# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Indonesia kaya akan sumberdaya hayati yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan pokok ataupun makanan tambahan. Peluang eksplorasi bahan-bahan yang dapat dijadikan makanan tambahan masih terbuka luas sejalan dengan kebutuhan konsumsi manusia yang mengalami peningkatan penduduk dari tahun-ketahun dan berkurangnya lahan produktif pertanian karena alih fungsi lahan, sehingga manusia harus memiliki banyak pilihan bahan makanan penambah energi, tidak hanya tergantung satu atau dua bahan makanan saja.

Salah satu alternatif yang dapat dijadikan sebagai bahan pangan adalah jamur paha ayam (*Coprinus comatus (*Muller: Fries*) S. F.Gray).* Di Thailand jamur paha ayam dikenal dengan nama Shaggy I*nk Cup,* di Eropa dikenal dengan nama *Shaggy Mane* atau *Lawyer's Wig,* di China dikenal dengan nama *Chickenleg mushrooms,* dan di Indonesia dikenal dengan nama jamur paha ayam (Osathaphant., *2004*). Jamur paha ayam selain dapat dikonsumsi juga dapat digunakan untuk pengobatan. Senyawa aktif yang ada berpotensi sebagai sumber obat. Senyawa aktif tersebut memiliki beberapa potensi seperti imunomodulator, hipolipidemik, antikanker, insektisida alami dan antioksidan (Li *et al.*, 2011 *dalam* Susanto *et al*., 2018).

Selama ini jamur paha ayam sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat umum dengan nama yang sering dikenal dengan nama jamur janggel. Nama jamur janggel diambil dari mana jamur ini tumbuh, selama ini jamur paha ayam dibudidayakan menggunakan media tongkol jagung.

Tongkol jagung merupakan salah satu limbah lignoselulosa yang umumnya digunakan sebagai pakan ternak, dibuang atau dibakar untuk mengurangi penumpukan sampah. Produksi jagung di Provinsi Jawa Tengah sebesar 3,2 juta ton per tahun pada 2016 dan diperoleh limbah tongkol

jagung, yang jumlahnya sekitar 40% dari total produksi jagung (Badan Pusat Statistik., 2016).

Salah satu cara untuk memanfaatkan tongkol jagung agar dapat meningkatkan nilai ekonomisnya adalah dengan menggunakannya sebagai media tanam jamur paha ayam. Tongkol jagung mengandung bahan kering 90,0%; selulosa 42,43%; protein kasar 2,28%; lemak kasar 0,7%; abu 1,5%; serat kasar 32,7%; dinding sel 80%; lignin 6,0%; dan *Acid Detergent Fiber* (ADF) 32% (Murni *et al*., 2008).

Pemanfaatan tongkol jagung sebagai media tanam jamur paha ayam telah dilakukan oleh Sari *et al.* (2018) yang hasilnya dapat dikonsumsi sendiri maupun dipasarkan. Proses penumbuhan jamur paha ayam berlangsung selama 14 hari setelah pembuatan media.

Selain tongkol jagung, limbah pertanian lain yang banyak ditemui adalah kulit kedela yang berpotensi untuk digunakan sebagai media tanam jamur paha ayam. Kulit kedelai merupakan limbah dari aktifitas pasca panen komoditas kedelai yang umumnya dimanfaatkan untuk pakan ternak ruminansia atau bahkan dibakar begitu saja di lahan areal pemanenan kedelai sehingga mencemari udara bahkan menyumbang terjadinya efek rumah kaca. Kulit kedelai mengandung 28,14% bahan kering; 9,41% abu; 14,45% protein kasar; 2,78% lemak kasar; 33,22% serat kasar, 40,14% Bahan Ekstrak Tanpa (BET) $N^2$; 53,64 % *Total Digestible Nutrien* (TDN) (Hartadi *et al*., 2005).

Pemanfaatan limbah pertanian sebagai media tanam jamur terkadang hasilnya kurang optimal, karena untuk mendapatkan hasil jamur yang optimal diperlukan media tanam yang kaya akan unsur hara yang dibutuhkan oleh jamur. Cara memperbaiki media tanam jamur dari limbah pertanian adalah dengan menambahkan dedak, urea, dan ragi tape yang berfungsi sebagai *starter*/bibit jamur.

Pada budidaya jamur dibutuhkan media yang lembab dan lunak. Cara untuk melembabkan dan melunakkan media tanam adalah dengan merendam media dalam air bersih selama 12-24 jam sebelum disusun menjadi media tanam (Sumiati dan Djuariah., 2005*)*. Namun berapa lama waktu perendaman

yang tepat untuk berbagai media tanam, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian budidaya jamur paha ayam pada media tanam limbah tongkol jagung dan kulit kedelai dengan tujuan untuk memperoleh jenis media tanam dan lama perendaman yang terbaik untuk hasil jamur paha ayam.

Hasil Penelitian diharapkan dapat mengatasi masalah penumpukan limbah pertanian yang memicu terjadinya pencemaran lingkungan dan dapat menambah pendapatan para petani.

## B. Rumusan Masalah

1. Apakah jenis media berpengaruh terhadap hasil jamur paha ayam?
2. Apakah lama perendaman media berpengaruh terhadap hasil jamur paha ayam?
3. Apakah ada interaksi antara jenis dan lama perendaman media terhadap hasil jamur paha ayam ?

## C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh jenis media tanam terhadap hasil jamur paha ayam.
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman media terhadap hasil jamur aaha ayam.
3. Mengetahui interaksi antara jenis media tanam dan lama perendaman media terhadap hasil jamur paha ayam.

## D. Hipotesis

1. Diduga jenis media berpengaruh terhadap hasil jamur paha ayam.
2. Diduga lama perendaman media berpengaruh terhadap hasil jamur paha ayam.
3. Diduga terdapat interaksi antara jenis dan lama perendaman media terhadap hasil jamur paha ayam.