

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur merupakan organisme yang tidak berklorofil sehingga tidak melakukan proses fotosintesis untuk menghasilkan makanan sendiri. Hidup dengan cara mengambil zat-zat makanan seperti selulosa, glukosa, lignin, protein, dan senyawa pati dari organisme lain. Jamur tiram disebut juga jamur kayu karena dapat tumbuh pada media kayu lapuk, termasuk dalam kelompok Basidiomycetes, yakni jamur yang ditandai dengan tumbuhnya miselium berwarna putih pada sekujur media tanam (Sumarsih, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Departemen Sains Kementrian Industri Thailand (Chazali & Pratiwi, 2010), menunjukkan bahwa jamur tiram mengandung sebanyak 5,49% protein, karbohidrat 50,59%, serat 1,56%, lemak 0,17%, diperkirakan setiap 100 g jamur tiram segar mengandung kalsium 8,9 mg, besi 1,9 mg, fosfor 17,0 mg, vitamin B 0,15 mg, Vitamin B1 0,75 mg, vitamin B2 0,75mg, vitamin C 12,40 mg dan menghasilkan 45,65 kalori.

Kelebihan dari jamur tiram putih yaitu memiliki cita rasa yang nikmat dan sebagai sumber protein alternatif karena mengandung 9 asam amino esensial. Jika dibandingkan dengan makanan lain, bahwa kadar protein pada jamur tiram masih lebih tinggi yaitu mengandung 19-35%,

beras 7,3%, gandum 13,2%, dan susu sapi 25,2% . Kandungan gizi jamur setara dengan daging, tetapi jamur tidak mengandung kolestrol.

Media tanam merupakan aspek penting yang menentukan tingkat keberhasilan budidaya jamur. Media tanam yang dibutuhkan jamur tiram putih harus mengandung nutrisi diantaranya lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, serat, vitamin, dan nitrogen. Media tersebut dapat ditemukan pada serbuk gergaji kayu, bekatul, kapur, jerami, sekam, tepung beras, dan kapur (Cahyana, dkk , 2006).

Selulosa merupakan bahan yang kaya akan kandungan karbon yang berfungsi dalam proses fermentasi mikroba. Kayu yang keras dan berdaun lebar mengandung selulosa yang dibutuhkan oleh jamur. Bekatul berfungsi sebagai sumber nutrisi, karbohidrat, dan sumber energi. Sedangkan CaCO_3 berfungsi sebagai pengatur pH atau menjaga keasaman media dan sebagai sumber mineral. Kandungan Ca berfungsi menetralsir asam yang dikeluarkan oleh miselium yang bisa menyebabkan pH lingkungan menjadi rendah.

Limbah organik dapat dimanfaatkan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui proses daur ulang. Salah satunya adalah limbah pertanian. Limbah ini mengandung lignoselulosa yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur, sehingga dapat digunakan sebagai media pertumbuhan jamur. Sebagai contoh ampas arendan jerami padi.

Limbah ampas arenyang berada di Desa Bendo, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten yang selama ini dibuang begitu saja dan hanya

dimanfaatkan sebagai pakan ternak sehingga membuat aroma ditempat pembuangan ampas tidak begitu sedap. Untuk mengurangi hal ini maka ampas arenakan saya jadikan sebagai media tambahan untuk pertumbuhan jamur tiram putih.

Ampas aren merupakan limbah dari industri pembuatan mie bihun melalui pemerasan batang pohon aren yang diambil tepungnya. Ampas aren ini mengandung selulosa 95,34%, bahan kering 85,8%, protein kasar 2,63%, serat kasar 15,90%, dan lemak kasar 0,48% (Utomo, dkk, 1983). Menurut hasil penelitian Firdayanti dan Handajani (2005) limbah padat aren kandungan selulosa, ligin, P, Fe, Mn dan K tinggi.

Jerami padi sangat mudah didapatkan diarea persawahan sehingga pemanfaatannya dapat mengurangi masalah limbah. Jerami padi mempunyai kandungan dan komponen serat yang sangat tinggi. Jerami padi mengandung 38% selulosa, 24% hemiselulosa dan 8% lignin.

Hasil penelitian Suriawiria (2000) menunjukkan bahwa jerami padi berfungsi sebagai substrat tempat menempelnya miselium dan sumber nutrisi, terutama karbon. Sutrisno (1998) menyebut bahwa hasil produksi jamur tiram terbaik dengan perkembangan miselium, jumlah tubuh buah, frekuensi panen pada media tumbuh jerami padi. Menurut penelitian Ervina (2000) bahwa dengan penambahan bekatul 10% dan ampas tahu 15% merupakan hasil yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram putih. Menurut penelitian Riapsari Romdhon (2012) bahwa dengan penambahan ampas tahu 10% dalam media serbuk kayu 1 kg merupakan hasil yang

terbaik untuk waktu penyebaran miselium rata-rata (47,5) hari, jumlah badan buah (19) buah, berat segar jamur tiram putih (85,4) g.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Limbah Ampas Aren dan Jerami Padi Sebagai Media Tambahan untuk Menunjang Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”**.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka perlu adanya pembatasan masalah, sebagai berikut:

Subjek Penelitian	: Limbah ampas aren dan jerami padi
Objek Penelitian	: Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur tiram putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)
Parameter Pengamatan	: Pertumbuhan dilihat dari lama penyebaran miselium (hari) dan Produktivitas dilihat dari berat segar (g)

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh limbah ampas aren dan jerami padi terhadap pertumbuhan jamur tiram putih?
2. Bagaimanakah pengaruh limbah ampas aren dan jerami padi terhadap produktivitas jamur tiram putih?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh limbah ampas aren dan jerami padi terhadap pertumbuhan jamur tiram putih
2. Untuk mengetahui pengaruh limbah ampas aren dan jerami padi terhadap produktivitas jamur tiram putih

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Teoritis
 - a. Menambah khasanah keilmuan bagi peneliti
 - b. Menambah pengetahuan tentang budidaya jamur tiram putih yang menggunakan limbah ampas arendan jerami padi
2. Bagi Praktisi
 - a. Memberikan manfaat bagi petani jamur tiram tentang pengetahuan mengenai budidaya jamur tiram
 - b. Memberikan peluang usaha kepada masyarakat yang ingin meningkatkan usahanya dalam budidaya jamur tiram putih
 - c. Memberikan informasi bagi petani jamur tiram supaya lebih ekonomis dalam budidaya jamur tiram putih
 - d. Membantu petani jamur tiram putih untuk mengurangi biaya produksi dalam penggunaan media