

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jamur merang (*Volvariella volvaceae*) merupakan spesies jamur yang paling dikenal, terutama untuk masyarakat Asia Tenggara. Jamur ini telah lama dibudidayakan sebagai bahan pangan karena termasuk golongan jamur yang terenak dan teksturnya baik sehingga disukai orang (Sinaga 2011). Menurut Sinaga (2009) jamur merang merupakan salah satu komoditas pertanian yang mempunyai masa depan baik untuk dikembangkan. Hingga kini sudah semakin banyak orang mengetahui nilai gizi jamur merang dan manfaatnya bagi kesehatan manusia, sehingga permintaan jamur merang terus meningkat, dilain pihak produksi jamur merang di Indonesia masih sangat terbatas sehingga nilai ekonomi jamur merang semakin meningkat.

Jamur merang merupakan sumber protein dan mineral yang baik, dengan kandungan kalium, magnesium, tembaga, seng, zat besi, kalsium dan fosfor yang cukup tinggi. Kandungan vitamin B kompleks dan C mampu meningkatkan daya tahan tubuh dari penyakit, mengandung enzim tripsin yang membantu pada sistem pencernaan, dan mengandung zat yang mampu menawar racun (Sinaga 2011). Andoko dan Parjimo (2007), menambahkan bahwa jamur merang juga berkhasiat sebagai anti racun, mencegah kurang darah (anemia), kanker, dan menurunkan tekanan darah tinggi. Bahkan Mayun (2007), berpendapat bahwa kandungan mineral yang ada dalam jamur merang lebih tinggi dibandingkan daging sapi dan domba.

Budidaya jamur merang di Indonesia relatif baru dibandingkan dengan Negara Cina, Taiwan, Jepang, Prancis, Italia, dan Amerika. Wilayah Indonesia memiliki iklim dengan kelembaban udara tinggi yang ideal untuk pertumbuhan jamur merang. Bahan baku untuk budidaya jamur merang sebagian besar berasal dari limbah pertanian, perkebunan, peternakan, dan kehutanan yang jumlahnya sangat melimpah (Riduwan *et al.* 2013).

Budidaya jamur merang di Indonesia saat ini masih banyak menggunakan media alami berupa tandan kosong kelapa sawit. Khususnya di Bangka keberadaan jamur merang ini sudah banyak, hanya saja kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap pembudidayaan jamur merang, menyebabkan produksinya masih rendah. Kebanyakan masyarakat hanya mengandalkan produksi alami, sehingga permintaan pasar belum dapat terpenuhi. Ketersediaan bibit dari jamur merang juga masih menjadi masalah dalam budidaya jamur ini.

Perbanyakan bibit induk jamur merang biasanya menggunakan media biakkan. Suatu media yang dapat dipakai untuk menumbuhkan mikroorganisme dengan baik diperlukan persyaratan tertentu, seperti: media diinkubasikan pada suhu tertentu; kelembapan harus cukup; pH sesuai; dan kadar oksigen cukup baik; media pembenihan harus steril; media tidak mengandung zat-zat penghambat; dan media harus mengandung semua nutrisi yang mudah digunakan mikroorganisme (Rakhmawati 2012). Nutrisi yang dibutuhkan mikroorganisme untuk pertumbuhan meliputi karbon, nitrogen, unsur non logam seperti sulfur dan fosfor, unsur logam seperti Ca, Zn, Na, K, Cu, Mn, Mg, dan Fe, vitamin, air, dan energi (Cappuccino *et al.* 2013). Jamur dapat tumbuh baik pada media yang mengandung nutrisi yang dapat memenuhi syarat sebagai media pertumbuhan salah satunya dari sumber karbohidrat. Karbohidrat merupakan substrat utama untuk metabolisme karbon pada jamur. Karbon merupakan unsur yang paling penting karena 50% berat mikroorganisme adalah karbon (Gandjar 2006).

Media yang umum digunakan untuk pembiakkan jamur di laboratorium adalah *Potato Dextrose Agar* (PDA). Media PDA merupakan salah satu media agar yang sering digunakan dan cocok mendukung pertumbuhan biakkan jamur di laboratorium. Media PDA merupakan media terdiri atas *dextrose*, sari kentang dan agar. Namun, selain media PDA, media alternatif lain yang banyak mengandung karbohidrat dapat juga digunakan untuk pertumbuhan biakkan jamur.

Beberapa penelitian yang menggunakan media alternatif seperti dari biji-bijian yang dilakukan Maharani *et al.* (2014) bahwa kacang hijau, kacang tunggak, dan jagung mampu menjadi bahan alternatif pembuatan medium semisintetik untuk produksi miselium jamur maitake (*Grifola fondosa*) dan pada penelitian Ahmad (2007), yang menggunakan bahan alternatif yaitu jagung, tepung beras, dan singkong. Media ini juga mampu menjadi bahan alternatif untuk pertumbuhan kapang *nematofagus*. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Kwoseh *et al.* (2012), menggunakan singkong untuk pertumbuhan *Fusarium oxysporum* dan *Aspergillus niger* ternyata menunjukkan hasil yang baik karena dapat mendukung pertumbuhan miselium dan diameter koloni dari kedua jamur uji tersebut. Selain singkong penelitian yang dilakukan oleh Tharmila *et al.* (2011), yang menggunakan sumber-sumber lokal seperti sagu, tepung ubi palmyrah, ubi jalar, dan ubi kayu lebih murah untuk digunakan sebagai media alternatif kultur jamur dan dapat digunakan sebagai pengganti PDA pada jamur *Mucor sp.*, *Penicillium sp.*, *Fusarium sp.*, dan *Trichoderma sp.*.

Melimpahnya sumber karbohidrat di alam mendorong peneliti untuk menemukan variasi media alternatif lain untuk pertumbuhan biakan jamur merang selain PDA. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan F1 jamur merang menggunakan media tumbuh alternatif ubi kayu (singkong), ubi jalar, jagung dan kacang hijau.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh pertumbuhan F1 jamur merang pada media alternatif?
2. Media alternatif manakah yang terbaik untuk pertumbuhan F1 jamur merang?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pertumbuhan F1 jamur merang pada media alternatif.
2. Mengetahui media alternatif yang terbaik untuk pertumbuhan F1 jamur merang.

