakat Kemusu Boyolali untuk penambahan pendapatan masyarakat.

b. Bagi peneliti

- 1) Agar memiliki wawasan yang luas tentang budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan komposisi media yang lebih produktif.
- 2) Dapat menambah keterampilan bagi peneliti khususnya tentang media budidaya jamur.

c. Bagi peneliti selanjutnya

- 1) Memberi sumbangan pemikiran dan dapat dipakai sebagai masukan apabila melakukan penelitian sejenis.
- 2) Peneliti dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.