

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Jamur tiram (*Pleurotus* sp.) merupakan salah satu jamur konsumsi yang bernilai tinggi. Beberapa jenis jamur tiram yang biasa dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia yaitu jamur tiram putih (*P.ostreatus*), jamur tiram merah muda *P.flabellatus*), jamur tiram abu-abu (*P. sajor caju*), dan jamur tiram abalone (*P.cystidiosus*). Pada dasarnya semua jenis jamur ini memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dari segi morfologi, namun dapat dibedakan secara langsung terutama melalui warna tubuh buah yang dapat dibedakan antara jenis yang satu dengan yang lain dalam keadaan segar (Susilawati dan Budi Raharjo, 2010).

Jamur tiram adalah jenis jamur kayu yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya. Jamur konsumsi juga memiliki khasiat sebagai obat, baik sebagai antivirus, antitumor, dan antihipertensi (Chang dan Miles, 1989 dalam Yanti Hamdiyati *et. al.*, 2006). Nilai gizi jamur tiram putih menurut Cahyana dkk (1999) dalam Suhartini *et. al.* (2007) sebagai berikut : protein (27 %), lemak (1,6 %), karbohidrat (58 %), serat (11,5 %), abu (0,3 %), dan kalori (265) kalori.

Usaha jamur tiram merupakan usaha yang sangat prospektif. Rasa jamur ini yang lezat dan dapat diolah menjadi berbagai macam bentuk makanan serta perawatannya yang mudah membuat bisnis ini banyak diminati. Jamur dapat diolah sebagai makanan diantaranya sup jamur, pepes jamur, salad, bahkan dapat diolah menjadi semacam keripik, sehingga jamur tiram putih dapat dijadikan sebagai solusi ketahanan pangan. Perawatan jamur tiram mudah karena hanya dengan disiram air bersih setiap hari, hingga jamur berwarna putih tumbuh di setiap baglog. Pada waktu satu bulan, jamur sudah bisa dipanen. Jamur itu terus tumbuh sampai empat hingga lima bulan berikutnya, sebelum baglog harus diganti baru (Anonim 2010 dalam Kalsum, 2011). Pengusahaan budidaya jamur

tiram memiliki beberapa keuntungan, yaitu mudah dikembangkan, media tumbuh dan bahan spora mudah didapat, dan harga jual yang cukup tinggi (Balkis, 2010).

Budidaya jamur tiram memiliki keunggulan di antaranya tidak memerlukan lahan luas, tidak memerlukan pengetahuan khusus, tidak memerlukan pupuk, obat-obatan dan hanya memerlukan air. Usaha ini dapat dikelola sebagai usaha sampingan, karena perawatannya relatif mudah. Pada pemeliharannya, tidak perlu membuat media tanam sendiri karena semua sudah tersedia di pusat pembibitan jamur, hanya mengupayakan produksi dan pemasarannya. Permintaan produk jamur tiram meningkat 10% setiap tahun dari pasar tradisional, restoran, swalayan sampai hotel (Priliasari, 2009).

Jamur terdiri dari filamen atau benang yang bercabang-cabang yang disebut hifa. Benang-benang tersebut dapat berkumpul dalam masa atau gumpalan yang disebut miselium. Hifa mengandung nukleus dan sitoplasma, dapat dipisahkan oleh dinding sekat (septum) menjadi sel-sel atau sekmen. Jamur dapat tumbuh subur pada setiap lingkungan yang menyediakan makanan, suhu, kelembaban, pH dan persediaan oksigen. Selama pertumbuhan, miselium memanfaatkan senyawa sederhana seperti bahan terlarut dan glukosa pada media. Setelah senyawa tersebut habis, jamur akan merombak senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana (Mustachfidoh, 2010)

Jamur tiram putih tumbuh pada tempat-tempat yang mengandung nutrisi berupa senyawa karbon, nitrogen, vitamin dan mineral. Pemberian nutrisi untuk meningkatkan kualitas hidup jamur. Nutrisi adalah substansi yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan, pemeliharaan kesehatan. Nutrisi / gizi sangat erat kaitannya dengan kesehatan yang optimal. Kebutuhan nutrisi jamur diantaranya yaitu; karbon, nitrogen, mineral (sulfur, potassium, magnesium, besi, zink, mangan, tembaga, dan molibdenum), dan vitamin (B1, B3, B5, dan B7). Bahan-bahan lain yang sangat potensial untuk ditambahkan sebagai nutrisi jamur adalah larutan monosodium glutamat (MSG) dan air kelapa (limbah), hal ini ditinjau dari kandungan nutrisinya maupun ketersediaannya di masyarakat (Shifriyah, 2011)

Chandrawinata (2012) mengemukakan bahwa MSG (*Mono Sodium Glutamate*) adalah garam dari asam amino glutamat. Asam amino ada beberapa

jenis, merupakan struktur terkecil dari protein. Glutamat sebagai kandungan alami berbagai jenis makanan seperti tomat, keju, terasi, dll. Pemberian MSG dapat menambah ketersediaan nutrisi pada baglog karena terdapat kandungan karbon. Penelitian mengenai respon pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian nutrisi MSG belum banyak dilakukan, sehingga untuk mengetahui efektifitas yang sesuai, perlu dilakukan penelitian mengenai hal tersebut.

1.2. BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini meliputi:

- a. Respon jamur yang diteliti adalah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*)
- b. Respon tanaman jamur hanya ditekankan pada pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih akibat pemberian MSG, dengan konsentrasi dengan interval waktu yang berbeda
- c. Penelitian dilakukan hingga panen kelima sejak cincin baglog dilepaskan. Hal ini sesuai dengan batas nilai ekonomis jamur tiram putih. Batas nilai ekonomis merupakan batas nilai layak jual jamur tiram putih. Panen keenam menghasilkan jamur tiram putih yang tidak menarik dari segi morfologi (Markasan, Komunikasi Pribadi, 2014)

1.3. RUMUSAN MASALAH

- a. Adakah perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih antara tanpa MSG dengan MSG?
- b. Adakah perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG pada konsentrasi 4 g/l dengan lebih dari 4 g/l?
- c. Adakah perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG pada konsentrasi 5 g/l dengan lebih dari 5 g/l?
- d. Adakah perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG interval 4 hari dan interval 6 hari?

1.4. TUJUAN PENELITIAN

- a. Mengetahui respon pertumbuhan jamur tiram putih antara tanpa MSG dengan MSG
- b. Mengetahui perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG pada konsentrasi 4 g/l dengan lebih dari 4 g/l
- c. Mengetahui perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG pada konsentrasi 5 g/l dengan lebih dari 5 g/l
- d. Mengetahui perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG interval 4 hari dan interval 6 hari

1.5. HIPOTESIS

- a. Diduga terdapat perbedaan respon pertumbuhan jamur tiram putih antara tanpa MSG dengan MSG
- b. Diduga terdapat perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG pada konsentrasi 4 g/l dengan lebih dari 4 g/l
- c. Diduga terdapat perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG pada konsentrasi 4 g/l dengan lebih dari 4 g/l
- d. Diduga terdapat perbedaan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terhadap pemberian MSG interval 4 hari dan interval 6 hari?