

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram putih dikenal sebagai jamur yang mudah dibudidayakan didaerah tropik dan subtropik. Jamur tiram ini juga termasuk dalam kelompok jamur yang sering dikonsumsi karena memiliki nilai gizi yang tinggi. Jamur tiram putih segar untuk setiap 100 g bahan terdiri atas 360 kalori, dengan kadar air 92,2%. Kandungan protein 10,5-30,4%, karbohidrat 56,6%, lemak 1,7-2,2%, thiamin 0,20 mg, riboflavin (Vitamin B2) 4,7-4,9 mg, Vitamin C 36-56,6 mg, niacin 77,2 mg. Kandungan serat 12% dan kadar abu 9,1% (Maulana, 2012). Jamur tiram menjadi komoditas yang cukup potensial untuk dipasarkan, hal ini terjadi karena permintaan jamur ini sangat tinggi namun produksinya masih rendah, sehingga peluang untuk membudidayakannya terbuka (Chazali dan Putri, 2009).

Tingginya minat masyarakat untuk mengonsumsi jamur tiram namun tidak dibarengi dengan harga yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Harga jamur tiram dipasaran tergolong mahal, sehingga masyarakat kurang mampu untuk membelinya. Agar jamur tiram dapat dijual dengan harga yang relatif lebih murah maka perlu menyediakan nutrisi yang lebih murah dan mudah diperoleh untuk budidaya jamur tiram, terutama nutrisi yang berasal dari bahan-bahan organik.

Dalam ampas tahu masih terkandung karbohidrat 59,95%, lemak 14,49%, protein 10,80%, serta serat kasar sebanyak 38,26%. Serat kasar tersusun oleh komponen selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Berdasarkan dalam penelitian, menyatakan bahwa tingginya kadar protein pada ampas tahu meningkatkan jumlah kadar nitrogen pada media tanam sehingga dapat memacu pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Selain itu, kadar nitrogen yang tinggi dapat

menyebabkan pertumbuhan miselium yang lebih tebal dan kompak (Lifia, 2008). Penambahan ampas tahu sebanyak 25% dalam media tanam yang terbuat dari campuran jerami, serbuk gergaji, dan bekatul dapat meningkatkan produksi jamur tiram yang paling optimal. Dalam penelitian lain menyebutkan bahwa penambahan ampas tahu sebanyak 25 g pada campuran media 955 g serbuk kayu sengon dan 2 g TKKS paling baik untuk meningkatkan produktivitas jamur tiram putih. Penambahan ampas tahu 30% dalam media berpengaruh paling optimal terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram panjang miselium 23,37 cm dalam waktu 30 hari setelah inokulasi. Penambahan ampas tahu sebanyak 25% berpengaruh paling baik terhadap produksi jamur tiram dengan berat badan buah yang dihasilkan sebanyak 129,33 g.

Kandungan hormon air kelapa diduga mengandung nutrisi yang dibutuhkan tanaman sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan pada tanaman jamur tiram. Dendrobium dapat ditingkatkan dengan menggunakan air kelapa dan pupuk alternatif (Ramdan, 2008). Air kelapa juga dapat dimanfaatkan untuk penyiraman, karena air kelapa selain mengandung kalori, protein dan mineral juga mengandung zat sitokinin yang dapat menumbuhkan mata/ tunas yang masih tidur pada beberapa tumbuhan tertentu. Air kelapa merupakan bahan yang dapat memberikan pengaruh yang baik jika diberikan pada suatu tanaman.

Molase merupakan limbah dari pabrik gula yang tidak dapat dikristalkan lagi. Molase memiliki kandungan K, Ca, Cl (Prayitno, 2010), yang berfungsi dalam pertumbuhan jamur tiram putih, selain itu molase juga memiliki kandungan gula yang merupakan sumber energi untuk metabolisme sel jamur tiram putih yang akan merangsang pertumbuhan miselium. Molase juga memiliki kandungan

unsur Nitrogen berkisar 2-6% yang berfungsi untuk membangun miselium. Pemilihan media tambahan molase pada dosis yang berbeda diharapkan dapat meningkatkan produktivitas jamur tiram putih.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penyiraman nutrisi dan waktu penyiramannya terhadap pertumbuhan dan produksi Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

1.3 Hipotesis Penelitian

Adanya pengaruh penyiraman nutrisi dan waktu penyiramannya serta interaksi kedua perlakuan terhadap pertumbuhan dan produksi Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai media untuk perkembangan ilmu pengetahuan, melalui penelitian yang dijalankan dapat ditemukan sesuatu yang baru ataupun penyempurnaan pengetahuan yang telah ada.
2. Sebagai ilmu tambahan bagi petani jamur yang ingin membudidayakannya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Jamur Tiram

Media tanam jamur tiram putih yaitu serbuk gergaji, bekatul dan kapur. Serbuk gergaji memiliki kandungan lignin dan nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram. Pemilihan serbuk kayu dimaksudkan agar nutrisi yang terkandung di dalamnya dapat digunakan oleh jamur, untuk pertumbuhan jamur tiram menjadi lebih baik (Asegab, 2011).

Begitupun dengan dedak yang dapat menjadi alternatif media tumbuh dari jamur karena mengandung protein, selulosa, serat, nitrogen, lemak, dan P₂O₅ untuk nutrisi bagi pertumbuhan jamur tiram. Kapur atau dolomit berfungsi untuk mengontrol pH media tanam, untuk pertumbuhan jamur yang optimal. Media dengan pH yang sesuai dengan pertumbuhan jamur dapat mempengaruhi ketersediaan beberapa unsur yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur (Suriawiria, 2000).

Salah satu cara untuk memanfaatkan serbuk gergaji adalah dengan menjadikannya sebagai bahan utama jamur tiram putih karena gergaji yang disebabkan oleh produksi kayu perabotan rumah tangga di Indonesia yang terbuang dan tidak dimanfaatkan lagi. Untuk mengurangi limbah serbuk gergaji salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan sebagai bahan utama dari media tanam jamur tiram putih yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan (Susanti, 2003).

2.2. Klasifikasi Tanaman Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)

Jamur tiram atau *Pleurotus ostreatus* merupakan salah satu jenis tanaman jamur kayu yang sangat mudah untuk di budidayakan.

Klasifikasi tanaman jamur tiram yaitu :

Kingdom : Myceteae

Divisi : amastigomycota

Kelas : Basidiomycetes

Sub Kelas : Holobasidiomycetidae

Ordo : Agaricales

Famili : Tricholomataceae

Genus : *Pleurotus* sp.

Spesies : *Pleurotus ostreatus*

a. Bentuk

berbentuk membulat, lonjong serta melengkung seperti cangkang tiram. Jamur tiram putih diketahui mempunyai tudung yang berdiameter sekitar 4-5 cm ataupun lebih. Berbentuk seperti halnya tiram, cembung kemudian akan menjadi rat ataupun kadang juga bisa membentuk corong, permukaan licin, agak terlihat berminyak dan lembab (Yudi Syahdi. 2005).

b. Warna

warna yang sangat bervariasi mulai dari yang warna putih, abu-abu, dan coklat tua. Tepi dari tudung menggulung kedalam, sedangkan pada jamur yang masih muda seringkali terlihat bergelombang atau bercuping.

c. Tangkai

Tangkai tanaman ini pendek atau panjang sekitar 2-6 cm tergantung pada kondisi lingkungan serta iklim yang mempengaruhi pertumbuhannya. Tangkai ini

yang nantinya menyangga tudung agak lateral atau di bagian tepi ataupun eksentris atau agak ke tengah (Dian Haryanto. 2001).

2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Jamur tiram

a. Derajat Keasaman (pH)

Pada tanaman jamur tiram putih dibudidayakan secara optimal dengan pH yang mendekati normal yaitu 6,8-7,0. Apabila pH terlalu rendah atau kadar keasaman terlalu tinggi akan menghambat pertumbuhan miselium jamur terganggu, pertumbuhan terkontaminasi dengan jamur lain dan menyebabkan sistem metabolisme jamur tidak stabil hal ini akan berdampak pada kematian tanaman jamur (Gina. 2015).

b. Suhu dan Kelembaban

Pada budidaya jamur tiram suhu udara memegang peranan yang penting untuk mendapatkan pertumbuhan badan buah yang optimal. Pada umumnya suhu yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram, dibedakan dalam dua fase yaitu fase inkubasi yang memerlukan suhu udara berkisar antara 22 – 28 °C dengan kelembaban 60 – 70 % dan fase pembentukan tubuh buah memerlukan suhu udara antara 16 – 22 °C. Kelembaban pada saat pertumbuhan jamur antara 80-90 % (Wahani Putri. 2000).

c. Cahaya

Pertumbuhan miselium akan tumbuh dengan cepat dalam keadaan gelap/tanpa sinar, Sebaiknya selama masa pertumbuhan miselium ditempatkan dalam ruangan yang gelap, tetapi pada masa pertumbuhan badan buah

memerlukan adanya rangsangan sinar. Intensitas cahaya yang diperlukan saat pertumbuhan jamur sekitar 10 % (Gina. 2015).

d. Air

Kandungan air dalam media berkisar antara 60-65 %, apabila kondisi media kering maka pertumbuhan jamur akan terganggu, begitu pula sebaliknya apabila kandungan air media terlalu tinggi maka miselium akan membusuk dan mati. Penyemprotan uap air kedalam ruangan dapat dilakukan untuk mengatur suhu dan kelembaban (Fitriani. 2006).

2.4. Ampas Tahu

Dalam ampas tahu masih terkandung karbohidrat 59,95%, lemak 14,49%, protein 10,80%, serta serat kasar sebanyak 38,26%. Serat kasar tersusun oleh komponen selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Berdasarkan dalam, menyatakan bahwa tingginya kadar protein pada ampas tahu meningkatkan jumlah kadar nitrogen pada mediatanam sehingga dapat memacu pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Selain itu, kadar nitrogen yang tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan miselium yang lebih tebal dan kompak (Lifia, 2008).

2.5. Air Kelapa

Kandungan hormon air kelapa diduga mengandung nutrisi yang dibutuhkan tanaman sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan pada tanaman jamur tiram. *Dendrobium* dapat ditingkatkan dengan menggunakan air kelapa dan pupuk alternatif (Ramda, 2008). Air kelapa juga dapat dimanfaatkan untuk penyiraman, karena air kelapa selain mengandung kalori, protein dan mineral juga mengandung zat sitokinin yang dapat menumbuhkan mata/ tunas yang masih tidur

pada beberapa tumbuhan tertentu. Air kelapa merupakan bahan yang dapat memberikan pengaruh yang baik jika diberikan pada suatu tanaman.

2.6. Molase

Molase merupakan limbah dari pabrik gula yang tidak dapat dikristalkan lagi. Molase memiliki kandungan K, Ca, Cl (Prayitno, 2010), yang berfungsi dalam pertumbuhan jamur tiram putih, selain itu molase juga memiliki kandungan gula yang merupakan sumber energi untuk metabolisme sel jamur tiram putih yang akan merangsang pertumbuhan miselium. Molase juga memiliki kandungan unsure nitrogen berkisar 2-6% yang berfungsi untuk membangun miselium. Pemilihan media tambahan molase pada dosis yang berbeda diharapkan dapat meningkatkan produktivitas jamur tiram putih.