

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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.

Menurut Gunawan dalam Devisa (2010), budidaya jamur merupakan usaha memperbanyak jamur dengan cara menanamnya pada media buatan yang sesuai dengan tempat hidup jamur tersebut. Secara umum proses budidaya jamur meliputi empat tahap yaitu pembuatan biakan murni, biakan induk, induk dan bibit produksi. Biakan murni (F0) adalah asal mula bibit diperoleh dari pemilihan jamur yang baik. Jamur kemudian diisolasi sporanya dalam keadaan steril. Isolasi ini dilakukan pada cawan petri berisi media PDA. Spora kemudian berkecambah dan membentuk hifa, hifa semakin kompleks kemudian membentuk miselium. Salah satu tahap yang paling penting dalam pembuatan biakan murni yaitu media biakan.

Menurut Alam, dkk (2010), pembibitan jamur tiram terbatas pada pertumbuhan miselium. Kondisi optimal yang dibutuhkan untuk pertumbuhan miselium jamur tiram adalah suhu 25-30⁰ C, kondisi pH medium berkisar 6-8. Nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram antara lain karbohidrat, protein, mineral dan vitamin (Djarajah, 2001), sedangkan untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur merang membutuhkan suhu udara 25-37⁰ C, serta kualitas nilai gizi sumber bahan organik sebagai substrat untuk menumbuhkan miselium dan memproduksi tubuh buah (Quimo, 1981).

Medium biakan murni jamur yang paling sering digunakan adalah medium *Potato Dekstrose Agar* (PDA) (Chang dan Quimio, 1989). Sumber

nutrisi medium PDA berasal dari air rebusan kentang dimana kentang mengandung karbohidrat yang tinggi. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber karbon sehingga dapat menambah nutrisi pada media tanam. Karbon merupakan unsur penting yang sangat dibutuhkan jamur sebagai sumber energi dalam menjalankan aktivitas metabolismenya. Penambahan karbohidrat yang lebih banyak pada media tanam jamur dapat mempercepat munculnya tubuh buah dan menambah berat basah tubuh buah jamur (Rahmawati, 2005).

Masalah yang sering dihadapi dari penggunaan media PDA ini adalah nilai jual kentang yang dianggap mahal oleh masyarakat. Untuk itu diperlukan bahan lain yang mempunyai nilai karbohidrat yang tinggi sebagai pengganti kentang, salah satunya adalah umbi talas.

Umbi talas merupakan jenis umbi-umbian yang mempunyai kandungan karbohidrat yang cukup tinggi, sehingga mampu mencukupi kebutuhan karbohidrat untuk pertumbuhan jamur. Umbi talas memiliki keunggulan yaitu kemudahan patinya untuk dicerna. Hal ini disebabkan talas memiliki ukuran granula pati yang sangat kecil yaitu 1-4 μm (Setyowati, 2007). Dalam 100 g umbi talas mengandung karbohidrat sebanyak 23,7%, serat sebanyak 0,7%, vitamin B1 sebanyak 0,05%, vitamin C sebanyak 2%, dan protein sebanyak 1,5% (Slamet, D.S., dkk, 1990). Selain mempunyai harga yang ekonomis, umbi talas juga lebih mudah ditemukan di berbagai daerah. Sehingga untuk pembuatan media tersebut akan lebih mudah dilakukan.

Berdasarkan penelitian Handiyanto, dkk (2013), bahwa kecepatan pertumbuhan miselium cenderung semakin meningkat seiring dengan meningkatnya konsentrasi air cucian beras. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kecepatan pertumbuhan miselium yang tertinggi ialah pada medium air cucian beras konsentrasi 90%, kemungkinan di dalam air cucian beras konsentrasi 90% terdapat kandungan nutrisi yang paling optimum dalam mencukupi kebutuhan nutrisi jamur tiram dibandingkan dengan konsentrasi lain. Pada air cucian beras terdapat kandungan nutrisi yang melimpah di antaranya karbohidrat berupa pati (85-90%), protein gluten, selulosa, hemiselulosa, gula dan vitamin yang tinggi.

B. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari batasan masalah yang lebih luas, maka perlu adanya pembatasan permasalahan yang meliputi:

- a. Subjek Penelitian : Umbi talas, induk jamur tiram dan induk jamur merang
- b. Objek Penelitian : Media umbi talas untuk pertumbuhan bibit F0 jamur tiram dan jamur merang
- c. Parameter : Pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang (waktu, warna, dan diameter)

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, bagaimana pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang.

E. Manfaat Penelitian

- a. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan, wawasan, serta mengimplementasikan pemanfaatan umbi talas sebagai media pertumbuhan jamur tiram dan jamur merang
- b. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai adanya inovasi pembuatan media pertumbuhan jamur tiram dan jamur merang dengan memanfaatkan umbi talas
- c. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian berikutnya