

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Jamur merupakan organisme yang berinti, berspora, dan tidak memiliki klorofil sehingga tidak bisa melakukan proses fotosintesis untuk menghasilkan makanan sendiri. Jamur hidup dengan cara mengambil zat-zat makanan, seperti selulosa, glukosa, lignin, protein, dan senyawa pati dari organisme lain. Dengan bantuan enzim yang diproduksi oleh hifa (bagian jamur yang bentuknya seperti benang halus, panjang, bercabang-cabang, dan dapat berkembang secara vegetatif), bahan makanan tersebut diuraikan menjadi senyawa yang dapat diserap untuk pertumbuhan. Oleh karena itu, jamur digolongkan sebagai tanaman heterotrofik, yaitu tanaman yang kehidupannya tergantung pada organisme lain (Parjimo, 2014).

Budidaya jamur merupakan komoditas usaha yang cukup menjanjikan karena banyak diminat untuk dijadikan sebagai makanan konsumsi seperti jamur tiram dan jamur merang. Jamur tiram merupakan jenis jamur yang hidup pada kayu-kayu lapuk, serbuk gergaji, limbah jerami atau limbah kapas. Organisme ini sangat diminati karena memiliki kandungan gizi tinggi dan manfaat yang sangat baik. Menurut Achmad (2013) jamur tiram mengandung 58% karbohidrat, 1,6% lemak dan 27% protein. Protein dalam jamur mengandung leusin, isoleusin, valin, triptofan, lisin, fenilalanin, dan beberapa jenis asam amino lain yang penting bagi tubuh. Wardani, C (2014) menambahkan bahwa kadar protein yang terdapat pada jamur tiram berkisar antara 18%-27%.

Jamur merang merupakan jamur yang juga tumbuh pada media organik yang sudah mati seperti pada merang padi. Sunandar, B. (2010) menyatakan bahwa

jamur merang mengandung 19%-35 % protein lebih tinggi dibanding beras yang memiliki protein 7,38% dan gandum yang memiliki 13,2%, mengandung 9 dari 20 asam esensial yang dikenal, mengandung 72% lemak tidak jenuh, vitamin B1, vitamin B2, niasin dan biotin. Karena kandungan gizinya yang sangat baik ini maka banyak masyarakat yang memanfaatkannya untuk di budidayakan, selain itu memiliki nilai jual yang bagus dan teknik pembudidayaannya relatif mudah.

Bibit F1 merupakan turunan dari bibit F0. Media F1 yang digunakan petani untuk media tumbuh jamur biasanya menggunakan biji-bijian karena media biji-bijian merupakan sumber nutrisi yang ideal. Penggunaan biji-bijian untuk media harus mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan miselium bibit jamur diantaranya yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, nitrogen, serat dan vitamin (Cahyana, 2004). Menurut penelitian Sumiati dan Sopha (2009), pada dasarnya media untuk budidaya jamur harus mengandung karbohidrat sebagai sumber C dan protein sebagai sumber N sehingga diperoleh nilai C/N optimal yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan miselium. Menurut penelitian Gramss dalam Hariadi dkk (2013), menambahkan bahwa kandungan selulosa dan lignin yang tinggi, baik untuk mendukung pertumbuhan miselium jamur.

Kualitas bibit jamur dipengaruhi oleh sejumlah faktor diantaranya media bibit, umur bibit, dan penyimpanan bibit menurut penelitian Maulidina dkk, (2015). Ediningtias dan Utami (2012), kualitas jamur akan menurun bila sudah berumur lebih dari 4 minggu sejak proses inokulasi (tanam). Bibit jamur yang baik

mempunyai ciri pertumbuhan miselium merata, tebal, dan berwarna putih menurut penelitian Utama dkk, (2013).

Biji-bijian yang umum digunakan untuk media pertumbuhan miselium jamur yang memiliki kandungan karbohidrat dan protein tinggi yaitu biji jagung, padi, sorgum, kacang hijau, kacang kedelai, dan millet. Achmad (2013), Penggunaan biji-bijian sebagai media bibit jamur karena bahan baku yang digunakan mudah ditemui, murah dan tingkat keberhasilannya tinggi dari pada media kayu serta mengandung nutrisi untuk pertumbuhan miselium.

Biji yang baik untuk media pertumbuhan miselium jamur adalah biji yang memiliki kandungan karbohidrat dan protein yang tinggi. Biji yang lazim digunakan sebagai media pembibitan F1 adalah biji jagung. Menurut penelitian Muh Yasin (2011) setiap 100 gram biji jagung mengandung protein 9,2 g, 3 karbohidrat 73,7 g. Biji-bijian yang memiliki kedekatan kandungan karbohidrat dengan biji jagung dapat dijadikan sebagai media alternatif pembibitan F1, dalam penelitian ini adalah kacang hijau dan kacang merah. Penelitian Yusuf (2014), kandungan karbohidrat dan protein setiap 100 g kacang hijau yaitu, protein 24 g, karbohidrat 56,7 g. Menurut Arista (2011), biji millet memiliki kandungan nutrisi karbohidrat (84,42 %), protein (10,7%), lemak (3,3%), serat (1,4%), vitamin B1 (0,48%), vitamin B2, (0,14%), dan vitamin C (2,5%). Kandungan karbohidrat biji millet tertinggi dibandingkan oleh biji- bijian lainnya.

Media F1 yang sering digunakan dalam pembibitan biasanya menggunakan media biji-bijian dan serbuk gergaji. Penggunaan biji bijian sebagai media bibit

jamur karena mengandung zat yang dibutuhkan misellium untuk tumbuh (Achmad, 2013).

### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pertumbuhan miselium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang pada dua macam media yang diteliti yaitu media biji millet dan kacang hijau ?

### **C. Tujuan**

Untuk mengetahui pertumbuhan miselium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang pada dua macam media yaitu media biji millet dan kacang hijau.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan pengetahuan tentang inovasi media pembibitan F1 jamur tiram dan jamur merang.
2. Memberikan pengetahuan tentang pertumbuhan miselium dari variasi biji sebagai media tumbuh.