

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Jamur tiram putih merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang cukup digemari masyarakat dan juga berguna bagi tubuh karena bergizi tinggi dan rendah lemak. Jamur tiram putih termasuk dalam kelompok Basidiomycetes, yakni kelompok jamur busuk putih yang ditandai dengan tumbuhnya miselium berwarna putih memucat pada sekujur media tanam. Jamur tiram putih merupakan jenis jamur kayu yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya. Jamur tiram putih mengandung protein, lemak, fosfor, besi, thiamin dan riboflavin lebih tinggi dibandingkan jenis jamur lain. Jamur tiram putih memiliki tondong berwarna putih susu atau putih kekuning-kuningan dengan garis tengah 3 cm – 14 cm (Sumarsih, 2010).

Budidaya jamur tiram saat ini sangat prospektif karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, salah satu pangan alternatif yang lezat, sehat, dan bergizi tinggi, tidak memerlukan lahan yang luas, belum banyaknya petani jamur tiram, permintaan pasar terhadap jamur tiram masih tinggi, bahan media yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan murah. Jamur tiram putih mempunyai kemampuan meningkatkan metabolisme dan menurunkan kolesterol. Selain itu, manfaat lain yang dimiliki jamur tiram adalah sebagai antibakterial, dan anti-tumor sehingga jamur tiram juga banyak dimanfaatkan untuk mengobati berbagai macam penyakit mulai dari diabetes, lever, dan lainnya. Jamur tiram juga sangat baik dikonsumsi terutama bagi mereka yang ingin menurunkan berat badan karena memiliki kandungan serat pangan yang tinggi sehingga baik untuk kesehatan pencernaan.

Jamur tiram dibudidayakan pada media yang mengandung unsur C, N, Ca, pH antara 5.5-6.5, kelembaban 68%, CO<sub>2</sub> kurang dari satu persen

dan suhu sekitar 23° - 25°C (Djarjah dan Nunung, 2009). Pada umumnya substrat atau media tanam yang digunakan dalam budidaya jamur tiram adalah serbuk gergaji kayu sengon. Akan timbul masalah apabila serbuk gergaji sulit diperoleh, walaupun ada harganya cukup mahal. Hal ini terjadi karena potensi hutan saat ini berkurang dan dibatasi. Selain itu pemanfaatan serbuk gergaji juga untuk pembuatan arang aktif, briket arang, campuran pembuatan batako dan lain-lain. Upaya untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dicari substrat alternatif yang tersedia dan mudah didapat, salah satunya adalah berbagai limbah pertanian (Hariadi, 2013).

Jamur tiram putih memerlukan syarat media tumbuh yang mengandung lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Selain itu harus mengandung protein yang berupa unsur C (karbon), unsur N (nitrogen). Jamur tiram putih memerlukan syarat media tumbuh yang mengandung lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Pertumbuhan jamur juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti halnya pH, suhu, kelembapan, cahaya, dan oksigen. (Chazali, 2010).

Media pertumbuhan jamur merupakan aspek penting dalam pembudidayaan jamur tiram. Media harus mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi, diantaranya yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, nitrogen, serat, vitamin, yang terdapat dalam bahan baku media tanam jamur tiram yaitu jerami padi. Pada musim dan daerah tertentu di Indonesia bahan baku jerami padi masih sulit didapatkan, karena jerami padi hanya dapat ditemukan pada musim panen, jerami banyak dimanfaatkan pada pakan ternak, serta semakin sempitnya lahan pertanian akibat banyaknya bangunan. Maka untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dicari media alternatif tambahan pertumbuhan jamur tiram yang mudah diperoleh melalui pemanfaatan limbah pertanian, misalnya klaras dan jerami.

Klaras merupakan bagian dari tanaman pisang yang keberadaannya belum diperhatikan padahal mengandung hemiselulosa tinggi sehingga dapat dijadikan media tanam jamur. Penggunaan klaras sebagai media pertumbuhan jamur tiram putih sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat dalam mengurangi produksi limbah pertanian dilingkungan masyarakat. Tingginya kandungan protein, hemiselulosa, dan lignin pada klaras menjadikan media ini baik untuk pertumbuhan jamur tiram (sumpeni, 2012).

Jerami padi merupakan limbah pertanian yang mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin yang tinggi. Jerami padi mengandung 30-45% selulosa, 20-25% hemiselulosa, 15-20% lignin, dan silika (Agency, 2013). Kandungan selulosa yang tinggi pada jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif pertumbuhan jamur tiram putih melalui proses pengomposan dengan tambahan kapur pertanian ( $\text{CaCO}_3$ ), dedak dan air. Menurut Bustamam (2017), konsentrasi jerami padi terbaik untuk pertumbuhan jamur tiram yaitu pada perlakuan P3 yaitu 75% sekam padi dan 25% jerami padi (sekam 3 kg dan jerami 1,25 g dengan berat basah 294,6 g. Penelitian Hariadi (2013), perbandingan persentase terbaik pada perlakuan M8 (perbandingan 700 g serbuk gergaji : 100 g jerami padi) dengan berat segar badan buah sebesar 548,00 g. Selain dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi, jerami padi hanya dapat ditemukan pada musim panen. Melihat sulitnya mendapatkan limbah jerami padi, dibutuhkan limbah lain yang memiliki kandungan selulosa dan hemiselulosa yang tinggi yaitu salah satunya klaras.

Air leri merupakan air bekas pencucian beras yang mengandung banyak nutrisi yang terlarut di dalamnya. Menurut Puspitarini (2011), air leri memiliki kandungan nutrisi diantaranya karbohidrat berupa pati sebesar 89%-90%, protein glutein, selulosa, hemiselulosa, gula dan vitamin B yang banyak terdapat pada pericarpus dan aleuron yang ikut terkikis. Kandungan nutrisi beras yang tertinggi terdapat pada bagian kulit

ari yang ikut bersama air cucian. Sekitar 80% vitamin B1, 70% vitamin B3, 90% vitamin B6, 50% mangan (Mn), 50% Fosfor (P), 60% zat besi (Fe), 100% serat, dan asam lemak esensial (Munawaroh, 2010). Unsur hara fosfor diperlukan oleh jamur untuk membentuk bagian-bagian vegetative seperti tudung, tubuh jamur, dan akar (Warisno,2010).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai produktivitas jamur tiram putih yang bertujuan untuk mengetahui produktivitas jamur tiram putih pada media klaras dan jerami dengan penambahan Air Leri.

## **B. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari permasalahan yang lebih luas, maka perlu adanya pembatasan masalah yang meliputi :

### a. Subjek Penelitian

Klaras, jerami, jamur tiram putih, Air leri.

### b. Objek penelitian

Produktivitas Jamur Tiram Putih pada Media Tanam Klaras dan Jerami dengan Penambahan Air Leri.

### c. Paramter

Berat segar jamur, jumlah tubuh buah jamur, diameter tudung jamur.

## **C. Rumusan Masalah**

Bagaimana Produktivitas Jamur Tiram Putih terhadap kedua media Klaras dan Jerami yang digunakan dengan penambahan Air Leri pada konsentrasi yang berbeda?

## **D. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Produktivitas Jamur Tiram Putih terhadap kedua media Klaras dan Jerami yang digunakan dengan penambahan Air Leri pada konsentrasi yang berbeda

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut :

1. Bagi peneliti
  - a. Menambah wawasan dan pengalaman tentang penanaman bibit jamur pada media yang bervariasi.
  - b. Memberikan wawasan dan pengetahuan peneliti khususnya pada penelitian pembuatan media tanam jamur tiram putih pada media klaras dan jerami dengan penambahan air leri.
2. Bagi masyarakat
  - a. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan air leri sebagai bahan tambahan dalam pembuatan media tanam jamur tiram putih.
  - b. Memberikan alternatif solusi untuk mengatasi kekurangan bahan dasar pada media jamur tiram putih.
3. Bagi pendidikan

Sebagai materi pengayaan SMA kelas X Semester genap, pada materi pokok kingdom fungi, pada KD 3.6 yang menerapkan prinsip klasifikasi penggolongan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksi melalui pengamatan secara teliti dan sistematis yang tertuang didalam LKPD.