

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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 inokulum 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 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 alternatif yang akan digunakan untuk media pertumbuhan bibit miselium F1 adalah biji kacang tolo dan biji turi.

Kacang tolo adalah salah satu kacang-kacangan yang menjadi sumber protein nabati dan jumlahnya berlimpah di Indonesia. Pemanfaatan kacang tolo belum optimal. Cara mengkonsumsi kacang tolo yang sangat terbatas menyebabkan kacang tolo tidak populer seperti kacang kedelai. Menurut Fitriana (2015), kacang tolo memiliki kandungan gizi per 100 g yaitu **karbohidrat 61,6 g** dan **protein 22,9 g**. Penelitian dari Ismayanti dan Harijono (2015), menambahkan bahwa kandungan protein kacang tolo adalah 22.90 g sedangkan kacang kedelai 34.90 g dan kacang hijau 22.20 g dari data ini menunjukkan bahwa kacang tolo merupakan kacang berprotein tinggi kedua setelah kacang kedelai.

Kandungan protein kacang tolo relatif tinggi sebesar 22,9 g/100 g dan mengandung lisin yang tinggi berpotensi sebagai sumber protein nabati selain kacang kedelai untuk bahan pengganti pembuatan tempe Menurut penelitian Ratnaningsih (2009), akan tetapi kacang tolo untuk pembuatan tempe tidak banyak diminati oleh masyarakat karena dari segi rasa dari tempe kacang tolo terasa pahit dan dari bau nya terdapat bau yang langu, sehingga tempe dari biji kacang tolo tidak populer seperti tempe dari biji kedelai. Sehingga biji kacang tolo dapat dijadikan alternatif media pertumbuhan bibit miselium jamur. Penggunaan biji kacang tolo sebagai pengganti media biji jagung, padi, kacang hijau, kacang kedelai, dan millet karena harga biji kacang tolo relatif lebih murah, pemanfaatan biji kacang tolo juga belum optimal dan jumlahnya berlimpah di indonesia.

Turi merupakan tanaman asli indonesia yang termasuk familia Papilionaceae. Biji turi berasal dari bunga turi yang sudah tua dan bentuk bijinya menyerupai kedelai. Biji turi selama ini dibiarkan bergelantungan sampai kering dipohon dan belum optimal dalam pemanfaatannya. Biji turi ini dapat digunakan dalam pembuatan tahu sebagai alternatif lain bahan baku yang biasanya berasal dari biji kedelai. Selain itu biji turi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan tempe serta kecap. Menurut penelitian Towaha dan Rusli (2010), komposisi kandungan gizi biji turi per 100 g yaitu **Protein 36,2 g** dan **karbohidrat 12,7 g**. Akan tetapi biji turi sebagai bahan pokok pembuatan tempe,

tahu dan kecap ini belum banyak diterima oleh masyarakat karena rasa dari tempe, tahu, dan kecap dengan bahan baku biji turi memiliki rasa yang kurang enak yaitu rasa yang pahit serta bau yang langu sehingga pembuatan tempe, tahu dan kecap dengan bahan baku biji turi kurang diminati oleh masyarakat. Biji turi berpotensi sebagai alternatif serta memanfaatkan biji turi pengganti biji jagung dan padi sebagai media pertumbuhan miselium jamur, karena memiliki kandungan karbohidrat dan protein sebagai nutrisi yang dibutuhkan dalam pertumbuhan miselium bibit jamur, selain itu harga dari biji turi juga relatif murah dibandingkan dengan biji padi dan biji jagung.

Dari latar belakang tersebut maka perlu adanya penelitian terhadap pertumbuhan miselium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang pada media biji kacang tolo dan biji turi sehingga dapat diketahui media yang baik untuk pembibitan miselium jamur

B. Pembatasan Masalah

Agar pokok pembahasan tidak meluas dalam penelitian dan untuk mempermudah memahami suatu masalah maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

- a. subyek penelitian : Bibit F0 dari media ubi ungu jamur tiram dan merang, biji kacang tolo, biji turi,
- b. Obyek penelitian : Miselium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang yang di tumbuhkan pada media biji kacang tolo dan biji turi
- c. Parameter : Pertumbuhan miselium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang pada media biji kacang tolo dan biji turi meliputi Penyebaran (tumbuh, tidak merata, merata, sangat merata), ketebalan (tumbuh, tipis, tebal, sangat tebal) , dan panjang miselium

D. Rumusan Masalah

Bagaimana pertumbuhan bibit miselium F1 jamur tiram dan jamur merang pada media biji kacang tolo dan biji turi dari bibit F0 umbi ungu?

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pertumbuhan bibit miselium F1 jamur tiram dan jamur merang pada media biji kacang tolo dan biji turi dari bibit F0 umbi ungu

F. Manfaat Penelitian

Dari penulisan penelitian ini, diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut :

a. Ilmu Pengetahuan

- 1) Memberikan pengetahuan tentang inovasi media pembuatan bibit F1 Jamur tiram dan merang
- 2) Penelitian ini berkontribusi terhadap ilmu pengetahuan khusus dibidang Biologi yaitu pemanfaatan biji kacang tolo dan biji turi

b. Peneliti

- 1) Mengetahui perbedaan pertumbuhan bibit miselium yang di tumbuhkan pada media biji tolo dan biji turi
- 2) Mengetahui media yang paling efektif untuk pertumbuhan miselium jamur.

c. Masyarakat

- 1) Memberikan informasi bagi masyarakat bahwa biji kacang tolo dan biji turi dapat dimanfaatkan sebagai media jamur tiram dan jamur merang serta dapat menambah nilai ekonomis dari biji kacang tolo dan biji turi
- 2) Memberikan pengetahuan tentang media alternatif yang digunakan untuk pembibitan miselium F1

d. Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber bahan ajar kelas X SMA Semester I pada komplementasi dasar mendiskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur, berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literature serta peranannya bagi bkehidupan.