

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang paling banyak menghasilkan limbah pertanian setiap tahun, termasuk kulit pisang, batang jagung, tongkol jagung, jerami padi, dan lainnya. Selain itu, limbah dari hasil pertanian masih mengandung berbagai zat yang dapat diubah menjadi produk berharga seperti kompos, pakan ternak, atau media pertumbuhan mikroba (Morandini, 2009).

Penduduk Desa Bleber Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati mayoritas bermata pencaharian sebagai petani. Desa Bleber dan sekitarnya memiliki potensi pertanian yang melimpah untuk tanaman padi, cengkeh, kopi, singkong, merica, dan tanaman buah lainnya. Setiap selesai musim panen padi, menghasilkan limbah pertanian yang banyak. Sebagian jerami padi sisa panen diambil untuk bahan pakan ternak. Sampai saat ini, warga Desa Bleber belum begitu memahami potensi jerami padi dan limbah pertanian lain guna menghasilkan produk-produk lain yang banyak diminati masyarakat. Salah satu bentuk pemanfaatan jerami adalah digunakan sebagai bahan utama media tanam jamur.

Jamur mendapat makanan berupa bahan organik seperti selulosa, glukosa, lignin, protein dan senyawa pati yang ada pada media tanam. Berbagai jenis limbah pertanian dan kehutanan yang mengandung selulosa, (selain serbuk gergaji), dapat digunakan sebagai media alternatif untuk pertumbuhan jamur. Limbah yang mengandung lignoselulosa tinggi di Indonesia termasuk jerami padi, daun pisang, ampas tebu, dan tandan kosong kelapa sawit (Hendri, 2016).

Secara umum, masyarakat yang merambah jamur di sekitar jerami padi mencari jamur merang yang biasa dikonsumsi (*V. volvacea*). Namun, sebagian masyarakat lokal tidak menyadari fakta bahwa banyak kelompok jamur *coprinoid* (sebutan non taksonomi) dapat tumbuh bersama dengan jamur merang karena mereka telah menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan dan nutrisi pada jerami. *Coprinus*, *Coprinellus*, dan *Coprinopsis* adalah beberapa

jamur liar yang tumbuh di jerami selain jamur merang. Bahkan jamur *Coprinus comatus* telah dibudidayakan (Reyes *et al.*, 2009).

Kegiatan budidaya jamur paha ayam, atau *Coprinus comatus*, belum banyak dilakukan di Indonesia. Hal ini berbeda dengan kegiatan budidaya jamur lainnya, seperti jamur merang dan jamur tiram yang telah cukup berkembang. Meskipun demikian, jamur paha ayam memiliki kandungan gizi dan banyak senyawa aktif yang baik untuk dikonsumsi sebagai obat tambahan. Berfungsi sebagai imunomodulator, hypolipidemic, antioksidan, antikanker, dan insektisida alami (Dulay *et al.*, 2014).

Di Indonesia, *Coprinus comatus* disebut jamur paha ayam. Jamur dari kelas Basidiomycetes, bangsa Agaricales, dan suku Coprinaceae memiliki spora berwarna hitam. Ini adalah karakteristik jamur dari suku Coprinaceae. Jamur kelompok Coprinaceae dapat hidup di dedaunan dan serasah kayu. (Dulay, 2014) menyatakan bahwa *Coprinus comatus* secara alami ditemukan pada serasah yang mengandung selulosa. Jamur memiliki kemampuan untuk menghancurkan selulosa dari serasah kayu dan dedaunan. Lignin dan selulosa diubah menjadi glukosa dengan enzim yang dibuat oleh miselium jamur (Li *et al.*, 2010).

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan budidaya jamur salah satunya adalah media tanam yang digunakan. Media tanam jamur merupakan campuran bahan yang mengandung nutrisi untuk pertumbuhan jamur. Bahan utama pembuatan media tanam adalah jerami padi. Bahan lain yang diperlukan dalam pembuatan media tanam jamur adalah bahan tambahan, seperti kapur (CaCO_3), ragi tape, urea dan air. Bahan tambahan ditambahkan dalam media tanam sebagai sumber nutrisi tambahan dalam media tumbuh jamur.

Pemberian pupuk P (SP-36, TSP, SSP, dan lain-lain) dikenal secara luas sebagai salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan P tanaman. Di Indonesia, kebutuhan pupuk kimia termasuk pupuk P setiap tahun meningkat rata-rata sebesar 4,6% (Rachman, 2010). Bahan tambahan yang dapat digunakan antara lain tepung jagung dan pupuk TSP. Penggunaan pupuk TSP, jika dibandingkan dengan beberapa pupuk anorganik sumber P yang lain pupuk ini memiliki

kandungan P_2O_5 lebih tinggi mencapai 43- 45 %. Penambahan fosfor yang sesuai dapat mempercepat pertumbuhan miselium jamur (Purba, 2017). Sedangkan tepung jagung yang murah dan mudah didapatkan adalah salah satu alasan menggunakannya sebagai bahan media tambahan dalam budidaya jamur. Tepung jagung adalah jagung kering yang dihancurkan menjadi butiran-butiran halus melalui proses penepungan atau penggilingan. Jagung yang diolah menjadi tepung lebih tahan untuk disimpan dalam waktu yang lama, mudah dicampur dan lebih praktis. Pemilihan bahan dan penanganan bahan akan berdampak pada mutu tepung jagung (Arief *et al.*, 2014).

Pemenuhan kebutuhan nutrisi jamur, bahan tambahan ditambahkan ke media tanam jamur. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa pertumbuhan miselium *C. comatus* lebih baik jika nutrisi yang dibutuhkan tersedia dalam media tanam. Miselium memiliki kemampuan untuk menyerap nutrisi dari media tanam secara langsung. Ini meningkatkan kecepatan pertumbuhan jamur karena miselium jamur *C. comatus* mengeluarkan enzim ekstraseluler yang dapat memecah makromolekul menjadi molekul sederhana yang dapat diserap oleh miselium (Krupodorova, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, penyusun bermaksud meneliti pengaruh dosis tepung jagung dan pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*). bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis tepung jagung dan pupuk TSP yang optimal untuk pertumbuhan dan hasil jamur *C. comatus*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dosis tepung jagung berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)?
2. Apakah dosis pupuk TSP berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)?
3. Adakah interaksi antara perlakuan dosis tepung jagung dan pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh dosis tepung jagung terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)
2. Mengkaji pengaruh dosis pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)
3. Mengkaji ada tidaknya interaksi antara perlakuan dosis tepung jagung dan pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)

D. Hipotesis

1. Dosis tepung jagung berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)
2. Dosis pupuk TSP berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)
3. Terdapat interaksi antara perlakuan dosis tepung jagung dan pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil jamur paha ayam (*Coprinus comatus*)