

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fungi atau jamur merupakan suatu organisme yang termasuk kedalam kingdom Fungi. Di dunia terdapat banyak jenis jamur, ada yang merugikan dan ada beberapa yang mampu memberikan keuntungan bagi manusia. Jenis jamur yang dapat menguntungkan atau dapat dikonsumsi antara lain jamur merang, jamur tiram, jamur shitake, jamur barat, dan jamur kuping.

Jamur merang *Volvariella volvaceae* merupakan jamur yang paling dikenal diantara sekian banyak spesies jamur tropika dan sub tropika, terutama oleh masyarakat Asia Tenggara. Daerah tumbuh jamur merang sangat luas, terbentang dari daratan Cina, Thailand, Philipina, Malaysia, pantai timur Afrika, dan Indonesia (Siregar dan Ritonga, 2014).

Hal yang menarik dari usaha budidaya jamur merang adalah dari aspek ekonominya yang cerah karena tidak membutuhkan lahan yang luas, media tanam berupa limbah pertanian yang mudah didapat dengan harga murah, serta siklus produksinya relatif cepat \pm 1 bulan. Kebutuhan jamur merang di Indonesia pada tahun 2007 adalah 48,247 ton per tahun, tahun 2008 produksi jamur merang 61,349 ton per tahu, dan tahun 2009 mencapai 63.000 ton pertahun. (FAOstat, 2015),

Jamur merang bersifat edible atau bisa dimakan sehingga dapat digunakan sebagai bahan makanan yang enak dan bergizi tinggi karena kaya akan protein, mineral dan vitamin. Kesadaran masyarakat akan kebutuhan makanan bergizi terutama bahan makanan yang berprotein tinggi semakin meningkat. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan protein bagi masyarakat

adalah dengan cara membudidayakan jamur merang (Zuyasna dkk., 2011). Kandungan gizi yang terdapat dalam setiap 100 gram jamur merang meliputi protein 2,68 g, Lemak 2,24 g, karbohidrat 2,60 g, 4 vitamin C 206,27 mg, \pm u 0,91 mg, kalsium 6,825 mg, Fosfor 278,46 mg, kalium 402,22 mg, air 91,364 mg (Kusnandar dkk., 2011).

Jamur merang memiliki nilai ekonomis dan sangat prospektif sebagai sumber pendapatan serta dikonsumsi sebagai pemenuhan kebutuhan pangan sehari-hari. Saat ini permintaan jamur merang mengalami peningkatan diikuti dengan peningkatan produksi meskipun dalam memenuhi kebutuhan yang belum terpenuhi. Rata-rata hasil tanaman sayuran yang tertinggi di Indonesia adalah jamur yaitu sebesar 77,94 Ton/Ha. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki sentra produksi jamur yang cukup berpotensi, berdasarkan data pada tahun 2017 Daerah Istimewa Yogyakarta mampu memproduksi jamur sebanyak 369.399 Ton (BPS, 2018). Berdasarkan data konsumsi pangan tahun 2019, periode tahun 2013-2017 konsumsi jamur di Indonesia tiap tahunnya berturut-turut 0,5720 kg/kapita/tahun, 0,8840 kg/kapita/tahun, 0,0000 kg/kapita/tahun, 0,0000 kg/kapita/tahun, 1,7680 kg/kapita/tahun (Direktorat Jenderal Hortikultura Indonesia, 2019). Berdasarkan data, konsumsi jamur di Indonesia cenderung mengalami kenaikan setiap tahunnya. Kenaikan konsumsi di tahun 2017 dua kali lipat konsumsi jamur di tahun 2014.

Jamur merang biasanya dikonsumsi dalam bentuk olahan makanan seperti sup, tumis, pepes dan lain-lain. Selain itu, jamur merang juga dapat membantu proses pencernaan. Jamur merang yang kaya akan protein sebagai makanan anti kolesterol, eritadenin dalam jamur merang juga berfungsi sebagai penawar racun,

dan banyak mengandung antibiotik yang berguna mencegah anemia. Selain itu, jamur merang juga berfungsi untuk mengobati kanker dan diabetes.

Jamur merang bersifat heterotrof atau tidak bisa membuat makanannya sendiri. Sehingga jamur merang memperoleh makanan dengan menyerap kandungan nutrisi yang ada pada media tanamnya. Umumnya media tanam yang digunakan untuk budidaya jamur merang yaitu jerami padi. Komposisi media yang digunakan akan mempengaruhi kandungan yang ada pada jamur merang karena segala macam komponen yang ada di media akan diserap oleh jamur merang tersebut. Jamur merang dapat hidup pada media tumbuh yang sesuai, artinya media tumbuh harus mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin. Ketiga jenis ini akan digunakan sebagai sumber makanan melalui degradasi enzim hidrolitik.

Jamur merang umumnya tumbuh pada media yang mengandung sumber selulosa, misalnya pada tumpukan merang, limbah penggilingan padi, limbah pabrik kertas ampas sago, ampas tebu, sisa kapas, kulit buah pala, dan sebagainya. Selain pada kompos merang, jamur dapat tumbuh pada media lain yang merupakan limbah pertanian sehingga limbah tidak terbuang sia-sia karena memberi nilai tambah. Namun demikian walaupun tidak tumbuh pada media merang nama *Volvariella volvaceae* selalu diartikan jamur merang (Sinaga Meity,2000).

Jerami padi merupakan media umum yang digunakan untuk budidaya jamur merang. Namun adanya perkembangan pembangunan berdampak pada berkurangnya lahan pertanian salah satunya yaitu sawah yang menyebabkan berkurangnya pasokan jerami padi. Kebutuhan akan jerami padi tidak hanya dalam bidang pertanian saja, namun dibutuhkan pula untuk bidang peternakan yait

sebagai pakan ternak. Dari hal tersebut maka dibutuhkan media tambahan lain untuk jamur merang supaya menekan kebutuhan akan jerami padi salah satunya yaitu enceng gondok.

Berdasarkan hasil kajian beberapa penelitian disebutkan bahwa bahan-bahan organik dari alam dapat digunakan sebagai media budidaya jamur, terutama jamur merang. Kandungan enceng gondok yang paling besar pada keadaan segar adalah bahan organik, sedangkan pada keadaan kering persentase utama eceng gondok adalah serat selulosa (Yuliyanto, Astuti, Rahmawati, 2016). Kandungan eceng gondok tersebut memiliki karakteristik yang hampir sama dengan merang/jerami padi, sehingga eceng gondok dapat digunakan sebagai media utama budidaya jamur merang.

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan tanaman gulma di wilayah perairan yang hidup terapung pada air yang dalam, atau mengembangkan perakaran di dalam lumpur pada air yang dangkal. Eceng gondok berkembang biak dengan sangat cepat, baik secara vegetatif maupun generatif. Perkembangbiakan dengan cara vegetatif dapat melipat ganda dua kali dalam waktu 7-10 hari (Pasaribu dan Sahwalita, 2007). Pertumbuhan eceng gondok dapat mencapai 3% per hari dan tinggi 0,3-0,5 m, karena pertumbuhannya yang begitu cepat membuat tumbuhan ini bisa menutupi perairan, akibatnya jumlah cahaya yang masuk ke dalam air dan tingkat ke-larutan oksigen pun akan berkurang, perairan menjadi dangkal dan mengurangi jumlah air (Pusat informasi, 2012).

Eceng gondok dalam 100% berat keringnya, memiliki kandungan hemiselulosa mencapai 30-55% (Nigam, 2002) dan selulosa 64,51% (Kriswiyanti

dan Endah, 2009). Ratri et al. (2007) menambahkan bahwa hasil analisa kimia dari eceng gondok dalam keadaan segar terdiri dari bahan organik sebesar 36,59%, C organik 21,23%, N total 0,28%, P total 0,0011% dan K total 0,016% .Eceng gondok saat ini masih dimanfaatkan sebagai briket, pupuk, kompos, pupuk cair, pakan ternak, kerajinan tangan, bahan pembuat kertas dan bahan pembuat etanol (Kriswiyanti dan Endah, 2009).

Hasil Penelitian Nana dwi (2015) Ada pengaruh penambahan media eceng gondok dan air leri terhadap berat tubuh buah dan jumlah tubuh buah jamur merang. Berat tubuh buah paling tinggi adalah perlakuan E1L1(eceng gondok 125 gram + air leri 50 ml) 76,67 gram dan berat tubuh buah paling rendah pada perlakuan E3L1(eceng gondok 375 gram + air leri 50 ml) 60 gram. Jumlah tubuh buah paling tinggi adalah perlakuan E1L1(eceng gondok 125 gram + air leri 50 ml) 7 buah dan jumlah tubuh buah paling rendah pada perlakuan E3L2(eceng gondok 375 gram + air leri 100 ml) 3 buah.

Eceng gondok merupakan tanaman yang melimpah di alam, namun selama ini eceng gondok kebanyakan hanya digunakan dalam bidang industri. Menurut Marlina (2001) tumbuhan eceng gondok memiliki kandungan lignin sebesar 7,69% sehingga eceng gondok diharapkan bisa menjadi salah satu media yang dapat digunakan untuk pertumbuhan jamur tiram.

Ada berbagai macam manfaat dalam eceng godok diantaranya dalam segi kesehatan, tanaman eceng gondok ternyata memiliki banyak manfaat, diantaranya; mengandung zat protein, karbohidrat, zat besi, kalsium, kalori, dan fosfor. Mengandung vitamin A, B1, dan C. dalam segi pertanian eceng gondok dapat

dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena asam humat yang terkandung dalam eceng gondok, mampu menghasilkan senyawa fitohara yang berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan akar pada tanaman, eceng gondok juga mengandung asam triterpenoid, sianida, alkaloid dan kaya akan kalsium. Dan didalam eceng gondok bermanfaat juga sebagai biogas.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian takaran eceng gondok sebagai media pertumbuhan jamur merang, sehingga tumbuhan ini bisa dimanfaatkan dengan baik.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) pada media utama jerami padi mampu memberikan pertumbuhan dan hasil jamur merang lebih baik?
2. Berapa takaran media tanam eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terbaik untuk pertumbuhan dan hasil jamur merang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) pada media utama jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang.
2. Mengetahui takaran media tanam eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil jamur merang.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada petani jamur terkait takaran media tanam enceng gondok yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil jamur merang.
2. Bagi peneliti dapat dijadikan pedoman untuk melakukan pengembangan penelitian lebih lanjut.
3. Bagi pendidikan dapat memberikan acuan dan menambah informasi tentang Pengaruh Takaran enceng gondok sebagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang