

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu spesies jamur pangan yang tidak beracun sehingga dapat dikonsumsi (Alexs 2011). Di Indonesia, jenis jamur tiram paling banyak dibudidayakan adalah jamur tiram putih. Kondisi optimal pertumbuhan miselium jamur tiram dengan suhu berkisar antara 25-30⁰C, kelembaban antara 65-70%, kondisi medium sedikit asam (pH 5,5-6,5) (Alam *et al.* 2010). Pemilihan medium menjadi penentu untuk mendapatkan hasil biakan berkualitas. Medium tanam yang bagus, bernutrisi, dan terhindar dari kontaminasi akan menghasilkan biakan murni yang bagus (Sher *et al.* 2011).

Pemilihan medium untuk pertumbuhan miselium jamur tiram putih merupakan faktor utama untuk mendapatkan hasil jamur tiram putih terbaik. Media biakan harus mengandung nutrisi yang dibutuhkan jamur telah tersedia walaupun tidak sebanyak yang dibutuhkan, sehingga perlu penambahan nutrisi sebagai campuran media tanam (Isnawati *et al.* 2012). Medium cair sering digunakan untuk produksi biomassa miselium jamur tiram putih.

Medium cair yang sering adalah medium *Potato Dektrose Agar* (PDA) (Cappucino 2014). Penggunaan medium PDA memiliki kekurangan karena nilai jual kentang dianggap mahal oleh masyarakat, sehingga diperlukan bahan lain yang mengandung karbohidrat sebagai pengganti kentang, berupa bahan alternatif untuk medium semesintetik dari biji-bijian seperti kacang hijau dan jagung. Penelitian telah dilakukan menggunakan kacang hijau, kacang tunggak, dan jagung mampu menjadi bahan alternatif pembuatan medium semisintetik untuk produksi miselium jamur maitake (*Grifola frondosa*). Produksi miselium *G. frondosa* paling banyak pada medium semisintetik ekstrak kacang hijau *Green bean Dextose yeast Broth* (GbDYB) (Maharani *et al.* 2014).

Penggunaan medium ekstrak jagung dan jenis medium lain dapat digunakan untuk menumbuhkan jamur *Pleurotus pulmonarius*. Stanley dan Nyenke (2011) menunjukkan bahwa medium ekstrak jagung dapat digunakan

untuk pertumbuhan jamur *P. pulmonarius* dengan kecepatan tumbuh 2,4 cm/hari. Sumiati (2009) menyatakan bahwa, pengaruh penambahan suplemen tepung kacang hijau, kaldu daging, air kelapa, dan ekstrak taoge pada medium baglog terhadap kecepatan pertumbuhan jamur kuping (*Auricularia auricula*), menunjukkan pertumbuhan miselium jamur kuping paling cepat pada medium dengan suplemen tepung kacang hijau.

Penggunaan bahan alternatif kacang hijau, jagung, dan tongkol jagung untuk pembuatan medium semisintetik mempunyai kelebihan yaitu: proses pengerjaan relatif mudah, mengandung nutrisi dan mineral yang baik untuk pertumbuhan miselium jamur, harganya murah, oleh karena itu perlu dilakukan kajian untuk mengetahui penggunaan bahan-bahan tersebut dalam medium semisintetik mampu digunakan sebagai bahan alternatif pembuatan medium semisintetik untuk produksi miselium jamur tiram putih.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh medium semisintetik dari bahan alternatif ekstrak kacang hijau dan jagung untuk menentukan produksi miselium jamur tiram putih?

1.3. Tujuan Penelitian

Menentukan jenis medium semisintetik yang terbaik untuk memacu pertumbuhan biakan murni jamur tiram putih.