

**PEMANFAATAN JERAMI PADI DAN PENAMBAHAN
KOTORAN AYAM SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN
JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh:

HUSEIN MUHAMMAD IRSYAD
A 420 050 052

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan semakin berkembangnya teknologi di tanah air dari tahun ke tahun mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi tersebut diantaranya di bidang pertanian khususnya budidaya jamur. Indonesia sebagai Negara agraris yang beriklim tropis dengan keanekaragaman hayati dan kondisi alam yang potensial sangat menguntungkan untuk melakukan budidaya jamur. Jamur merupakan salah satu keanekaragaman pangan yang dapat memenuhi kebutuhan bahan makanan dan gizi masyarakat. Pengembangan budidaya jamur disebut-sebut sebagai salah satu komoditi masa depan yang menjanjikan berbagai keuntungan salah satunya adalah jamur Merang.

Menurut Sinaga (2008), jamur yang dalam istilah Sunda dikenal dengan sebutan *supa* atau dalam bahasa inggris disebut *mushroom* termasuk golongan fungi atau cendawan. Selain itu, jamur juga merupakan organisme yang tidak berklorofil sehingga jamur tidak dapat melakukan proses fotosintesis seperti halnya tumbuhan. Jamur memperoleh makanan dalam bentuk selulosa, glukosa, lignin, protein, dan senyawa pati. Bahan makanan ini akan diurai dengan bantuan enzim yang diproduksi oleh hifa menjadi senyawa yang dapat diserap dan

digunakan jamur untuk tumbuh dan berkembang. Semua jamur yang edibel (dapat dimakan) bersifat saprofit, artinya hidup dari senyawa organik yang telah mati.

Menurut hasil penelitian Widiyastuti (2006), ada sekitar 600 jenis jamur yang dapat dikonsumsi. Dari 600 jenis tersebut, lebih dari 200 jenis telah dikonsumsi manusia dan 100 jenis diantaranya telah dicoba untuk dibudidayakan. Dari 100 jenis tersebut, 35 jenis telah berhasil dibudidayakan secara komersial, tetapi hanya 8 jenis jamur saja yang dapat dibudidayakan skala industri. Diantara ke-8 jenis jamur tersebut salah satunya yang mempunyai daya tarik adalah jamur merang.

Jamur merang mampu hidup di wilayah yang beriklim tropis dan subtropis sehingga membutuhkan suhu dan kelembaban cukup tinggi untuk pertumbuhannya. Menurut Chang dalam Sinaga (2005) melaporkan bahwa suhu minimum dan maksimum untuk tempat pertumbuhan jamur merang yang dibutuhkan berturut-turut adalah 30°C dan 38°C. Bila suhu udara turun hingga di bawah 30°C maka jamur merang tidak dapat bereproduksi (Sinaga, 2005).

Karakteristik jamur merang sebagai komoditas pertanian yang memiliki potensi besar, mempunyai nilai ekonomi, dan memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi, serta memiliki rasa yang enak terbukti dapat berpengaruh baik terhadap kesehatan (Cahyono, 2004).

Budidaya jamur merang sebenarnya dapat dilakukan oleh semua orang. Salah satu bahan tambahan di dalam budidaya tersebut adalah dengan

memanfaatkan kotoran ayam untuk meningkatkan kadar nitrogen dalam media. Selain memanfaatkan kotoran ayam dapat menggunakan jerami sebagai bahan baku tempat (media) tumbuhnya jamur merang (Widiyastuti, 2006).

Kotoran ayam merupakan jenis pupuk organik yang berasal dari bahan-bahan organik, pupuk ini biasanya digunakan sebagai pupuk dasar yaitu dicampurkan ke tanah pada saat masa tanam, meskipun hanya menyediakan unsur-unsur dalam jumlah sedikit tetapi pupuk ini sangat baik untuk memperbaiki sifat tanah menjadi gembur dan dapat ditembus akar dengan mudah serta dapat menyimpan udara atau air yang cukup. Kandungan unsur-unsur yang diperlukan tanaman yang terdapat pada kotoran ayam yaitu; N = 1,0 ; P₂O₅ = 0,80 dan K₂O = 0,40 (Intan, 1983).

Selain kotoran ayam, jerami dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur merang. Karena jamur merang mengabsorpsi karbohidrat dan mineral dari rumput-rumputan yang melapuk. Rumput-rumputan, terutama jerami mengandung banyak zat gula dan garam mineral (N, P, K, dan sebagainya). Selama proses fermentasi, karbohidrat dan mineral dapat diambil dalam jumlah besar. Begitu terjadi pelapukan jerami, dengan cepat kandungan senyawa organiknya akan tersedia dan dapat digunakan oleh jamur untuk pertumbuhannya (Sinaga, 2008).

Hasil penelitian mengenai penambahan pupuk organik pernah dilakukan oleh Fitirana (2003), menunjukkan bahwa pupuk organik memberikan

pertumbuhan tanaman yang terbaik dan berat buah tertinggi. Gulma yang tumbuh pada media tumbuh tanaman pupuk kandang kotoran ayam lebih sedikit daripada pupuk kandang kotoran sapi.

Sementara itu, menurut Sugiyarto (1992), jerami mempunyai kelebihan tertentu dibandingkan dengan media lain yaitu mudah diperoleh, harganya relatif murah dan mudah dicampur dengan bahan-bahan lain pelengkap nutrisi. Sedangkan pemanfaatan kotoran ayam sebagai bahan campuran pembuatan pupuk, dikarenakan kotoran ayam mengandung unsur hara esensial dan merupakan pupuk yang baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertumbuhan jamur.

Menurut hasil penelitian Ayu (2007), bahwa jerami adalah media pertumbuhan jamur merang terbaik ke-dua setelah daun pisang, dibanding dengan kulit kopi dan alang-alang. Pada media daun pisang, berat segar jamur merang yang dihasilkan yaitu 878,50 g, media jerami menghasilkan berat segar jamur merang yaitu 671,33 g, media kulit kopi menghasilkan berat segar jamur merang yaitu 565,67 g, sedangkan untuk media alang-alang menghasilkan berat segar jamur merang yaitu 272,00 g.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mencoba mengadakan penelitian tentang **“Pemanfaatan Jerami Padi dan Penambahan Kotoran Ayam Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*)”**.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian terarah dan menghindari meluasnya permasalahan, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Subyek penelitian: jerami yang ditambah kotoran ayam.
2. Objek penelitian: produktivitas pertumbuhan jamur merang.
3. Parameter yang diamati: jumlah badan buah dan berat basah jamur merang.
4. Penambahan berat kotoran ayam yang digunakan 100, 200, 300 dan 400 gram / 2 kg jerami.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dimuka maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah produktivitas jamur merang pada media jerami padi yang ditambah kotoran ayam?
2. Berapakah pemberian kotoran ayam yang paling optimal pada produktivitas jamur merang?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui produktivitas jamur merang pada media jerami yang ditambah kotoran ayam.

2. Mengetahui berapa pemberian kotoran ayam yang paling optimal pada produktivitas jamur merang.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi mahasiswa

Untuk menambah pengetahuan mahasiswa tentang manfaat jerami dan kotoran ayam sebagai media pertumbuhan jamur merang dalam meningkatkan produktivitasnya.

2. Bagi petani

Untuk memberikan informasi kepada petani jamur dalam pembudidayaan jamur merang dapat menggunakan jerami dan memanfaatkan kotoran ayam.