

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur *edible* dapat dikategorikan dua jenis yaitu jamur kompos, merupakan jamur yang tumbuh pada media yang mengandung selulosa seperti kompos atau bahan organik yang telah lapuk, selanjutnya jamur kayu dimana jamur ini dapat ditemukan di tumbuhan berkayu yang mengandung selulosa dan lignin. Kandungan pada tumbuhan berkayu ini yang dimanfaatkan oleh jamur kayu untuk kelangsungan hidupnya (Asegab, 2011). Jamur *edible* merupakan salah satu bahan pangan yang digemari terutama di Indonesia. Berbagai jenis jamur *edible* juga sudah dibudidayakan seperti jamur tiram, jamur kuping, jamur merang dan jamur shiitake. Selain jamur-jamur tersebut masyarakat juga memanfaatkan jamur liar untuk dijadikan bahan makanan maupun dijadikan sebagai obat.

Jamur liar *edible* adalah salah satu sumber daya hutan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Menurut Zhang *et al.* (2014) sebagian jamur berpotensi sebagai suplai makanan untuk meningkatkan ketahanan pangan. Seperti yang diketahui jamur liar biasanya dimanfaatkan oleh masyarakat lokal atau etnis tertentu. Hal ini telah dilaporkan oleh Karun dan Sridhar (2017) bahwa jamur liar dimanfaatkan oleh kelompok etnis tertentu atau beberapa suku di dunia sebagai bahan pangan untuk kelangsungan hidupnya.

Salah satu jamur liar yang dapat dikonsumsi adalah Cendawan Kukuran (*S. commune*). Jamur ini merupakan jamur pelapuk kayu yang tumbuh di berbagai substrat seperti batang maupun cabang yang telah mati. Yim *et al.* (2013)

melaporkan bahwa jamur ini tumbuh di hutan sub-tropis maupun tropis. Menurut Sornlake *et al.* (2017) biasanya Cendawan Kukuran ditemukan di limbah pohon atau tumpukan kayu. Takemoto *et al.* (2010) menambahkan jamur ini ditemukan pada kulit pohon mati, percabangan pohon mati selain itu ditemukan pada pohon hidup tetapi ketika jamur ini tumbuh, maka pohon tersebut akan kehilangan kelangsungan hidupnya.

Secara makroskopis Cendawan Kukuran memiliki ciri – ciri ukuran tubuh buah yang kecil, memiliki tangkai yang pendek, tubuh buah juga berwarna putih dan ada juga yang berwarna coklat. Hal ini telah dilaporkan oleh Nion *et al.* (2012) secara makroskopik jamur ini memiliki ciri-ciri tubuh buah yang kecil, mempunyai tangkai pendek yang panjangnya antara 0,2-0,6 cm, lebar tubuh buah sekitar 0,7-5 cm dan tubuh buah berwarna keabu-abuan. Cendawan Kukuran dalam keadaan kering lamella atau tubuh buahnya akan terbelah dan sebagian lamella menggulung ke atas hal ini membuktikan bahwa jamur ini mampu tumbuh dengan suhu yang tinggi. Imtiaj *et al.* (2008) melaporkan untuk pertumbuhan miselium Cendawan Kukuran membutuhkan suhu sekitar 30°C – 35°C dan pH sekitar 5, sehingga mampu beradaptasi dengan baik pada suhu tinggi dan pH rendah untuk pertumbuhan miseliumnya. Jamur ini juga lebih cepat dalam proses pelapukan pada kayu dibandingkan dengan jamur lain. Nasreen *et al.* (2015) menyatakan bahwa Cendawan Kukuran menghasilkan enzim untuk memecah lignin yang terdapat pada kayu yang menyebabkan kayu menjadi lapuk.

Cendawan Kukuran banyak ditemukan di berbagai macam jenis pohon sehingga jamur ini banyak digunakan sebagai bahan makanan terutama di

Negara–Negara Asia karena memiliki kandungan karbohidrat, serat dan protein yang baik bagi tubuh selain itu jamur ini juga digunakan sebagai bahan pengobatan. (Krupodorova dan Barshteyn,2015). Oi dan Liu (2000) menambahkan jamur ini mengandung Schizophyllan yang merupakan senyawa anti kanker dan penambah kekebalan tubuh. Selain itu, Mirfat *et al.* (2014) melaporkan ekstrak dari Cendawan Kukuran memiliki sifat untuk menyembuhkan infeksi yang diakibatkan oleh bakteri dan jamur sehingga dapat digunakan sebagai agen antimikroba potensial.

Potensi Cendawan Kukuran sebagai jamur *edible* yang digemari masyarakat belum ada dibudidayakan, maka perlu melakukan penelitian mengenai budidaya jamur tersebut. Masyarakat juga belum mengetahui media yang sesuai untuk budidaya Cendawan Kukuran. Tahapan budidaya jamur terdiri atas penyediaan bibit jamur dan pembuatan media produksi. Keberhasilan dalam budidaya jamur dilihat dari nutrisi pada media, faktor lingkungan dan kualitas bibit yang digunakan. Penyediaan bibit jamur diawali dengan kultur F0 miselium jamur pada media agar (Achmad *et al.*, 2011), dilanjutkan dengan pengadaan bibit induk (F1) pada media jagung yang akan diaplikasikan pada media produksi (baglog).

Salah satu media produksi dalam budidaya jamur adalah serbuk gergaji. Serbuk gergaji merupakan limbah dari hasil industri *furniture*. Kandungan dari serbuk gergaji sangat berguna bagi media tumbuh dari jamur, karena serbuk gergaji memiliki kandungan seperti selulosa, karbohidrat, serat dan lignin (Cho, 2004).

Penelitian ini dilakukan dengan penambahan formulasi alami dari beberapa pohon yang berpotensi dapat mempercepat pertumbuhan jamur Cendawan Kukuran. Formulasi alami yang digunakan adalah ekstrak kulit kayu gamal, ekstrak kulit kayu karet, ekstrak pelepah sawit, ekstrak kulit kayu kapuk, ekstrak kulit kayu sengon dan ekstrak kulit kayu mangga. Penggunaan formulasi alami pada penelitian ini untuk mencari formulasi yang terbaik untuk pembibitan dan produksi jamur. Formulasi alami ini juga relatif mudah didapatkan sehingga bisa dijadikan sebagai alternatif bagi pembudidayaan jamur Cendawan Kukuran. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian studi perbandingan beberapa formulasi media dalam pertumbuhan Cendawan Kukuran (*Schizophyllum commune* Fries.).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pertumbuhan miselium Cendawan Kukuran (*Schizophyllum commune*) secara *in vitro* pada beberapa formulasi media agar?
2. Bagaimanakah pertumbuhan miselium Cendawan Kukuran (*S. commune*) pada media pembibitan atau bibit induk (jagung)?
3. Bagaimanakah pertumbuhan miselium Cendawan Kukuran (*S. commune*) yang berasal dari media formulasi terbaik dengan penambahan dosis pada media?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk memperoleh kultur murni dan menentukan media terbaik dari formulasi media agar pada pertumbuhan Cendawan Kukuran (*S. commune*) secara *in vitro*.
2. Untuk memperoleh pertumbuhan miselium Cendawan Kukuran (*S. commune*) di media bibit induk (jagung).
3. Untuk menganalisis pertumbuhan Cendawan Kukuran (*S. commune*) yang berasal dari media formulasi terbaik dengan penambahan dosis kalsit dan dolomit.

D. Hipotesis Penelitian

1. Ditemukannya kultur murni dan adanya formulasi media terbaik pada pertumbuhan miselium Cendawan Kukuran (*S. commune*) secara *in vitro*.
2. Pertumbuhan Cendawan Kukuran (*S. commune*) berpengaruh terhadap media pembibitan atau media bibit induk.
3. Pemberian formulasi terbaik dengan penambahan dosis kalsit dan dolomit mempengaruhi pertumbuhan Cendawan Kukuran (*S. commune*) pada media baglog.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini penulis berharap dapat memberikan informasi ilmiah bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan memberikan wawasan masyarakat terhadap jamur Cendawan Kukuran (*Schizophyllum commune*) sebagai jamur liar yang dapat dikonsumsi dan kemungkinan pembudidayaan sebagai upaya memenuhi kebutuhan pangan.