

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur merupakan bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena gizinya yang tinggi tak jarang jamur dijadikan sebagai bahan olahan makanan atau dimanfaatkan sebagai obat. Jamur merupakan tanaman yang tidak memiliki klorofil sehingga tanaman jamur digolongkan sebagai tanaman heterotrofik. Masyarakat lebih suka mengonsumsi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) karena mengandung nutrisi seperti vitamin, fosfor, zat besi, kalsium, karbohidrat, dan protein. Selain itu juga memiliki kandungan vitamin yang penting yaitu, vitamin B, C, dan D, vitamin B1 (tiamin), vitamin B2 (riboflavin), niasin dan provitamin D2 (ergosterol) (Paulic, 2013).

Terdapat beberapa jenis jamur yang dikenal masyarakat yaitu jamur tiram, jamur kancing, jamur merang dan jamur kuping. Namun, pada kenyataannya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) yang banyak dikenal oleh masyarakat. Selain rasanya yang enak, jamur tiram ini mempunyai manfaat yang dapat meningkatkan kesehatan karena memiliki senyawa aktivitas antijamur, antigenotoksik, antioksidan, antiproliferatif, anti tumorigenic, anti hipertensi, dapat mengurangi stress dan baik untuk penderita diabetes (Akata *et al.* 2012). Jamur juga dapat berkhasiat untuk menekan nafsu makan dan mencegah kolesterol karena sifatnya yang rendah lemak jenuh, tinggi serat dan protein (Kim *et al.* 2011).

Peningkatan limbah pertanian yang ada di lingkungan sekitar belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Salah satu manfaat dari limbah pertanian seperti kayu sengon dan jerami padi dapat digunakan sebagai media tanam pada budidaya jamur tiram putih. Substrat organik yang berasal dari limbah tersebut dapat di manfaatkan oleh jamur tiram putih sebagai media tumbuh. Aspek penting dalam keberhasilan budidaya jamur yaitu pada media tumbuh. Kandungan nutrisi yang dibutuhkan pada media tumbuh jamur tiram putih antara lain, lignin, lignoselulosa dan hemiselulosa (Octavia *et al.* 2011). Kandungan nutrisi tersebut dapat ditemukan dari serbuk gergaji kayu, jerami, sekam padi dan tepung beras.

Kandungan nutrisi yang terdapat pada bahan-bahan tersebut dapat bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhannya (Mandel *et al.* 2005).

Keberhasilan budidaya jamur ditentukan oleh kualitas media tanam. Serbuk gergaji adalah limbah dari sisa penggergajian yang biasanya dijadikan sebagai media pertumbuhan jamur tiram, karena mengandung lignin atau serat kasar, selulosa, karbohidrat dan serat yang dapat didegradasi oleh jamur menjadi karbohidrat yang kemudian dapat digunakan untuk sintesis protein (Alex, 2011). Menurut Martawijaya *et al.* (2014), serbuk gergaji yang biasa digunakan sebagai media jamur tiram yaitu serbuk gergaji kayu sengon karena memiliki kandungan serat organik seperti selulosa 49,40%, hemiselulosa 24,10% dan lignin 23,55% yang dapat mempercepat pertumbuhan jamur. Namun, ketersediaan serbuk gergaji menjadi suatu permasalahan penting bagi petani jamur yang melakukan usaha budidaya jamur tiram, terlebih lagi di daerah tempat tinggalnya tidak ada atau sedikit ditemukan tempat penghasil serbuk kayu.

Salah satu media alternatif yang bisa digunakan untuk substrat yang mampu mendukung pertumbuhan dan produksi jamur tiram adalah jerami. Jerami padi memiliki kandungan yang hampir sama dengan serbuk gergaji kayu sengon. Jerami banyak mengandung banyak zat gula, garam, mineral (N, P, K dan sebagainya), karbohidrat, dan lain sebagainya. Jerami yang sudah mengalami pengomposan maka kandungan senyawa organiknya lebih banyak sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur tiram (Sinaga, 2008). Jerami padi memiliki kandungan hemiselulosa 27%, selulosa 39%, lignin 12%, dan abu 11%. Hemiselulosa dan selulosa tersusun dari monomer - monomer gula seperti glukosa (Suriawiria, 2000). Oleh karena itu perlu dilakukan kajian tentang komposisi substrat serbuk gergaji kayu sengon dan kompos jerami padi yang mampu mendukung pertumbuhan dan produksi jamur tiram. Sehingga kompos jerami padi dapat dijadikan alternatif pengganti serbuk gergaji kayu sengon.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini menggunakan jamur tiram putih, perlakuan media yang digunakan yaitu serbuk gergaji sengon dan jerami dengan berbagai perbandingan persentase yaitu, 50% serbuk gergaji + 0% jerami, 40%

serbuk gergaji + 10% jerami, 30% serbuk gergaji + 20% jerami + 20% serbuk gergaji + 30% jerami + 10% serbuk gergaji + 40% jerami, 0% serbuk gergaji + 50% jerami dan bahan tambahan yaitu 13,3% dedak padi, 2,7 dedak jagung, 0,7 kapur, dan 33,3 air. Parameter pertumbuhan yang diamati yaitu waktu miselium 50% dan 90%, waktu muncul tunas, waktu panen, jumlah tubuh buah, jumlah tangkai, diameter tudung, dan panjang tangkai. Sedangkan parameter hasil yang digunakan adalah bobot basah per panen per baglog dan rasio efisiensi biologi (REB). Penelitian dilakukan sampai panen ketiga.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh kombinasi serbuk gergaji sengon dan jerami terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*)?
2. Berapa persentase perbandingan yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam baglog?

1.4 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh kombinasi serbuk gergaji sengon dan jerami terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam baglog.
2. Mengetahui persentase perbandingan yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam baglog.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat pengaruh kombinasi serbuk gergaji sengon dan jerami terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam baglog.
2. Persentase minimal 40 % sengon + 10% jerami memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam baglog (Hariadi, 2013).