

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jamur merupakan bahan pangan alternatif yang disukai oleh semua lapisan masyarakat. Saat ini jamur yang sangat populer untuk dikonsumsi oleh masyarakat luas diantaranya adalah jamur tiram dan jamur merang. Selain mudah untuk dibudidayakan, jamur tiram dan jamur merang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan prospektif sebagai sumber pendapatan petani. Jamur tiram dan jamur merang mempunyai keunggulan seperti kandungan protein yang tinggi serta asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan tidak mengandung kolesterol. Budidaya jamur memiliki prospek ekonomi yang baik hal ini tidak terlepas dari tingginya permintaan pasar dalam negeri maupun luar negeri (Piryadi, 2013).

Jamur tiram merupakan jenis jamur pangan dari kelompok Basidiomycota. Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu yang tumbuh di permukaan batang pohon yang sudah lapuk. Nama jamur tiram diambil dari bentuk tudungnya yang melengkung, lonjong, dan membulat menyerupai kerang atau cangkang tiram dengan bagian tepi yang bergelombang (Alex, 2011). Jamur ini banyak diminati karena cita rasanya yang lezat dan bisa dibuat menjadi berbagai macam olahan masakan.

Suriawiria (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa budidaya jamur tiram putih di Indonesia belum dapat untuk memenuhi kebutuhan konsumen setiap hari. Padahal prospek pengusahaan jamur tiram putih cukup cerah, karena pasar untuk ekspor maupun lokal terbuka lebar, asal kualitas dan kuantitas produksi sesuai dengan persyaratan. Yuniasmara dkk (2010), jamur tiram dapat tumbuh pada media yang mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), nitrogen, serat, dan vitamin. Media tanam yang biasanya digunakan dalam pertumbuhan jamur tiram yaitu serbuk kayu gergaji, bekatul, jerami, sekam, tepung beras. Menurut

penelitian Winarni (2002), produksi jamur tiram putih menunjukkan bahwa formulasi paling baik media tanam terhadap produksi jamur tiram putih adalah serbuk gergaji kayu 15 kg, bekatul 2,25 kg, gips 0,15 kg, kapur 0,375 kg.

Jamur merang merupakan bahan makanan yang kaya akan protein, mineral serta vitamin. Menurut Nurman dan Kahar (2009), kandungan yang terdapat pada jamur merang meliputi karbohidrat 8,7%, protein 26,49%, lemak 0,67%, kalsium 0,75%, fosfor 30%, kalium 44,2%, dan vitamin. Jamur merang juga mengandung enzim tripsin yang berperan penting untuk membantu proses pencernaan selain itu jamur merang kaya akan vitamin B- kompleks termasuk ribovlavin serta memiliki asam amino esensial yang cukup lengkap (Sinaga, 2015). Selain dikonsumsi, jamur merang berperan dalam membantu proses pencernaan, baik untuk penderita diabetes, kekurangan darah (anemia), dan obat kanker (Achmad, 2001). Jamur merang juga mengandung senyawa volvatoksin atau flamutoksin. Senyawa ini dapat memacu kerja jantung sehingga bermanfaat bagi orang yang menderita gangguan fungsi jantung. Bahkan jamur merang juga mengandung antibiotik dan dapat menurunkan tekanan darah tinggi (Agromedia, 2009).

Produksi jamur merang dipengaruhi oleh media tumbuh. Jamur merang dapat tumbuh pada media yang mengandung selulosa. Jamur ini dapat hidup dari sisa tumbuhan yang sudah mati ataupun limbah pertanian. Media tanam untuk jamur merang dapat berupa jerami, limbah kelapa sawit, ampas sagu, ampas batang aren, ampas tebu, sisa kapas, kulit buah pala, limbah biji kopi, limbah pabrik kertas, alang-alang, tongkol jagung, eceng gondok, daun pisang kering, sisa tanaman kedelai (bagas) dan kardus (Suharjo, 2010). Limbah yang digunakan harus terbebas dari kontaminasi, agar yang tumbuh hanya jamur yang ditanam (Gunawan, 2000).

Biakan murni adalah bibit awal dari jamur. Bibit inilah yang kemudian untuk bibit induk dan bibit tanam. Biasanya biakan murni dibuat

media PDA yang ditanam eksplan (bagian) dari indukan jamur kemudian eksplan tersebut berkembang menjadi misellium yang merambat dipermukaan PDA. Biasanya lebih dikenal dengan biakan murni dari bibit induk F0. Bibit F1 biasanya menggunakan media dari biji-bijian atau serbuk gergaji kayu. Kualitas F1 sangat dipengaruhi oleh kultur murni jamur yang digunakan (Achmad, 2012). Biakan murni F1 diperbanyak pada agar-agar miring (disebut F-2 atau biakan induk F2). F2 ini digunakan sebagai inokulasi untuk membuat bibit induk atau bibit produksi, perbanyak biakan induk dapat dilakukan sampai keturunan F5, dan F6 sebagai bibit induk serta F7 sebagai bibit produksi.

Kardus merupakan limbah rumah tangga yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam bidang pertanian. Limbah kardus cukup banyak mengandung selulosa dan lignin yang sulit terurai. Penguraian tersebut dilakukan oleh alam dengan cara membuangnya menjadi sampah. (Willy dan Yahya, 2001). Menurut Suharjo (2015), kardus adalah produk olahan dari kayu, sehingga kandungan senyawa utama kardus adalah selulosa yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan jamur tiram. Pada penelitiannya dengan media kardus jamur merang tidak terbukti mengandung senyawa logam berat yang melebihi ambang batas.

Media serbuk gergaji kayu sengon yang mempunyai kandungan selulosa 49%, lignin 26,8%, pentosa 15,6%, abu 0,6% dan silika 0,2% (Martawiyaja, 2005). Serbuk gergaji kayu jati merupakan limbah yang masih jarang dimanfaatkan, dalam media budidaya jamur biasanya menggunakan serbuk gergaji kayu sengon. Menurut penelitian Baharudin (2005) kandungan kimia serbuk gergaji kayu jati adalah selulosa 60 %, lignin 28 % dan zat lain (termasuk zat gula) 12 %. Dinding sel tersusun sebagian besar oleh selulosa. Lignin adalah suatu campuran zat – zat organik yang terdiri dari zat karbon, zat air, dan oksigen. Bekatul merupakan hasil samping penggilingan gabah, lebih tepatnya adalah lapisan sebelah dalam dari butiran padi termasuk sebagian kecil endosperm berpati.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Rendahnya produktivitas jamur tiram dan jamur merang dikarenakan keterbatasan bibit F2
2. Kardus dan serbuk gergaji belum dimanfaatkan secara optimal sehingga masih banyak jumlahnya.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan perlu dibatasi untuk menghindari perluasan masalah agar lebih efektif dan efisien sesuai dengan judul. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian : F2 bibit jamur tiram putih dan F2 bibit jamur merang
2. Objek penelitian : Pertumbuhan miselium bibit F2
3. Parameter penelitian : Panjang miselium, ketebalan miselium, dan penyebaran miselium

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu “bagaimana pertumbuhan miselium bibit F2 pada media kardus dan serbuk gergaji ?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, penelitian ini bertujuan sebagai berikut untuk “mengetahui pertumbuhan miselium bibit F2 pada media kardus dan serbuk gergaji”.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Ilmu Pengetahuan
Memberikan pengetahuan tambahan tentang pemanfaatan kardus dan serbuk gergaji untuk media pertumbuhan jamur tiram putih dan jamur merang.

2. Bagi Peneliti
 - a. Mengetahui manfaat lain dari limbah kardus dan serbuk gergaji.
 - b. Menambah pengetahuan dan wawasan.
3. Bagi masyarakat
 - a. Memberikan alternatif pada masyarakat untuk pertumbuhan jamur tiram putih dan jamur merang.
 - b. Memberikan alternatif bagi pengusaha jamur dengan menekan anggaran biaya.