

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini jamur yang disukai oleh masyarakat untuk dikonsumsi adalah jamur tiram dan jamur merang, sehingga banyak dibudidayakan oleh petani jamur. Bibit F0 adalah miselium yang ditumbuhkan pada media biakan. Biakan murni (F0) pada budidaya jamur merupakan tahapan yang paling awal, kemudian dilanjutkan oleh bibit induk (F1) dan bibit semai (F2). Bibit F0 merupakan faktor terpenting dalam keberhasilan budidaya jamur.

Induk jamur yang akan digunakan menentukan keberhasilan kultur murni. Bibit jamur biasanya diambil dari bagian jamur itu sendiri, yang kemudian ditanam pada media baik buatan atau secara alami. Menurut Ekowati (2016), memilih kultur induk untuk biakan murni menentukan keberhasilan budidaya jamur. Pembuatan kultur induk dengan menyeleksi tubuh buah jamur yang akan dipilih untuk kultur induk, selanjutnya dilakukan isolasi pada tubuh buah, baik melalui kultur spora maupun jaringan.

Media yang biasanya digunakan untuk membuat bibit F0 adalah media *Potato Dextrose Agar* (PDA). Sejalan dengan Sumarsih (2015), jamur memiliki kemampuan menguraikan senyawa organik sehingga menyebabkan jamur tumbuh pada bahan yang mengandung karbohidrat dan senyawa karbon organik lainnya. Sumber karbon yang dapat diserap oleh sel pada jamur adalah senyawa-senyawa yang bersifat larut seperti monosakrida atau senyawa sejenis gula, salah satunya ada pada media PDA. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sagala, dkk (2015), pemilihan bibit jamur tiram menjadi awal keberhasilan budidaya jamur. Hasil biakan murni F0 yang bagus dibutuhkan PDA yang baik, bernutrisi dan tidak terkontaminasi. Media yang bagus adalah media tingkat tiga, yaitu PDA dikukus dua kali selama 60 menit pada suhu 102⁰ C dan didiamkan selama 24 jam.

PDA adalah media biakan yang berbahan dasar kentang, gula, agar dan air. Menurut Depkes RI 1997 dalam Hani (2012), dalam 100 g kentang

mengandung protein (2,00 g), lemak (0,10 g), karbohidrat (19,10 g), kalsium (11,00 mg), fosfor (56,00 mg), serat (0,30 g), zat besi (0,70 mg), vitamin B1 (0,09 mg), vitamin B2 (0,03 mg), vitamin C (16,00 mg), niasin (1,40 mg) dan energi (83,00 kal).

Masalah yang dihadapi dalam menggunakan media PDA saat ini adalah nilai jual kentang yang dianggap cukup mahal oleh masyarakat. Menurut Fariyanti, dkk (2007), resiko produksi kentang sangat dipengaruhi oleh musim, sehingga harga kentang cukup tinggi dipasaran. Mahalnya harga kentang membuat para petani jamur tidak membuat bibit F0 sendiri. Melimpahnya sumber karbohidrat, protein dan lemak mendorong peneliti untuk membuat media alternatif dari bahan yang mudah didapat dengan harga murah. Maka digunakan bahan lain yang memiliki nilai karbohidrat, protein dan lemak yang tinggi sebagai pengganti kentang, salah satunya adalah ubi jalar putih.

Ubi jalar putih adalah sejenis umbi-umbian yang mudah didapat karena jumlahnya berlimpah. Ubi jalar putih baik buah dan kulitnya memiliki kandungan nutrisi yang digunakan sebagai pengganti kentang untuk pembuatan media alternatif. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Liur (2014), berdasarkan tepung ubi jalar putih, ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning, ubi jalar putih memiliki kandungan karohidrat dan protein yang tertinggi. Kandungan karbohidrat pada ubi jalar putih adalah 98,37% dan kandungan proteinnya 1,31%. Menurut Ismawati (2016), pertumbuhan *Aspergillus niger* setelah diinkubasi selama 72 jam pada media ubi jalar putih, ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning, diameter koloni yang paling tinggi adalah pada media ubi jalar putih yaitu 39 mm. Media ubi jalar putih, ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning dapat dimanfaatkan sebagai substitusi media PDA untuk pertumbuhan jamur.

Miselium bibit F0 jamur yang ditumbuhkan pada media memerlukan nutrisi yang sesuai dengan yang dibutuhkan pada lingkungan tempat aslinya, sehingga miselium bibit F0 jamur dapat tumbuh dengan baik. Media tumbuh jamur yang bagus memerlukan konsentrasi media yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Sejalan dengan hasil penelitian Karimawati (2013), diameter pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang dipengaruhi oleh

konsentrasi medium ekstrak umbi talas yang berbeda. Diameter pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang pada medium ekstrak umbi talas yang terbaik pada konsentrasi 90%. Kandungan nutrisi yang paling baik yang dibutuhkan oleh pertumbuhan miselium jamur tiram dan jamur merang adalah ekstrak umbi talas konsentrasi 90%, karena pada konsentrasi tersebut mencukupi kebutuhan nutrisi miselium jamur tiram dan jamur merang. Umbi talas memiliki kandungan karbohidrat (23,79 g/100 g), protein, mineral, serat, kalsium, fosfor dan vitamin yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“PEMANFAATAN UBI JALAR PUTIH SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PERTUMBUHAN BIBIT F0 JAMUR TIRAM DAN JAMUR MERANG PADA BERBAGAI KONSENTRASI”**.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dikaji secara mendalam dan menghindari batasan masalah yang lebih luas, maka perlu adanya pembatasan masalah yang meliputi:

1. Subjek penelitian adalah ubi jalar putih, induk jamur tiram dan induk jamur merang.
2. Objek penelitian adalah pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang.
3. Parameter yang diukur adalah warna dan diameter pertumbuhan miselium bibit F0 jamur tiram dan jamur merang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana diameter pertumbuhan miselium bibit F0 jamur merang dan jamur tiram pada media ubi jalar putih dengan konsentrasi berbeda?
2. Bagaimana warna miselium bibit F0 jamur merang dan jamur tiram pada media ubi jalar putih dengan konsentrasi berbeda?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui diameter pertumbuhan miselium bibit F0 jamur merang dan jamur tiram pada media ubi jalar putih dengan konsentrasi berbeda.
2. Mengetahui warna miselium bibit F0 jamur merang dan jamur tiram pada media ubi jalar putih dengan konsentrasi berbeda?

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan, pemahaman serta menerapkan pemanfaatan ubi jalar putih sebagai media pertumbuhan bibit F0 jamur tiram dan jamur merang.
2. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat menambah variasi jenis media F0 jamur tiram dan jamur merang serta dapat digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya.
3. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif pembuatan media F0 bagi pembudidaya serta memberikan penekanan anggaran pembelian bibit jamur tiram dan jamur merang dengan memanfaatkan ubi jalar putih.