

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH**

### **2.1 Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1 Jamur Tiram**

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu. Jamur kayu adalah jamur yang tumbuh pada media kayu, baik pada serbuk kayu maupun kayu gelondongan. Selain jamur tiram, jenis jamur kayu yang banyak dibudidayakan yaitu jamur kuping dan jamur *shitake*. Disebut jamur tiram atau *oyster mushroom* karena bentuk tudungnya agak membulat, lonjong dan melengkung seperti cangkang tiram. Tangkai jamur tiram tidak tepat berada pada tengah tudung, tetapi agak ke pinggir (Parjimodan Andoko 2007).

Jamur tiram dapat tumbuh dengan baik di ketinggian 600 meter di atas permukaan laut (dpl). Idealnya, daerah tersebut memiliki kisaran suhu 15-30<sup>0</sup>C dan kelembapan 80-90 persen. Pertumbuhannya tidak membutuhkan intensitas cahaya yang tinggi dan berkembang biak pada media tanam yang agak masam, yakni pH 6-7. Menurut sistematika secara taksonomi jamur ini dibagi dalam klasifikasi sebagai berikut :

Kelas : *Basidiomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Agaricaciae*

Genus : *Pleurotus*

Menurut Suriawiria (2002), jamur tiram yang banyak dibudidayakan yaitu :

1. Jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus*), dikenal pula dengan nama shimeji white. Warna tudungnya putih susu sampai putih kekuningan dengan lebar 3-14cm.
2. Jamur tiram abu-abu, dikenal dengan nama shimeji grey (varietas *sajorcaju*). Warna tudungnya abu kecoklatan dengan lebar 6-14cm.
3. Jamur tiram coklat, dikenal pula dengan nama jamur abalone (varietas *cystidious*). Warna tudugnya abu-abu kecoklatan dengan lebar 5-12cm.
4. Jamur tiram merah/pink, dikenal pula dengan nama shakura (varietas *flabellatus*), tudungnya berwarna kemerahan.

Jamur tiram mengandung sejumlah vitamin penting terutama kelompok vitamin B. Kandungan vitamin B1(*tiamin*), B2 (*riboflavin*), niasin dan provitamin D2 (*ergosterol*)-nya cukup tinggi. Jamur merupakan sumber-sumber mineral yang baik, kandungan mineral yang tertinggi adalah Kalium (K), fosfor (P), natrium (Na), kalsium (Ca) dan magnesium (Mg). Namun jamur tiram juga merupakan sumber mineral minor yang baik karena mengandung seng, mangan, molibdenum, kadmium, dan tembaga. Konsentrasi K, P, Na, Ca, dan Mg mencapai 56-70 persen dari total abu, dengan kandungan kalium sangat tinggi mencapai 45 persen (Hendritomo, 2010) dalam Harianti (2020). Berikut dapat dilihat komposisi dan kandungan gizi jamur tiram pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan Gizi Jamur Tiram

| <b>Komposisi</b> | <b>Nilai</b> |
|------------------|--------------|
| Kalori (kal)     | 367          |
| Protein (%)      | 10,5-30,4    |
| Karbohidrat (%)  | 56,5         |
| Lemak (%)        | 1,7-2,2      |
| Tiamin (mg)      | 0,2          |
| Riboflavin (mg)  | 4,7-4,9      |
| Niasin (mg)      | 77,2         |
| Kalsium (mg)     | 314          |
| Kalium (mg)      | 3,793        |
| Posfor (mg)      | 717          |
| Natrium (mg)     | 837          |
| Zat Besi (mg)    | 3,4-8,2      |
| Serat (%)        | 7,5-8,7      |

Sumber : Sumarmi, 2006

Jamur tiram memiliki serat tinggi yang bermanfaat untuk memperbaiki kinerja metabolisme pencernaan. Jamur tiram sangat disukai oleh masyarakat karena membantu mengurangi kadar lemak dalam darah sehingga akan mampu mencegah penyakit jantung koroner dan gula dalam darah, sehingga cocok bagi orang yang menjalankan diet, penyakit kolesterol, dan darah tinggi. Selain itu, kandungan zat besi dan niasin dalam jamur tiram sangat berguna dalam pembentukan sel-sel darah merah.

### 2.1.2 Syarat Tumbuh Jamur Tiram

Jamur tiram dapat tumbuh dan berkembang dalam media yang terbuat dari serbuk kayu yang dikemas dalam kantong plastik yang disebut dengan *baglog*. Pada prinsipnya budidaya jamur tiram adalah mengusahakan kondisi sehingga jamur tiram tersebut dapat tumbuh dengan baik. Untuk itu perlu dilakukan adaptasi substrat dan lingkungan tempat tumbuh sesuai dengan habitat tumbuhnya di alam. Faktor yang berpengaruh tersebut adalah faktor media tumbuh dan faktor lingkungan (Cahyana, 2007).

Kadar air media diatur hingga 50-60 persen dengan menambahkan air bersih. Air perlu ditambahkan sebagai bahan pengencer agar miselium jamur dapat tumbuh dan menyerap makanan dari media atau substrat dengan baik. Apabila air yang ditambahkan kurang maka penyerapan makanan oleh jamur menjadi kurang optimal sehingga jamur menjadi kurus, bahkan hal ini dapat mengakibatkan jamur mati. Apabila air yang ditambahkan terlalu banyak maka akan mengakibatkan busuk akar.

Temperatur yang dibutuhkan agar miselium jamur tiram tumbuh dengan baik yaitu kisaran suhu antara 29-30<sup>0</sup>C. Walaupun begitu, dengan temperatur dibawah 29<sup>0</sup>C miselium jamur masih dapat tumbuh meskipun memerlukan kisaran suhu antara 25-28<sup>0</sup>C selama 8 sampai 10 hari sejak awal penyiraman.

Keasaman atau pH media perlu diatur antara pH 6-7 dengan menggunakan kapur. Apabila pH terlalu rendah atau terlalu tinggi maka pertumbuhan jamur tiram akan terhambat.

### 2.1.3 Teknik Budidaya Jamur Tiram

#### 1. Pembuatan Media

Proses budidaya jamur tiram dimulai dari bahan baku yang terdiri dari serbuk gergaji, bekatul dan kapur. Adapun komposisi media yang sering digunakan yaitu 100 kg serbuk gergaji, 10 kg dedak, dan 2 kg kapur. Pencampuran media dilakukan merata dengan kelembaban 30-60 persen. Kemudian media dimasukkan kedalam plastik *polypropylene* dengan ukuran yang diinginkan (Suriawiria, 2002).

Berdasarkan penelitian Rosmiah (2020), media yang digunakan sebagai media tumbuh jamur tiram kombinasi dari 100 kg serbuk gergaji, lalu tambahkan

10-15 persen dedak dari total serbuk gergaji, 2 persen kapur dari total serbuk gergaji dan air secukupnya (kandungan air antara 60-70 persen). Kemudian serbuk yang telah diaduk dimasukkan ke dalam plastik berukuran 20 x 35 cm x 0,55 mm. Dipadatkan menggunakan botol lalu ujung plastik tersebut dilipat sampai tertutup.

## 2. Sterilisasi

Sterilisasi baglog bertujuan untuk mencegah pertumbuhan semua jasad hidup yang berada di dalam baglog yang terbawa bersama bahan baku yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur yang ditanam. Sterilisasi dapat dilakukan menggunakan uap air panas bertekanan tinggi yaitu pada temperatur uap air sekitar 100<sup>0</sup>C memerlukan waktu antara 7-8 jam (Sasongko, 2013).

Berdasarkan penelitian Rosmiah (2020), sterilisasi/pasteurisasi yaitu mengukus baglog di dalam drum selama kurang lebih 5-8 jam dengan suhu 95-120<sup>0</sup>C, (kalau dengan autoklaf selama 2 jam dengan suhu 120<sup>0</sup>C dan tekanan 2 lb). Setelah itu didinginkan sampai suhu kamar (bila diraba tidak panas lagi).

## 3. Inokulasi dan Inkubasi

Baglog yang telah disterilisasi dipindahkan ke tempat dan didiamkan selama 24 jam. Inokulasi adalah penanaman bibit jamur pada media baglog jamur yang sudah didinginkan atau media yang siap tanam. Kegiatan dilakukan di dalam ruangan yang sudah disterilkan (Sunarmi dan Cahyo, 2010).

Penanaman bibit dilakukan oleh lebih dari satu orang, untuk mempercepat inokulasi agar terhindar kontaminasi. Inkubasi merupakan tahap penyimpanan baglog yang sudah di inokulasi ke dalam ruang inkubasi sehingga seluruh baglog ditutupi miselium berwarna putih. Tempat inkubasi bersih, kering dengan kelembaban di bawah 60 persen, aerasi, sirkulasi udara baik, temperatur ruangan antara 28-30<sup>0</sup>C, serta tidak boleh terkena sinar matahari langsung (Piryadi, 2013).

## 4. Pemeliharaan dan Panen

Selama pertumbuhan bibit dan pertumbuhan tubuh buah, kelembaban udara antara 70-90 persen jika berkurang maka media akan kering. Kelembaban lingkungan dipertahankan dengan menyemprot menggunakan *sprayer* agar jamur tiram dapat tumbuh dengan baik.

Jamur tiram memiliki aroma yang baik jika di panen tepat waktu. Ciri-ciri jamur yang siap dipanen yaitu tudung jamur belum mekar penuh (ditandai pada bagian tudung jamur masih terlihat utuh atau belum pecah-pecah), warna belum pudar, tekstur masih kokoh dan lentur, ukuran jamur yang siap dipanen rata-rata berdiameter 5-10 cm. Satu media tanam atau satu baglog dapat dipanen sebanyak 4-5 kali dengan jumlah produksi sebanyak 1kg per baglog, produksi ini didapatkan mulai dari inokulasi sampai dengan baglog habis dan tidak dapat panen lagi selama 4 bulan budidaya (Rosmiah, 2020).

#### 2.1.4 Biaya

Biaya merupakan sejumlah nominal yang dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha supaya bisa membiayai kegiatan produksi (Supardi, 2000). Biaya sebagai suatu nilai tukar, pengeluaran atau pengorbanan yang dilakukan untuk menjamin perolehan manfaat (Carter William, 2009). Biaya dalam kegiatan usahatani dikeluarkan oleh petani dengan tujuan untuk menghasilkan pendapatan yang tinggi bagi usahatani yang dikerjakan. Dengan mengeluarkan biaya maka pertanian mengharapkan pendapatan yang setinggi-tingginya melalui peningkatan produksi.

Biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (variable cost). Biaya tetap umumnya diartikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun output yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tidak tetap merupakan biaya yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh produksi komoditas pertanian yang diperoleh (Rohim dan Hastuti, 2007).

#### 2.1.5 Penerimaan

Penerimaan dalam usahatani adalah total pemasukan yang diterima oleh produsen atau petani dari kegiatan produksi yang sudah dilakukan yang telah menghasilkan uang yang belum dikurangi oleh biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi, (Husni et al, 2015). Menurut Ambarsari et al, (2014) menjelaskan bahwa penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi yang telah dihasilkan selama proses produksi dengan harga jual produk.

Menurut Maulidah (2012) penerimaan merupakan nilai produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual. Penerimaan merupakan hasil perkalian dari produksi total dengan harga perolehan satuan, produksi total adalah hasil utama dan sampingan sedangkan harga adalah harga pada tingkat usaha tani atau harga jual petani.

#### 2.1.6 Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dan total biaya. Keuntungan merupakan kegiatan pedagang yang mengurangi beberapa biaya yang dikeluarkan dengan hasil penjualan yang diperoleh. Apabila hasil penjualan yang diperoleh dikurangi dengan biaya-biaya tersebut nilainya positif maka diperoleh keuntungan (laba) (Sukirno, 2005).

Keuntungan dapat dicapai jika jumlah penerimaan yang diperoleh dari hasil skala usaha lebih besar dari pada jumlah pengeluarannya. Semakin tinggi selisih tersebut, semakin meningkat keuntungan yang dapat diperoleh. Bisa diartikan pula bahwa secara ekonomi skala usaha tersebut layak dipertahankan atau ditingkatkan. Jika situasinya terbalik, skala usaha tersebut mengalami kerugian dan secara ekonomis sudah tidak layak dilanjutkan (Soekartawi, 2005).

#### 2.1.7 Kelayakan Usahatani

Usahatani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana seorang petani mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input). Memperoleh produksi yang maksimum dari usahatani, diperlukan usaha dalam memadukan berbagai faktor-faktor produksi dengan keterampilan manajemen tertentu. Besar kecilnya pendapatan yang diterima petani dipengaruhi oleh tingkat kecakapan petani dalam mengelola usahatannya dari sumber produksi yang tersedia secara efisien, sehingga dapat mencapai tingginya produksi dan produktivitas (Soekartawi, 2016).

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang 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 produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Ken Suratiyah, 2015).

Kelayakan usaha adalah suatu ukuran untuk mengetahui apakah suatu usaha layak untuk dikembangkan. Layak dalam arti dapat menghasilkan manfaat/benefit bagi petani. Suatu usahatani yang akan dilaksanakan dinilai dapat memberikan keuntungan atau layak diterima jika dilakukan analisis Revenue Cost Ratio (R/C-ratio) antara total biaya (TC) dan total penerimaan (TR), (Soekartawi, 2002).

Kelayakan usaha dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang akan datang sehingga dapat meminimalkan kemungkinan melesetnya hasil yang ingin dicapai dalam suatu investasi. Studi kelayakan usaha memperhitungkan hambatan atau peluang investasi yang akan dijalankan. Jadi, studi kelayakan usaha dapat memberikan pedoman atau arahan pada usaha yang akan dijalankan (Kasmir, 2006).

Kelayakan dalam suatu usaha memiliki tujuan yang bermanfaat bagi petani dan untuk mengetahui suatu ukuran yang layak dikembangkan dalam usaha tersebut. Soekartawi (2016) lebih lanjut mengemukakan bahwa analisis Revenue Cost Ratio merupakan analisis yang melihat perbandingan antara penerimaan atau revenue (R) dan biaya atau cost (C). Tujuannya adalah untuk mengetahui layak atau tidak usahatani itu dilaksanakan.

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Farhah (2017) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Jamur Tiram di Desa Mpanau Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pendapatan dan tingkat kelayakan usaha jamur tiram di Desa Mpanau Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh pada usaha jamur tiram pada Bulan Oktober Rp 2.217.732 usaha jamur tiram memperoleh keuntungan dan layak untuk

dusahakan dengan nilai R/C sebesar 1,73 menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya Rp 1,00 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,73.

Rini Angraeni (2012) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan, Keuntungan dan Kelayakan Usaha Jamur Tiram Putih”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan yang diterima dari usaha jamur tiram, untuk mengetahui keuntungan usaha jamur tiram dan mengetahui tingkat kelayakan usaha jamur tiram di Kabupaten Sleman.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usaha jamur tiram di Kabupaten Sleman dengan kapasitas produksi sebanyak 1.650 baglog masa produksi 4 bulan yang dihitung selama tahun terakhir memperoleh pendapatan sebesar Rp 8.322.183,33,- keuntungan sebesar Rp 5.446.516,66,-. Analisis R/C ratio menunjukkan angka 1,46 ini menunjukkan bahwa usaha jamur tiram di Kabupaten Sleman layak untuk diusahakan.

Aziz Adriansyah (2014) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Jamur Tiram Putih Putih” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ketersediaan input untuk usaha jamur tiram di daerah penelitian, untuk mengetahui apakah usaha jamur tiram layak atau tidak layak dikembangkan di daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi ketersediaan input (baglog, kumbung, tenaga kerja dan modal) dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya jamur tiram dianalisis dengan BEP, R/C Ratio dan B/C Ratio. Dengan nilai R/C Ratio lebih besar dari 1 dan nilai B/C lebih besar dari suku bunga maka dapat disimpulkan bahwa usaha jamur tiram layak dikembangkan secara finansial di daerah penelitian.

Wawat Rahmawati (2017) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Usahatani Jamur Tiram Putih”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan besarnya R/C usahatani jamur tiram di Desa Kamulyan Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya dalam satu kali proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya biaya yang dikeluarkan dalam usahatani jamur tiram yang ada di Desa Kamulyan Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya sebesar Rp 16.600.157,10 dalam satu kali proses produksi. Penerimaan yang diperoleh pengusaha jamur tiram Rp

36.250.000,00 dalam satu kali proses produksi dan pendapatan yang diperoleh pengusaha jamur tiram adalah sebesar Rp 19.649.842,90. Analisis R/C ratio menunjukkan angka 2,18 artinya setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan diperoleh penerimaan sebesar Rp 2,18 dan memperoleh pendapatan atau keuntungan sebesar Rp 1,18.

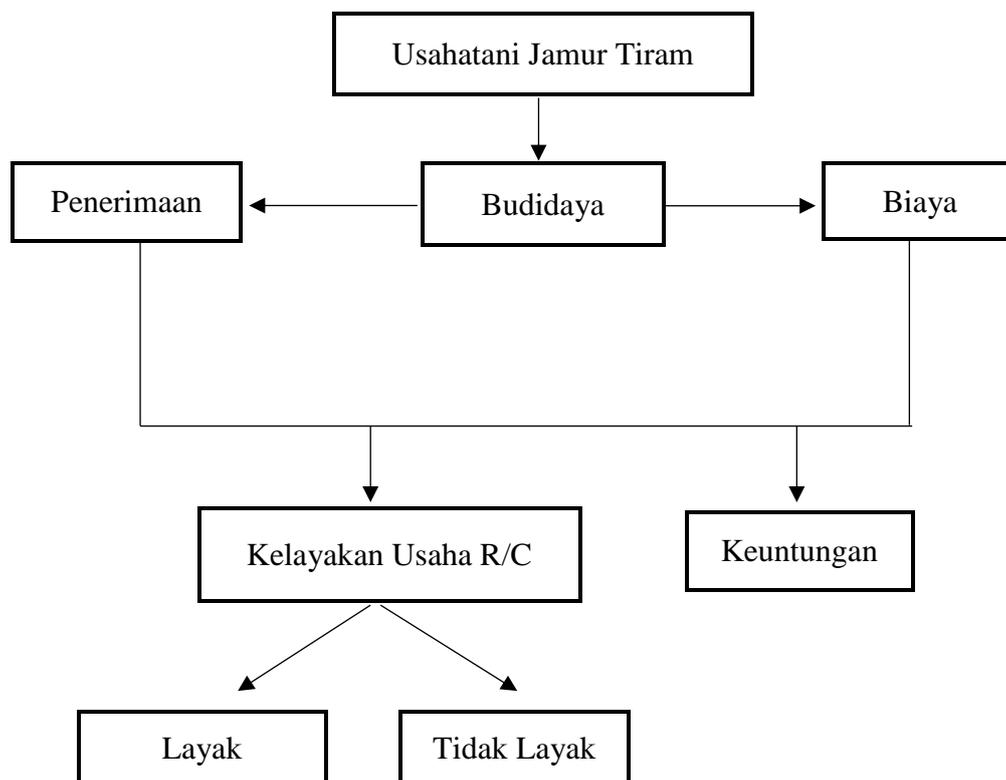
### **2.3 Pendekatan Masalah**

Jamur tiram merupakan salah satu komoditi unggulan hortikultura yang dapat digunakan sebagai pangan juga sebagai pencegah dan pengobatan penyakit yang alami. Jamur tiram merupakan komoditas yang memiliki nilai ekonomi tinggi, sehingga apabila jamur tiram dibudidayakan dengan baik maka akan menghasilkan keuntungan yang tinggi. Akan tetapi melakukan usahatani jamur tiram dapat berhasil dengan baik apabila ditunjang dengan keterampilan dan pengetahuan yang luas mengenai semua aspek yang berkaitan dengan jamur tiram salah satunya adalah analisis usahatannya.

Analisis usahatani dilakukan untuk mengetahui gambaran untung ruginya, sejauh mana keberhasilan yang dapat dicapai dan peluang yang ada dalam mengusahakan komoditas tersebut. Hasil produksi usahatani jamur tiram akan dijual oleh petani pada tingkat harga tertentu. Harga jual jamur tiram akan berpengaruh terhadap penerimaan yang akan di terima oleh petani. Dari hasil penjualan jamur tiram petani memperoleh penerimaan dalam bentuk uang. Ketika harga jual jamur tiram tinggi dan hasil produksi banyak maka penerimaan yang diperoleh juga tinggi begitu juga sebaliknya jika harga jual jamur tiram rendah maka petani akan memperoleh penerimaan sedikit.

Penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diperoleh dari usahatani selama satu periode dihitung dari hasil produksi dikali dengan harga jual. Sedangkan pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan biaya total. Kemudian untuk mengetahui kelayakan usahatani jamur tiram maka hasil penerimaan dibagi dengan total biaya usahatani. Apabila nilai R/C lebih dari 1, berarti usaha layak untuk dijalankan. R/C sama dengan 1, berarti usaha dalam keadaan impas (tidak untung tidak rugi) dan apabila nilai R/C kurang 1 berarti usaha dalam keadaan rugi dan tidak layak di jalankan. (Ken Suratiyah, 2015).

Berdasarkan uraian pendekatan masalah, maka dapat dibuat kerangka analisis penelitian ini yaitu sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Analisis Penelitian