

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Jamur merang merupakan salah satu jenis *edibel mushroom* yang menjadi salah satu komoditas yang mempunyai prospek untuk dikembangkan dilihat dari segi gizi maupun harga yang relatif terjangkau serta dapat menjadi diversifikasi pangan. Saat ini permintaan jamur merang mengalami peningkatan diikuti dengan peningkatan produksi walaupun masih kurang dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Dapat kita lihat produksi jamur di D.I Yogyakarta pada tahun 2014 adalah 1.396,296 ton/tahun, dan pada tahun 2015 mengalami peningkatan produksi menjadi 1.431,573 ton/tahun (BPS, 2015).

Jamur merang merupakan salah satu diantara sekian banyak spesies jamur tropis dan subtropis yang banyak dikenal dan diminati oleh masyarakat. Sentral produksi jamur merang di Indonesia terdapat di dataran tinggi Dieng, Jamur ini telah lama dibudidayakan sebagai bahan pangan karena termasuk golongan jamur yang enak dan teksturnya baik. Pembudidayaan jamur merang sebagai makanan bergizi telah lama dilaksanakan namun produksinya masih belum bisa menutupi kebutuhan konsumen. Permintaan pasar akan jamur merang di Yogyakarta meningkat hingga 300-400 kg per hari. Namun realisasinya hanya dapat memenuhi 200-250 kg per harinya. Meningkatnya permintaan akan jamur merang ternyata juga diikuti dengan meningkatnya kebutuhan akan bahan baku dalam produksi jamur merang seperti jerami yang selama ini menjadi bahan yang paling banyak dipakai dalam produksi jamur merang.

Penggunaan bahan jerami padi sebagai media tanam jamur merang tersedia cukup banyak, akan tetapi ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam penggunaannya, salah satunya adalah jerami juga bermanfaat sebagai bahan pakan ternak ruminansi (Adinata,2017).

Menurut hasil penelitian Ayu (2007) dalam Ratnasari dkk., (2015) menyatakan bahwa pertumbuhan dan hasil jamur merang pada media jerami pertumbuhan jamur merang tumbuh dengan baik, karena media jerami padi mampu memberikan kelembaban dan hara yang dibutuhkan jamur merang. Maka dibutuhkan media tanam alternatif selain jerami dengan batang pisang dan kombinasi batang pisang dengan jerami padi.

Di Indonesia banyak dijumpai tanaman pisang yang memiliki sifat mudah tumbuh tanpa pupuk dan pestisida. Tanaman pisang hanya dapat dapat dipanen satu kali dan dimanfaatkan buah, daun, dan buanga sedangkan bagian batangnya harus dipotong agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman pisang yang lain. Hal ini menyebabkan ketersediaan batang pisang melimpah sehingga potensi sebagai pangan terbak. Menurut Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian (2014), produksi pisang di Indonesia mencapai 6,28 juta ton pada tahun 2013. Ffoulkes dkk (1977) menyatakan bahwa perbandingan buah pisang, daun dan batang berdasarkan bahan kering berturut-turut adalah 37%, 25% dan 39%. Berdasarkan perbandingan tersebut dapat diperoleh batang pisang dalam bahan kering sebanyak 6.62 juta ton.

Batang pisang memiliki potensi yang berkulitas baik, sehingga batang pisang yang juga mengandung selulosa dapat digunakan sebagai bahan alternatif

lain dalam pembuatan media tanam bagi jamur. Limbah batang pisang mudah diperoleh, sehingga dapat dijadikan sasaran penelitian pengembangan dalam dunia pertanian. Batang pisang sebagai limbah dapat dimanfaatkan menjadi sumber serat agar mempunyai nilai ekonomis. Rahman (2006) menyatakan bahwa perbandingan bobot segar antara batang, daun, dan buah pisang berturut-turut 63, 14, dan 23 %. Batang pisang memiliki bobot jenis 0,29 gram dengan ukuran panjang serat 4,20 – 5,46 mm dan kandungan lignin 33,51%. Komposisi ini yang memungkinkan batang pisang dapat digunakan menjadi alternatif media pertumbuhan jamur (Syafrudin, 2004).

Molase (tetes tebu) merupakan salah satu bahan alternatif yang dapat digunakan sebagai nutrisi tambahan pada media tumbuh jamur, molase dari limbah pabrik gula yang tidak dapat dikristalkan lagi. Ketersediaan molase di Indonesia cukup besar, menurut data dari Geocities (2005) bahwa daerah Jawa Timur memiliki ketersediaan molase terbesar di Indonesia sebesar 499.050 ton/tahun sedangkan untuk daerah Jawa Barat sebesar 56.689 ton/tahun. Konversi tebu menjadi molase terbesar 5-6%, artinya pabrik gula dengan kapasitas 6000 ton tebu per hari menghasilkan molase sekitar 300-360 ton per hari.

Molase memiliki kandungan K, Ca, Cl. Menurut Prayitno (2010) dalam Puspaningrum (2013) menyatakan fungsi dari kandungan tersebut yang berfungsi dalam pertumbuhan jamur merang. Selain itu, molase juga memiliki kandungan gula yang merupakan sumber energi untuk metabolisme sel jamur merang yang akan merangsang pertumbuhan miselium. Molase juga memiliki kandungan unsur nitrogen berkisar 2-6% yang berfungsi untuk pertumbuhan miselium.

Pemilihan media tambahan molase pada dosis yang berbeda diharapkan dapat meningkatkan produksi jamur merang.

### **B. Rumusan Masalah**

Media batang pisang serta kombinasinya dengan jerami adalah alternatif media dalam budidaya jamur merang. Penambahan tetes tebu mampu mempercepat tersedianya nutrisi dalam media bagi pertumbuhan dan hasil jamur merang.

1. Apakah ada intraksi dosis tetes tebu pada berbagai media tanam jamur merang dalam pertumbuhan dan hasil jamur merang.
2. Apakah ada pengaruh dosis tetes tebu pada berbagai media tanam jamur dalam pertumbuhan dan hasil jamur merang (*Volvariella volvaceae*).
3. Bagaimana pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang setelah pemberian tetes tebu.

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui interaksi dosis tetes tebu berapa yang paling baik pada berbagai media tanam jamur dalam pertumbuhan dan hasil jamur merang.
2. Untuk mengetahui dosis tetes tebu berapa yang paling baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jamur merang.
3. Untuk mengetahui media yang paling baik setelah penambahan tetes tebu terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan Tujuan penelitian tersebut, maka manfaat penelitian disusun sebagai berikut:

1. Memberikan informasi media tanam yang terbaik setelah penambahan tetes tebu terhadap pertumbuhan hasil jamur merang.
2. Memberikan informasi dosis pemberian tetes tebu yang baik pada pertumbuhan dan hasil jamur merang.