

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur merang merupakan jamur yang paling dikenal diantara sekian banyak spesies jamur tropika dan sub tropika, terutama oleh masyarakat Asia Tenggara. Daerah tumbuh jamur merang sangat luas, terbentang dari daratan Cina, Thailand, Philipina, Malaysia, pantai timur Afrika, dan Indonesia (Siregar dan Ritonga, 2014 *dalam* Irawati, 2017).

Prospek usaha budidaya jamur merang sangat baik, Jamur merang merupakan salah satu spesies jamur tropis dan subtropis yang banyak dikenal dan diminati oleh masyarakat. Hal itu ditunjukkan dengan permintaan pasar yang stabil bahkan meningkat dan harga jamur merang terus naik, karena permintaan pasar yang meningkat mengakibatkan beberapa produsen jamur merang merasa kewalahan untuk memenuhi pesanan pembeli yang cukup tinggi. Hendritomo (2010) menyatakan bahwa kebutuhan jamur merang di Indonesia cukup tinggi yaitu mencapai 25 ton per hari namun produksinya hanya 15 ton per hari. Kandungan gizi dalam jamur merang adalah karbohidrat 8,7 %, protein 26,49 %, lemak 0,67 %, kalsium 0,75 %, fosfor 30 %, kalium 44,2 % dan vitamin.

Jamur merang merupakan bahan makanan yang enak dan bergizi tinggi karena kaya akan protein, mineral dan vitamin. Hal tersebut sejalan dengan kesadaran masyarakat akan kebutuhan makanan bergizi terutama bahan makanan yang berprotein tinggi semakin meningkat. Salah satu usaha yang dapat dilakukan

untuk memenuhi kebutuhan protein bagi masyarakat adalah dengan cara membudidayakan jamur merang (Zuyasna *et al*, 2011). Saat ini permintaan jamur merang mengalami peningkatan diikuti dengan peningkatan produksi meskipun dalam memenuhi kebutuhan belum terpenuhi. Dapat kita lihat produksi jamur khususnya di D.I.Yogyakarta pada tahun 2014 adalah 1.396,296 ton per tahun, dan pada tahun 2015 produksi jamur meningkat menjadi 1.431,573 ton per tahun (BPS, 2015).

Untuk perkembangan jamur diperlukan sumber nutrisi atau makanan dalam bentuk unsur-unsur hara yang diperoleh dari bahan tambahan lainnya seperti pemakaian pupuk untuk kebutuhan nutrisi dan makanan bagi jamur. Pupuk sangat penting peranannya dalam meningkatkan produksi dan produktivitas jamur merang.

Guna meningkatkan hasil produksi jamur merang maka perlu dilakukan upaya penambahan nutrisi dan zat pengatur tumbuh dari luar. Nutrisi dan zat pengatur tumbuh yang ditambahkan sebaiknya aman bagi konsumen. Hal ini sejalan dengan program pertanian organik yang sedang dicanangkan pemerintah, sehingga perlu dicari alternatif bahan organik yang digunakan untuk meningkatkan produksi jamur merang. Penggunaan MOL bonggol pisang diduga merupakan salah satu alternatif teknologi yang tepat guna meningkatkan produksi pada budidaya jamur merang.

Bagian tanaman pisang yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk adalah bonggol pisang. Bonggol pisang mengandung nutrisi dan mikroba yang diperlukan oleh jamur. MOL bonggol pisang mengandung Zat Pengatur Tumbuh

Giberellin dan Sitokinin. MOL bonggol pisang mengandung berbagai jenis mikroba pengurai sehingga dapat menunjang proses pengomposan yang dapat menguraikan bahan organik menjadi kompos. Jenis mikroorganisme yang telah diidentifikasi pada MOL bonggol pisang antara lain *Bacillus sp.*, *Aeromonas sp.*, *Aspergillus nigger*, *Azospirillum*, *Azotobacter* dan mikroba selulolitik (Budiyani *et al*, 2016).

Jamur merang membutuhkan unsur hara makro maupun mikro untuk pertumbuhannya. Bonggol pisang mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur merang sehingga pada penelitian ini dilihat dari taraf signifikan jenis MOL (bonggol pisang) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.

Dalam budidaya jamur merang pengomposan merupakan faktor penting yang berpengaruh bagi pertumbuhan jamur merang, namun pengomposan media tumbuh jamur merang membutuhkan waktu yang cukup lama. Pengomposan media tumbuh yang lama tentu merugikan bagi petani jamur karena permintaan pasar tidak dapat terpenuhi dengan baik, terutama masyarakat yang telah terbiasa dengan olahan panganan yang berbahan dasar jamur. Untuk itu diperlukan pemacu atau starter yang dapat mempercepat proses pengomposan. Salah satu alternatif teknologi yang dapat digunakan sebagai pemacu proses pengomposan adalah MOL bonggol pisang.

MOL bonggol pisang adalah mikroorganisme lokal yang dibuat dari bonggol pisang sebagai penambah nutrisi unsur hara tanaman dan digunakan sebagai biofaktor untuk mempercepat pengomposan. Selain melalui proses

pengomposan, untuk meningkatkan unsur hara kompos juga dilakukan penambahan aktivator. Aktivator merupakan cairan berisi mikroorganisme (jasad renik) yang membantu proses dekomposisi bahan organik yaitu mengawali proses perubahan fisik dan kimia suatu bahan organik menjadi produk yang berbeda sifatnya (Sukanto, 2013 *dalam* Faridah *et al* 2014).

Kandungan bonggol pisang sangat baik untuk perkembangan mikroorganisme dekomposer. MOL bonggol pisang yang digunakan sebagai pengurai bahan organik padat menjadi kompos dikenal sebagai dekomposer. Saat ini sudah terdapat banyak dekomposer komersial yang mengandung mikroorganisme yang dapat mengurai sampah menjadi kompos. Dekomposer yang paling banyak dijual saat ini adalah dekomposer yang diproduksi oleh pabrik seperti EM4, Superdegra, Stardec, Probiion, dan lain-lain. Namun harga dari dekomposer tersebut mahal, sehingga tidak semua petani dapat membelinya (Anonim, 2011 *dalam* Ole, 2013).

MOL bonggol pisang dapat dibuat sendiri dan bahan yang digunakan untuk pembuatan MOL bonggol pisang mudah dijumpai selain itu pembuatannya mudah dan murah, MOL bonggol pisang juga dapat menjadi pupuk bagi tanaman karena mengandung unsur hara yang lengkap, selain itu MOL merupakan sekumpulan mikroorganisme yang bisa dikembangbiakkan dengan menyediakan makanan sebagai sumber energi yang berfungsi sebagai starter dalam pembuatan kompos. Untuk itu pemberian MOL bonggol pisang dapat juga digunakan sebagai starter untuk mempercepat proses pengomposan media tumbuh jamur merang sehingga menambah nutrisi unsur hara sebagai sumber makanan jamur merang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kombinasi antar taraf lama fermentasi dan dosis mol bonggol pisang pada media tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang
2. Bagaimana pengaruh lama fermentasi mol bonggol pisang pada media tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang
3. Bagaimana pengaruh dosis mol bonggol pisang pada media tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui kombinasi terbaik lama fermentasi dan dosis MOL bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.
2. Untuk mengetahui lama fermentasi MOL bonggol pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.
3. Untuk mengetahui dosis MOL bonggol pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang pemanfaatan limbah dari tanaman pisang sebagai pupuk organik jamur merang (*Volvariella volvaceae* L).
2. Memberikan informasi lama fermentasi dan dosis MOL bonggol pisang terbaik pada media tanam jamur terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.