

I. TINJAUAN PUSTAKA

A. Botani dan Morfologi Jamur Tiram

Dari segi botani, jamur tiram termasuk jenis jamur kayu yang mudah dibudidayakan. Jamur tiram termasuk familia *Agaricaceae* atau *Tricholomataceae* dari klasis *Basidiomycetes*. Klasifikasi jamur tiram adalah sebagai berikut:

Divisio	: Amastigomycota
Sub-Divisio	: Basidiomycotina
Klasis	: Basidiomycetes
Ordo	: Agaricales
Familia	: Agaricaceae
Genus	: <i>Pleurotus</i>
Spesies	: <i>Pleurotus ostreatus</i>

(Djarjah,2001).

Beberapa jenis jamur tiram yang sering dibudidayakan petani, antara lain :

1. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), warna tubuh buah putih.
2. Jamur tiram coklat (*P. abalonus*), warna tubuh buah kecoklatan.
3. Jamur tiram kuning (*Pleurotus sp*), warna tubuh buah kuning dan sangat jarang ditemukan.

Dari beberapa jenis jamur tiram tersebut, jamur tiram putih dan coklat paling banyak dibudidayakan, karena mempunyai sifat adaptasi dengan lingkungan yang baik dan tingkat produktivitasnya cukup tinggi. Dikatakan lebih lanjut oleh Cahyana *et al.* (1999) ketiga jenis jamur tiram tersebut mempunyai

sifat pertumbuhan yang hampir sama, tapi masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan, yaitu :

1. Jamur tiram putih tumbuh membentuk rumpun dalam satu media. Setiap rumpun mempunyai percabangan yang cukup banyak. Daya simpannya lebih lama dibandingkan dengan jamur tiram kuning, meskipun tudungnya lebih tipis dibandingkan dengan jamur tiram coklat dan jamur tiram kuning.
2. Jamur tiram coklat mempunyai rumpun yang sangat sedikit dibandingkan dengan jamur tiram putih dan jamur tiram kuning, tetapi tudungnya lebih tebal dan daya simpannya lebih lama.
3. Jamur tiram kuning mempunyai rumpun paling banyak dibandingkan dengan jamur tiram coklat maupun jamur tiram putih, tetapi jumlah cabangnya sedikit dan lebih tipis dibandingkan dengan jamur tiram coklat serta daya simpannya paling pendek.

Jamur tiram dalam bahasa Yunani disebut *Pleurotus* artinya bentuk samping atau posisi menyamping antara tangkai dengan tudung. Sedangkan sebutan tiram, karena bentuk atau badan buahnya menyerupai kulit tiram (cangkang kerang). Jamur tiram yang merupakan jenis jamur kayu ini, awalnya tumbuh secara alami pada batang-batang pohon yang telah mengalami pelapukan, umumnya mudah dijumpai di daerah-daerah hutan. Sedangkan di Indonesia sendiri budidaya jamur tiram baru mulai dirintis sejak lebih kurang tahun 1988, dan pada waktu itu petani atau pengusaha jamur tiram masih sedikit (Soenanto, 2000).

Permukaan jamur tiram licin dan agak berminyak ketika lembab sedangkan bagian tepinya mulus agak bergelombang. Daging jamur cukup tebal, kokoh tapi lunak pada bagian yang berdekatan dengan tangkai. Jika sudah terlalu tua daging buah menjadi alot dan keras. Miselium berwarna putih dan bisa tumbuh dengan cepat Gunawan A.W, (2001).

B. Kandungan dan Manfaat Jamur Tiram

Jamur tiram adalah jenis jamur kayu yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan jenis jamur kayu lainnya. Dalam 100 gram jamur tiram kering mengandung protein (10,5-30,4%), lemak (1,7-2,2%), karbohidrat (56,6%), thiamin (0,20 mg), dan riboflavin (4,7-4,9 mg) niasin (77,2 mg) dan kalsium (314,0 mg). Kandungan nutrisi jamur tiram lebih tinggi dibanding dengan jamur lainnya. Jamur tiram mengandung 18 macam asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan tidak mengandung kolesterol (Djarajah dan Abbas, 2001).

Jamur tiram merupakan sumber protein nabati yang rendah kolesterol sehingga dapat mencegah penyakit darah tinggi (hipertensi) dan aman bagi mereka yang rentan terhadap serangan jantung. Hal tersebut dikarenakan keunggulan yang spesifik dari jamur tiram bila dibandingkan tanaman lain maupun hewan adalah kemampuannya dalam mengubah cellulose/lignin menjadi polisakarida dan protein yang bebas kolesterol sehingga baik untuk menghindari kadar kolesterol yang tinggi dalam darah dan itu dapat mengurangi serangan darah tinggi (stroke) yang dapat muncul sewaktu-waktu.

Kandungan asam folatnya (vitamin B-komplek) yang tinggi dapat menyembuhkan anemia dan sebagai obat anti tumor, mencegah dan menanggulangi kekurangan gizi dan sebagai obat kekurangan zat besi, serta baik juga dikonsumsi oleh ibu hamil dan menyusui (Siswono, 2003).

Jamur tiram memiliki sifat menetralkan racun dan zat-zat radioaktif dalam tubuh. Khasiat jamur tiram untuk kesehatan adalah menghentikan pendarahan dan mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, mencegah penyakit diabetes mellitus, penyempitan pembuluh darah, memurunkan kolesterol darah, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh serta mencegah penyakit tumor atau kanker, kelenjar gondok, influenza, sekaligus memperlancar buang air besar (Djarajah dan Abbas, 2001).

C. Syarat Tumbuh Jamur Tiram

Jamur tiram tumbuh optimal pada kayu lapuk yang tersebar di dataran rendah sampai lereng pegunungan atau kawasan yang memiliki ketinggian antara 600 m-800 m diatas permukaan laut. Kondisi lingkungan optimum untuk pertumbuhan jamur tiram adalah tempat-tempat yang teduh dan tidak terkena pancaran (penetrasi) sinar matahari secara langsung dengan sirkulasi udara lancar dan angin sepoi-sepoi basah (Djarajah dan Abbas, 2001).

Secara alami jamur tiram banyak ditemukan tumbuh di batang-batang kayu lunak yang telah lapuk seperti pohon karet, damar, kapuk atau sengon yang tergeletak di lokasi yang sangat lembab dan terlindung dari cahaya matahari. Pada fase pembentukan miselium, jamur tiram membutuhkan suhu 22 - 28° C dan

kelembaban 60% - 80%. Pada fase pembentukan tubuh buah memerlukan suhu 16 - 22° C dan kelembaban 80% - 90% dengan kadar oksigen 10%. (Parjimo dan Agus, 2007).

D. Media Jamur Tiram

Media jamur tiram putih dibuat menyerupai kondisi tempat tumbuh di alam. Nutrisi bahan baku sesuai dengan kebutuhan hidup jamur tiram putih dapat berupa serbuk gergaji kayu sengon ampas tebu dan sorgum sebagai sumber sumber selulosa (serat kasar), lignin (zat penyusun kayu), nitrogen, karbohidrat. Bahan media utama tersebut perlu ditambahkan beberapa bahan tambahan kapur ditambahkan sebagai sumber kalsium (Ca), mengatur pH media, gips digunakan sebagai sumber kalsium, bahan untuk memperkokoh media. Bahan-bahan tersebut ditambahkan karena jamur tiram putih termasuk organisme heterotrofik (tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri) (Cahyana dkk, 2005).

Media jamur tiram putih yang digunakan dalam penelitian ini dengan bahan-bahan media utama yaitu serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu, dan sorgum.

1. Serbuk kayu sengon (*Albasia falcataria*)

Sengon mempunyai sifat kayu yang terkandung didalamnya, seperti kandungan kalsium rendah, selulosa tinggi (49,4%), lignin (26,3%), pentosa (15,9%) dan ekstraktifnya tinggi. Kayu sengon merupakan kayu yang bagus sebagai substrat dasar dalam jamur tiram. Dalam proses pengomposan dan pengeringan dari kayu ini cepat (Atmosuseso, 2010).

2. Ampas tebu

Ampas tebu adalah hasil samping dari proses ekstraksi (pererahan) cairan tebu, nilai kandungan ampas tebu adalah bahan kering (90%), kadar abu (5%), serat kasar (48%), lemak (0,7%) dan protein kasar (1,4%). Ampas tebu merupakan bahan baku yang berserat kasar kasar dan berligin tinggi.

3. Sorgum

Sorgum merupakan serealia sumber karbohidrat, dengan nilai gizi sekitar 83% karbohidrat, 3,50% lemak, dan 10% protein (basis kering). dengan banyaknya kandungan karbohidrat sekitar 83% maka kebutuhan untuk pertumbuhan jamur tiram putih dapat terpenuhi apabila diaplikasikan pada pembudidayaan jamur tiram yang dilaporkan oleh Wijaya yang disitasi oleh Suarni (2004).

Kandungan yang terdapat pada sorgum seperti karbohidrat, non-starch polysakarida (NSP), mineral terutama Fe, dan protein itu lah yang dibutuhkan oleh jamur tiram untuk mencukupi kebutuhannya. Pada penelitian sebelumnya Damianus (2008), menyatakan bahwa biji sorgum dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih, dalam penelitiannya penambahan biji sorgum berpengaruh pada pertumbuhan miselium yang lebih cepat berkembang dan juga bobot pada produksi jamur tiram putih. Kemudian menurut Sutarja (2012) menyatakan bahwa penambahan suplemen berupa tepung jagung dan bekatul sebanyak 5% pada media baglog dapat meningkatkan hasil dalam hal percepatan pertumbuhan miselium, diameter tubuh buah serta bobot yang dihasilkan per baglog lebih maksimal. Maka dari

itu percobaan penelitian ini penulis menggunakan bahan tambahan sorgum untuk bahan yang digunakan dalam penelitiannya, juga melihat dari segi ekonomisnya sorgum masih jarang digunakan sebagai bahan pokok untuk dikonsumsi dan harganya lebih murah dibandingkan dengan jagung. menurut Suarni,2004 penggunaan sorgum sebagai sumber pangan fungsional belum banyak dilakukan dan selama ini masih sebatas sebagai pakan ternak.

Bahan-bahan tambahan yang digunakan dalam budidaya jamur tiram terdiri dari beberapa macam yaitu kapur (CaCO_3), gips (CaSO_4).

1. Kapur (CaCO_3)

Kapur ditambahkan sebagai sumber kalsium (Ca, karbon dan digunakan untuk mengatur pH.

2. Gips (CaSO_4)

Gips digunakan sebagai sumber kalsium dan sebagai bahan untuk memperkokoh media.

E. Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini diduga penambahan sorgum 5% pada media serbuk kayu sengon 95% memberikan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih terbaik.