

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, PENELITIAN TERDAHULU DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Jamur Tiram

Jamur tiram merupakan salah satu dari jenis jamur kayu yang bisa di konsumsi. Dinamakan jamur tiram karena bentuk tudung jamur ini sepintas menyerupai jenis jamur kayu yang tumbuh secara alami di batang-batang kayu di hutan. Jamur tiram sudah cukup dikenal di masyarakat luas, baik di Indonesia maupun di berbagai negara. Menurut catatan sejarah, jamur tiram sudah dibudidayakan di Cina sejak 1.000 tahun silam. Sementara itu, di Indonesia, jamur tiram mulai dibudidayakan pada tahun 1980 di Wonosobo. Varietas yang umum dibudidayakan di Indonesia adalah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), meskipun varietas jamur tiram yang lain ada, pembudidayaannya kurang populer. (Suryani Rahmat dan Nurhidayat, 2011).

Awalnya jamur tiram merupakan jenis jamur kayu yang tumbuh secara alami di batang-batang kayu di hutan. Baru pada tahun 1935 upaya pembudidayaannya disebarluaskan. Jamur tiram bisa hidup pada suhu 10-32°C. Artinya jika suhu kurang dari 10°C atau lebih dari 32°C maka pertumbuhan jamur tiram kurang baik. Pertumbuhan jamur tiram akan optimum pada suhu 25-26°C. Derajat keasaman atau pH media jamur tiram yang paling ideal sekitar 5,5 sampai 7. Jamur tiram dapat dibudidayakan pada ketinggian 0-1000 meter di atas permukaan laut, tapi yang paling ideal adalah dari 200-800 meter di atas permukaan laut (Aziz Adriansyah, Lily Fauzia, Sri Fajar Ayu, 2015).

Jamur tiram terdiri dari beberapa varietas, diantaranya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), jamur tiram abu-abu (*Pleurotus cystidius*), jamur tiram merah (*Flabellatus*), dan jamur tiram coklat (*Pleurotus umbellatus*) atau dikenal juga sebagai jamur tiram raja karena bentuknya yang besar.

Menurut Ayu P (2016), klasifikasi jamur tiram yaitu :

- Kingdom : Mycetea
- Divisio : Amastigomycotae

- Phylum : Basidiomycotae
- Kelas : Hymenomycetes
- Ordo : Agaricales
- Family : Agaricaceae
- Genus : Pleurotus
- Spesies : *Pleurotus sp.*



Gambar 1. Jamur Tiram (*Pleurotus sp.*)

Budidaya jamur tiram dapat dikelola sebagai usaha sampingan ataupun usaha ekonomis skala kecil, menengah dan besar. Negara-negara yang telah mengembangkan daya jamur tiram sebagai industri agrobisnis andalan dan unggulan adalah Cina, Belanda, Spanyol, Prancis, Belgia, dan Thailand. Negara-negara tersebut termasuk produsen jamur terbesar di dunia, (Balai Pusat Pelatihan Pertanian Lembang, 2008).

Jamur tiram dapat tumbuh dan berkembang pada berbagai macam kayu di sembarang tempat. Tetapi, jamur tiram tumbuh optimal pada kayu lapuk yang tersebar di daratan rendah sampai lereng pegunungan atau kawasan yang memiliki ketinggian antara 200 m – 800 m di atas permukaan laut. Kondisi lingkungan optimum untuk pertumbuhan jamur tiram adalah tempat-tempat yang teduh dan tidak terkena pancaran sinar matahari secara langsung dengan sirkulasi udara lancar. Jamur tiram adalah tanaman saprofit semi anaerob yang membutuhkan oksigen sebagai senyawa pertumbuhan. Sirkulasi udara yang lancar akan

menjamin pasokan oksigen. Terbatasnya kandungan oksigen udara di sekitar tempat tumbuh jamur akan mengganggu pembentukan tubuh buah. Jamur tiram yang tumbuh pada tempat-tempat yang kurang oksigen memiliki tubuh buah kecil dan abnormal. Kebanyakan tubuh buah jamur tiram yang tumbuh pada tempat atau lingkungan tersebut mudah layu dan mati, (Warisno dan Kres Dahana, 2010).

Menurut Purbo, M. Sumedi (2012), menyatakan bahwa ada beberapa langkah dalam budidaya jamur tiram, yaitu :

1) Penyiapan Bibit Jamur

Budidaya jamur tiram diperlukan bahan dan sarana seperti bibit jamur, media tanam, dan rumah jamur. Bibit jamur yang disiapkan mulai dari bibit F1, F2, F3. F (Filial) yang artinya turunan ke 1,2, dan ke 3. F1 adalah bibit induk turunan pertama, yang sangat mempengaruhi kualitas bibit pada turunan berikutnya. Penyediaan bibit jamur untuk skala rumah tangga atau skala kecil dapat membeli dan tidak perlu membuat sendiri karena di samping memerlukan alat-alat yang khusus juga memerlukan teknik yang rumit yang disebut tekni aseptik, untuk menghindari terjadinya kontaminasi atau menjaga kemurnian bibit.

2) Penyiapan Rumah Jamur

Penyiapan rumah jamur merupakan langkah awal dalam budidaya jamur. Pemilihan lokasi rumah jamur diupayakan yang memiliki suhu 30-32°C dekat dengan sumber air dan sarana produksi yang lain. Ketinggian rumah 5-6 meter, beratap genting atau plastik, dinding dari anyaman bambu yang dilapisi plastik. Besarnya rumah jamur ini tergantung pada jumlah polybag yang akan ditempatkan. Faktor lingkungan seperti pencahayaan yang penting untuk pertumbuhan jamur, oksigen karena jamur bersifat aerob (membutuhkan oksigen), kelembaban air, suhu dan derajat keasaman (pH) serkisar 6. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor penting untuk keberhasilan budidaya jamur tiram. Rumah jamur dilengkapi dengan pintu, jendela untuk mengatur sirkulasi udara yang dengan rak-rak untuk menempatkan polybag. Rumah jamur yang sudah jadi, sebelum dipakai perlu disterilkan dengan menabur kapur dan

insektisida, tunggu selama 1-2 hari, baru polybag yang sudah diinokulasi dimasukkan ke dalamnya.

3) Pembuatan Media Tanam Jamur

Media tanam jamur menggunakan bahan dasar serbuk gergaji yang sudah diayak dan bahan-bahan campuran berupa gips (CaSO_4), kapur (CaCO_3), bekatul, TSP, dicampur dengan air secara merata hingga kadar air 60% atau jika dikepal media tidak pecah. Setelah tercampur rata media dimasukkan ke dalam polybag berukuran 20X35 cm. Berat media tanam 800-900 gram, ditutup dengan kapas dan diikat dengan cincin plastik.

4) Sterilisasi Media Tanam

Sterilisasi dilakukan untuk menghindari adanya kontaminasi organisme lain yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur.

5) Inokulasi Bibit

Inokulasi bibit adalah langkah mengisikan bibit jamur ke dalam media tanam yang sudah dingin. Bibit yang digunakan adalah F3 yang diisikan secara aseptik (dilakukan dekat lampu bunsen atau lampu spiritus) menggunakan skalpel atau pinset yang steril, dengan berat kurang lebih 10 gram/merata dipermukaan polybag.

6) Inkubasi

Inkubasi polybag yang sudah berisi bibit, membutuhkan suhu ruang dan penataan polybag yang baik pada rak dalam rumah jamur. Suhu inkubasi kurang lebih antara 22-28° dan pengisian rak secara horizontal dan berselang-seling dengan diberi penyekat dari bambu.

7) Pembukaan Tutup Kapas

Jika miselium sudah memenuhi polybag, buka tutup kapas, jaga kelembaban kurang lebih 65% dengan cara menyemprotkan media dan selama 1-7 hari akan tumbuh tubuh buah (tunas) dari mulut polybag.

8) Pemeliharaan

Selama masa inkubasi diperlukan pemeliharaan terhadap organisme pengganggu. Beberapa gangguan dalam masa inkubasi antara lain terjadinya kontaminasi oleh jamur lain *Trichoderma.sp*, hadirnya

hama seperti tungau yang dapat merusak miselium dan menghambat pertumbuhan jamur. Untuk mengatasi hal ini, perlu senantiasa menjaga sanitasi lingkungan misalnya dengan menaburkan kapur pada celah-celah antara susunan polybag, membuang polybag yang telah terkontaminasi (ada pertumbuhan jamur warna hijau), memperbaiki rumah jamur yang rusak.

9) Pemanenan

Pemanenan 1-2 minggu setelah pembukaan tutup kapas, jamur dapat dipanen. Jamur tiram siap dipetik ketika telah berusia 2 hari sejak tumbuh tunas. Pemanenan sebaiknya dilakukan pagi hari dengan cara mencabut seluruh rumpun jamur, kemudian dibersihkan.

Permintaan terhadap jamur dari tahun ke tahun memang terus mengalami peningkatan. Permintaan jamur tidak hanya sebatas pasar dalam negeri, tetapi juga merambat hingga ke pasar internasional, namun hingga saat ini jumlah produksi jamur yang ada belum dapat memenuhi angka permintaan konsumen. Padahal kebutuhan jamur tidak hanya terbatas pada permintaan jamur segar, masih ada peluang besar pada beberapa segmen usaha yang berkaitan erat dengan bisnis jamur, seperti bisnis bibit jamur (inokulan), bisnis penjualan media jamur (baglog), bisnis olahan jamur, bisnis jasa dan pelatihan budidaya jamur, serta bisnis bidang agrowisata jamur (Suryani Rahmat dan Nurhidayat, 2011).

2.1.2 Usahatani

Menurut Ken Suratiyah (2016), ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi, berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal, sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan. Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin, sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin.

Khaeriyah Darwis (2017) menyatakan bahwa usahatani adalah salah satu kegiatan mengorganisir sarana produksi dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut dibidang pertanian, untuk menghasilkan suatu komoditas pertanian. Salah satu ciri usahatani adalah adanya ketergantungan kepada keadaan alam dan lingkungan. Oleh sebab itu, untuk memperoleh produksi yang maksimal, petani harus mampu memadu faktor-faktor produksi tenaga kerja, pupuk, dan bibit yang digunakan. Ketiga faktor produksi ini saling berkaitan satu sama lain dalam mempengaruhi produksi untuk menghasilkan produktivitas yang baik dan optimal.

Usahatani dapat dikatakan sebagai suatu usaha yang memerlukan biaya yang harus dikeluarkan dan hal ini merupakan bagian yang penting dalam menjalani suatu usaha tertentu. Biaya dapat dibedakan menjadi biaya tetap (*fixed cost*), yaitu biaya yang besarnya tidak dipengaruhi besarnya produksi, dan biaya variabel (*variable cost*), yaitu biaya yang besarnya dipengaruhi oleh besarnya produksi (Ken Suratiyah, 2016).

Kegiatan usaha, baik skala usaha kecil maupun skala besar tetap akan mendapatkan suatu penerimaan dan pendapatan dari biaya yang dikeluarkan. Menurut Ken Suratiyah (2016), Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual, sedangkan pendapatan adalah selisih dari penerimaan dengan biaya total. Kelayakan usaha dapat diukur berdasarkan perbandingan antara besarnya nilai penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha tersebut yaitu menggunakan nilai R/C (*Return Cost Ratio*).

2.2 Penelitian Terdahulu

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1	Nama : Aziz Adriansyah *), Lily Fauzia **), Sri Fajar Ayu **) Judul : ANALISIS KELAYAKAN USAHA JAMUR TIRAM PUTIH (Pleurotus Ostreatus) (Studi Kasus : Desa Tanjung Selamat, Kec. Sunggal, Kab. Deli Serdang)	Menganalisis kelayakan usaha jamur tiram.	Menggunakan analisis BEP dan B/C Ratio serta tidak membandingkan antara kelayakan usaha jamur yang menggunakan steamer dengan yang menggunakan drum.
2	Nama : Rini Sulistiawati ¹ , Novira Kusri ² , Imelda ³ Judul : ANALISIS PENDAPATAN USAHA BUDIDAYA JAMUR DAN PUPUK KOMPOS BERBAHAN BAKU LIMBAH TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT	Menggunakan analisis R/C Ratio.	Selain menganalisis kelayakan usaha jamur, sekaligus menganalisis pendapatan pembuatan pupuk kompos dengan menggunakan bahan baku limbah tandan kosong kelapa sawit.
3	Nama : Rini Anggraeni, Subeni dan Khoirul Umam Judul : ANALISIS PENDAPATAN, KEUNTUNGAN, DAN KELAYAKAN USAHA JAMUR TIRAM DI KABUPATEN SLEMAN	Menggunakan analisis R/C Ratio.	Menganalisis pendapatan dan keuntungan.
4	Nama : Ahmad Sujoko ^{1*} , Musthofa Lutfi ¹ , Dwi Purnomo ² Judul : KAJIAN STERILISASI MEDIA TUMBUH JAMUR TIRAM PUTIH (PLEUROTUS OSTREATUS (L) FRIES) MENGGUNAKAN STEAMER BAGLOG	Membandingkan sterilisasi menggunakan steamer baglog dengan menggunakan drum.	Membandingkan kebutuhan gas, efisiensi energi dan hasil sterilisasi menggunakan steamer baglog dan drum.
5	Nama : Retno Dwi Shintia dan Amalia Judul : ANALISIS USAHATANI JAMUR TIRAM PUTIH (Pleurotusostreatus) DI KELURAHAN SIMPANG BARU KECAMATAN TAMPAN KOTA PEKAN BARU	Menganalisis usahatnai jamur tiram.	Menggunakan analisis BEP dan B/C Ratio serta tidak membandingkan antara kelayakan usaha jamur yang menggunakan steamer dengan yang menggunakan drum.

2.3 Pendekatan Masalah

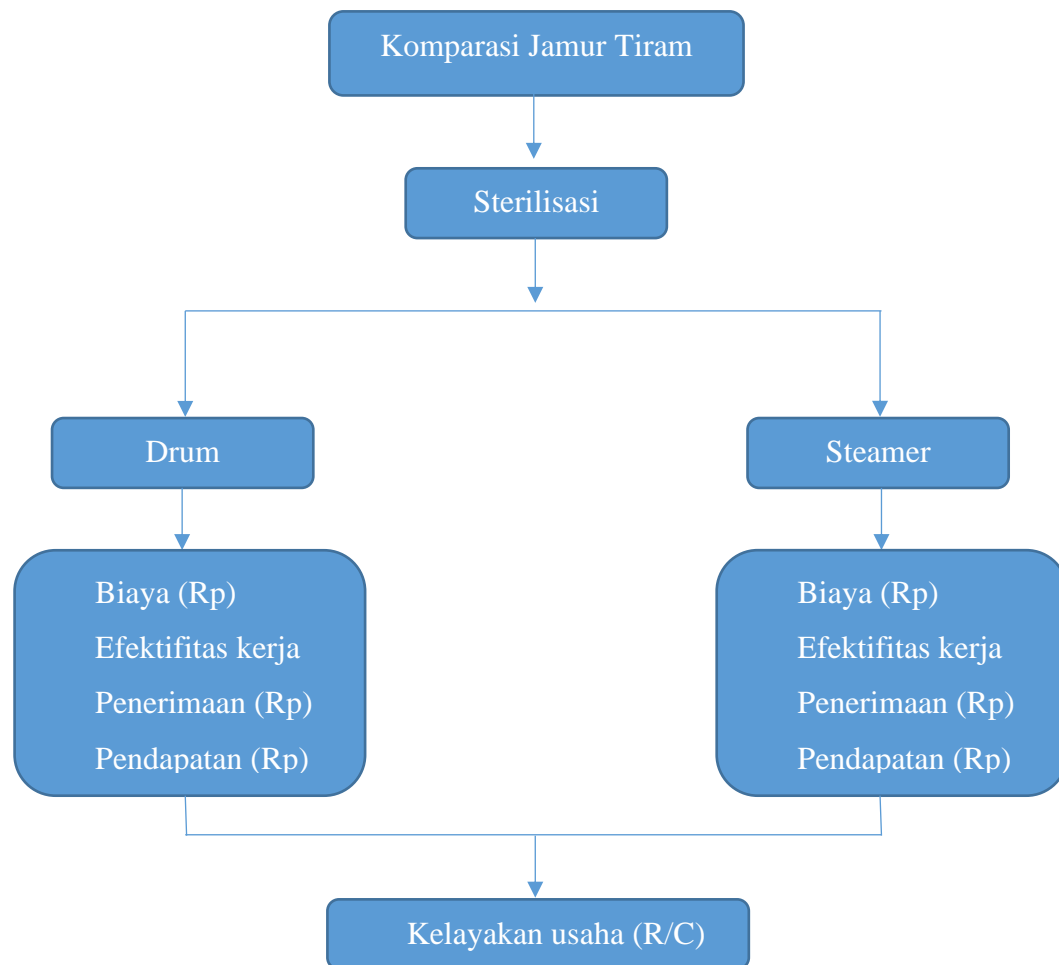
Jamur tiram merupakan komoditas yang mempunyai andil besar, seperti dalam membuka lapangan pekerjaan atau lapangan usaha, dalam memanfaatkan hasil alam dan dalam meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan masyarakat. Dalam usahatani jamur tiram, proses budidaya jamur tiram bertujuan untuk meningkatkan produktivitas yang tinggi merupakan tujuan utama dalam pasca panen. Permintaan jamur tiram yang tinggi serta budidaya yang sangat mudah dapat menarik perhatian banyak orang untuk mengusahakan budidaya jamur tiram.

Proses budidaya jamur tiram yang baik dan benar dapat meningkatkan produktivitas jamur tiram. Dalam budidaya jamur tiram ada beberapa tahapan yang harus dilakukan salah satunya ialah melakukan sterilisasi baglog yang bertujuan untuk menekan pertumbuhan mikroba seperti bakteri yang dapat menghambat pertumbuhan jamur. Drum dan steamer adalah alat yang digunakan untuk melakukan sterilisasi baglog tersebut, namun terdapat perbedaan diantara keduanya. Menurut Deden Abdurahman (2006), Keduanya memiliki kelemahan dan keunggulan masing-masing. Drum modifikasi lebih murah dan aman dalam pengoperasiannya. Namun, daya tampungnya sedikit dan waktu sterilisasinya lama dengan suhu yang kurang optimum serta bekerja selama 10 jam. Adapun steamer bekerja lebih cepat yakni 1 jam, menghasilkan suhu 121 derajat celsius dan daya tampungnya lebih besar.

Menjalankan usaha budidaya jamur tiram memerlukan faktor-faktor produksi, sedangkan faktor-faktor produksi memerlukan biaya. Biaya yang digunakan dalam budidaya jamur tiram ini adalah biaya tetap dan biaya variabel. Menurut Rita Hanafie (2010), Biaya tetap adalah semua jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya tergantung dengan besar kecilnya produksi.

Ken Suratyah (2015), menyatakan, bahwa untuk mengetahui kelayakan usaha dari suatu usahatani dapat dilihat dengan analisis imbalan penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan (*Revenue/Cost*) atau R/C. R/C ini menunjukkan penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan untuk biaya

produksi. Nilai R/C ini karena dapat dijadikan penilaian terhadap pengambilan suatu keputusan seorang produsen dalam menentukan kelayakan usahataniannya. Alur kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Pendekatan Masalah Budidaya Jamur Tiram