

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur kayu dari famili Agaricaceae yang pembudidayaannya relatif mudah, karena mempunyai daya adaptasi yang cukup baik terhadap lingkungan (Winarni dan Rahayu, 2002). Jamur tiram putih merupakan salah satu jenis jamur yang banyak tumbuh pada media kayu, sebagai sumber bahan makanan manusia dengan nutrisi yang beraneka ragam, dan dapat digunakan untuk mensubstitusi sumber nutrisi lain yang relatif lebih mahal (Wahyudi, *et al.*, 2002).

Jamur kayu merupakan salah satu sumber daya hutan potensial yang belum optimal penanganannya di dalam pengelolaan sumber daya hutan. Secara ekologis jamur mempunyai peran penting sebagai perombak yang menyediakan unsur hara bagi tumbuhan lain. Jamur tiram merupakan salah satu jamur kayu yang mempunyai gizi yang lebih baik dibandingkan dengan beberapa sayur dan buah lainnya (Djarwanto dan Suprpti, 2010), dan juga memiliki efek medis (Chang dan Miles, 2004).

Rata-rata jamur tiram mengandung 19-35% protein lebih tinggi dibandingkan dengan beras (7.38%) atau gandum (13.2%). Asam amino esensial yang terdapat pada jamur tiram ada 9 jenis dari 20 asam amino yang dikenal, diantaranya *lisin*, *methionin*, *triptopan*, *teonin*, *valin*, *leusin*, *isoleusin*, *histidin* dan *fenilalanin*. Asam amino ini menyerupai derivat protein daging hewan (Maulana, 2012). Agromedia (2010) menerangkan bahwa kandungan protein jamur tiram dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan protein asparagus, kol dan kentang, empat kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan tomat dan wortel, dan enam kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan buah jeruk.

Permintaan terhadap jamur dari tahun ke tahun memang terus mengalami peningkatan. Permintaan jamur tidak hanya sebatas pasar dalam negeri, tetapi juga merambat hingga ke pasar internasional, namun hingga saat ini jumlah produksi jamur yang ada belum dapat memenuhi angka permintaan konsumen. Padahal kebutuhan jamur tidak hanya terbatas pada permintaan jamur segar, masih ada

peluang besar pada beberapa segmen usaha yang berkaitan erat dengan bisnis jamur, seperti bisnis bibit jamur (inokulan), bisnis penjualan media jamur (baglog), bisnis olahan jamur, bisnis jasa dan pelatihan budidaya jamur, serta bisnis bidang agrowisata jamur (Rahmat dan Nurhidayat, 2011).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika Indonesia pada tahun 2016, produksi jamur tiram di Indonesia atau produksi nasional jamur terus mengalami penurunan dari tahun 2010 – 2014 yaitu dari 61.37 ton/m² menjadi 37.41 ton/m². Sedangkan untuk daerah Sumatera Barat sendiri produksi jamur terus mengalami peningkatan dari tahun 2010–2014 yaitu dari 17.52 ton/m² menjadi 139.99 ton/m² (BPS, 2016). Penurunan produksi menyebabkan Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan jamur bagi masyarakat dalam maupun luar negeri. Oleh karena itu perbaikan dalam proses budidaya khususnya pemilihan media tanam yang baik, merupakan salah satu cara yang efektif dalam meningkatkan produksi jamur di Indonesia.

Budidaya jamur tiram tidak terlalu membutuhkan modal yang besar, karena salah satu media tumbuhnya berupa serbuk gergaji. Serbuk gergaji merupakan limbah dari pabrik kayu yang sangat berlimpah, kurang berharga dan mudah diperoleh (Winarni dan Rahayu, 2002). Saat ini serbuk gergaji yang merupakan limbah penggergajian kayu hanya sebagian kecil dimanfaatkan oleh masyarakat, padahal serbuk gergaji dapat dijadikan sebagai media tumbuh tanaman jamur tiram.

Menurut Wahyudi, *et al.* (2002) jamur tiram putih tumbuh secara saprofit pada kayu lapuk atau kayu yang sedang mengalami proses pelapukan, karena mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur. Lignin, selulosa, dan hemiselulosa memproduksi enzim ekstraseluler yang berfungsi untuk menghidrolisis senyawa berbobot molekul tinggi menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga dapat dimanfaatkan oleh jamur.

Jamur membutuhkan karbon dan nitrogen yang diperoleh dari senyawa monosakarida, polisakarida, lignin, selulosa dan hemiselulosa yang terdapat pada kayu atau batang tanaman, seperti lignin berperan sebagai sarana pengangkut air, nutrisi, dan metabolit dalam pertumbuhan jamur (Ginting, *et al.*, 2013). Selulosa

dan Hemiselulosa berfungsi untuk memperkuat dinding sel tanaman, sedangkan di dalam pencernaan berperan sebagai pengikat air dan sebagai cadangan makanan (Nila, 2008). Menurut Isna, *et al.* (2004) *cit.* Yusuf (2010) kayu kelapa mengandung 28.10-36.55% selulosa, dan 69.51-80.07% hemiselulosa, kayu surian mengandung 64.55-69.88% Holoselulosa dan 26.00-30.88% lignin, sedangkan kayu sengon mengandung 49.40% selulosa, 26.80% lignin, dan 24.59 % hemiselulosa (Pari, *et al.*, 2005).

Untuk pertumbuhannya jamur memerlukan mineral yang bisa diperoleh dengan penambahan dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$). Dolomit merupakan salah satu jenis kapur yang ada dipasaran Indonesia. Pemberian dolomit berfungsi untuk mengontrol pH media tanam, terutama pada unsur Ca yang dapat meningkatkan pH media, menurut Hiskia, *et al.* (2001) dan Harjanto (2001) *cit.* Djuhariningrum dan Rusmadi (2004) komposisi dari dolomit adalah Ca = 21.73% dan Mg = 13.18%.

Djuhariningrum dan Rusmadi (2004) menyatakan bahwa pengapuran dapat meningkatkan pH media. Menurut Saputra (2013) dengan meningkatnya pH, maka akan menjadikan tersedianya unsur N, P, dan S, serta unsur mikro bagi tanaman. Selain itu unsur Ca dan Mg yang terkandung pada dolomit berfungsi sebagai aktivator enzim. Menurut Winarno (2004), magnesium berfungsi sebagai aktivator berbagai jenis enzim yang berkaitan dengan dengan metabolisme protein dan karbohidrat.

Media utama yang digunakan dalam budidaya jamur umumnya limbah serbuk gergaji kayu. Serbuk kayu hasil penggergajian sangat banyak ditemui, khususnya di tempat-tempat usaha furnitur atau pembuatan perabotan. Sehingga sangat cocok jika dikaitkan dengan usaha pelestarian lingkungan serta pemanfaatan keanekaragaman hayati. Teknologi budidaya relatif sederhana sehingga mudah diserap oleh masyarakat. Berdasarkan studi kelayakan ekonomi pada skala rumah tangga, budidaya jamur tiram dapat dikembangkan pada skala usaha tani kecil (Suprpti dan Djarwanto, 2009).

Widuyastuti (2005) menyatakan bahwa dalam membuat media tanam jamur sebaiknya memperhatikan jenis serbuk kayu yang akan digunakan. Media tanam adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan dari

jamur tiram putih. Oleh karena itu media jamur harus dibuat menyerupai kondisi tempat tumbuh jamur di alam.

Produksi jamur yang baik dapat dicapai apabila kondisi media tanam dan nutrisi yang diberikan sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram. Hasil penelitian Fauzi, *et al.* (2013) menerangkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap variabel panjang tangkai, diameter tudung, jumlah tudung/rumpun, dan bobot segar jamur. Mengingat media jamur tiram terdiri atas berbagai macam bahan, baik bahan dasar maupun bahan tambahan, maka diperlukan ketepatan dalam membuat kombinasi atau formulasi media tanam jamur agar diperoleh produksi yang maksimal, karena menurut Djarwanto dan Suprpti (2010) salah satu penentu keberhasilan tumbuh jamur adalah ketepatan dalam membuat formulasi media tanam.

Untuk mengetahui jenis media tanam serbuk kayu dan dosis dolomit yang paling baik, dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan jamur tiram putih, penulis telah melakukan penelitian terhadap, Pengaruh jenis media tanam serbuk kayu dan beberapa dosis dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* (var.) Florida).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi pada latar belakang, maka permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Perlakuan jenis serbuk kayu manakah yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih ?;
2. Perlakuan dosis dolomit pada media serbuk kayu berapakah yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih?.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi antara jenis media tanam serbuk kayu dan dosis dolomit terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih;
2. Mengetahui jenis serbuk kayu yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih;

3. Mengetahui perlakuan dosis dolomit pada media serbuk kayu yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori pada latar belakang, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Adanya pengaruh interaksi antara jenis media tanam serbuk kayu dan dosis dolomit terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih;
2. Adanya pengaruh media tanam jenis serbuk kayu terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih;
3. Adanya pengaruh pemberian dosis dolomit terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.

