

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan organisme yang tidak memiliki klorofil dan dapat tumbuh di kayu yang sudah lapuk. Jamur banyak digemari masyarakat dari berbagai kalangan, karena kandungan protein yang tinggi dan dapat dijadikan sebagai pengganti daging. Menurut Ginting, dkk., (2013) jamur tiram dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti sumber makanan berprotein karena kandungan protein cukup tinggi, yaitu sekitar 10,5 – 30,4 % setiap 100 gram berat jamur tiram.

Kandungan protein jamur tiram yang tinggi dan harga yang mudah dijangkau oleh berbagai kalangan menyebabkan meningkatnya kebutuhan jamur tiram di pasar. Produksi jamur tiram yang masih rendah menyebabkan kurangnya pasokan jamur tiram untuk konsumen. Berdasarkan hasil penghitungan capaian produksi tahun 2012 mengalami penurunan sebesar 61,75% jika dibandingkan tahun 2011 dari 45.854 ton menurun menjadi 17.541 ton pada tahun 2012 (Direktorat Jendral Hortikultura, 2012).

Budidaya jamur tiram menggunakan substrat sebagai media tumbuhnya. Substrat berfungsi sebagai bahan dasar pertumbuhan yang mengandung lignin, selulosa, karbohidrat, dan serat yang dapat didegradasi oleh jamur menjadi karbohidrat yang kemudian dapat digunakan untuk sintesis protein (Putri, 2014). Substrat biasanya berupa serbuk gergaji kayu, sekam, jerami padi dan alang-alang. Dedak dan kapur merupakan bahan tambahan pada media. Dedak berfungsi sebagai sumber karbohidrat, karbon, dan nitrogen, sedangkan kapur berfungsi sebagai sumber kalsium dan pengatur pH media tanam. Air berfungsi untuk mengatur kelembaban dan suhu media.

Pemanfaatan limbah pertanian sebagai alternatif media bertujuan untuk mengoptimalkan budidaya jamur tiram. Limbah pertanian yang dapat digunakan salah satunya adalah bagas tebu dan tepung kulit pisang. Bagas tebu merupakan limbah pabrik gula yang biasanya dimanfaatkan sebagian untuk kayu bakar, pakan

ternak dan sisanya dibuang begitu saja. Bagas tebu dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media karena banyak mengandung lignin dan selulosa. Menurut Ginting, *dkk.*, (2013) kandungan selulosa yang terdapat pada bagas tebu sebesar 52,7% lebih tinggi daripada serbuk gergaji kayu sengon sebesar 49,40%, dimana fungsi selulosa adalah memperkuat dinding sel dan sebagai pengikat air di dalam proses pencernaan atau metabolisme jamur. Ditinjau dari segi seratnya, ampas tebu mengandung 82% dinding sel yang terdiri atas : selulosa 40%, hemiselulosa 29%, lignin 13%, dan silika 2% (Arora, 1976). Kandungan lignin dan selulosa yang tinggi pada ampas tebu dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif dan juga mengurangi limbah pertanian berupa bagas tebu.

Kulit pisang merupakan bahan buangan (limbah buah pisang) yang jarang dimanfaatkan selain sebagai pupuk organik dan pakan campuran ternak. Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa komposisi kulit pisang banyak mengandung air yaitu 68,90 % dan karbohidrat sebesar 18,50 % (BPPI, 1982). Tepung kulit pisang pada media tumbuh jamur tiram digunakan sebagai substitusi bekatul karena kandungan kulit pisang yang hampir sama dengan bekatul.

Hasil penelitian Ginting, *dkk.*, (2013) menunjukkan bahwa, rata-rata saat miselium penuh, rata-rata muncul badan buah pertama kali, dan rata-rata masa panen memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada perlakuan yang lain terjadi pada perlakuan F (serbuk gergaji kayu sengon 30% dan bagas tebu 50%), G (serbuk gergaji kayu sengon 20% dan bagas tebu 60%), dan H (serbuk gergaji sengon 10% dan bagas tebu 70%). Hasil penelitian Dasa, *dkk.* (2011) yaitu penambahan bagas tebu 40% sebagai campuran media serbuk gergaji mampu menghasilkan saat muncul badan buah tercepat (28 hari), diameter tangkai terbesar (2,24 cm), diameter tudung terbesar (8,95 cm), jumlah badan buah terbanyak (37,80 buah) dan bobot basah mencapai 444, 20 gram.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan bagas tebu dan tepung kulit pisang sebagai media tumbuh jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), serta untuk mengetahui kelayakan usaha tani budidaya jamur tiram dengan dilakukan analisa usaha tani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu:

- 1.2.1 Apakah penggunaan bagas tebu sebagai substitusi serbuk gergaji kayu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram?
- 1.2.2 Apakah penggunaan tepung kulit pisang sebagai substitusi bekatul berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram?
- 1.2.3 Apakah penggunaan bagas tebu dan tepung kulit pisang sebagai substitusi media berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram?
- 1.2.4 Bagaimana kelayakan usaha tani dari beberapa kombinasi perlakuan media jamur tiram?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh penggunaan bagas tebu sebagai substitusi serbuk gergaji kayu terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram.
- b. Mengetahui pengaruh penggunaan tepung kulit pisang sebagai substitusi bekatul terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram.
- c. Mengetahui pengaruh penggunaan bagas tebu dan tepung kulit pisang sebagai substitusi media terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram.
- d. Mengetahui kelayakan usaha tani dari beberapa kombinasi perlakuan media jamur tiram.

1.3.2 Manfaat Penelitian

- a. Memberikan informasi tentang penggunaan bagas tebu dan tepung kulit pisang yang tepat untuk produksi jamur tiram yang baik.
- b. Memberikan pengetahuan tentang kombinasi bagas tebu dengan tepung kulit pisang yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil jamur tiram yang baik.
- c. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pertanian khususnya dalam budidaya jamur tiram.

1.4 Hipotesis

H_{0T} = Penggunaan bagas tebu sebagai substitusi serbuk gergaji kayu tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

H_{1T} = Penggunaan bagas tebu sebagai substitusi serbuk gergaji kayu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

H_{0P} = Penggunaan tepung kulit pisang sebagai substitusi bekatul tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

H_{1P} = Penggunaan tepung kulit pisang sebagai substitusi bekatul berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

$H_{0T \times P}$ = Penggunaan bagas tebu dan tepung kulit pisang sebagai substitusi media tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

$H_{1T \times P}$ = Penggunaan bagas tebu dan tepung kulit pisang sebagai substitusi media berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).