

Studi Kelayakan Pendirian Usaha Budidaya Jamur Tiram di Kabupaten Garut

Hatta Jayawardhana¹, Hilmi Aulawi²

Jurnal Kalibrasi
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹1203015@sttgarut.ac.id
²hilmiaulawi@sttgarut.ac.id

Abstrak – Budidaya jamur tiram merupakan usaha kehutanan yang tidak terlalu sulit dilakukan. Pemanfaatan lahan atau bangunan yang belum difungsikan dapat dijadikan sebagai alternatif lokasi melakukan budidaya jamur tiram. Studi Kelayakan Bisnis (SKB) dilakukan untuk menganalisis seberapa besar keuntungan atau kerugian yang diperoleh dalam berwirausaha budidaya jamur tiram. Studi kelayakan pada budidaya jamur tiram memperhatikan beberapa aspek yang dijadikan sebagai parameter mengevaluasi usaha. Aspek – aspek yang diperhatikan meliputi: aspek pasar, aspek teknis & operasional, aspek manajemen, aspek finansial, dan aspek lingkungan. Berdasarkan aspek pasar Kabupaten Garut masih memiliki sekitar 60% peluang pasar untuk mendirikan usaha budidaya jamur tiram. Berdasarkan aspek teknis operasional budidaya jamur dapat dilakukan dengan memanfaatkan ruangan di sekitar rumah. Berdasarkan aspek manajemen, pengelolaan budidaya jamur dapat dilakukan dengan tidak melibatkan banyak pihak. Berdasarkan aspek finansial, budidaya jamur tiram dapat menghasilkan keuntungan hingga 23% dari modal yang dikeluarkan. Berdasarkan aspek lingkungan, budidaya jamur tiram berdampak baik bagi lingkungan sekitar.

Kata Kunci – Jamur tiram, studi kelayakan, aspek pasar, aspek teknis operasional, aspek manajemen, aspek finansial, aspek lingkungan.

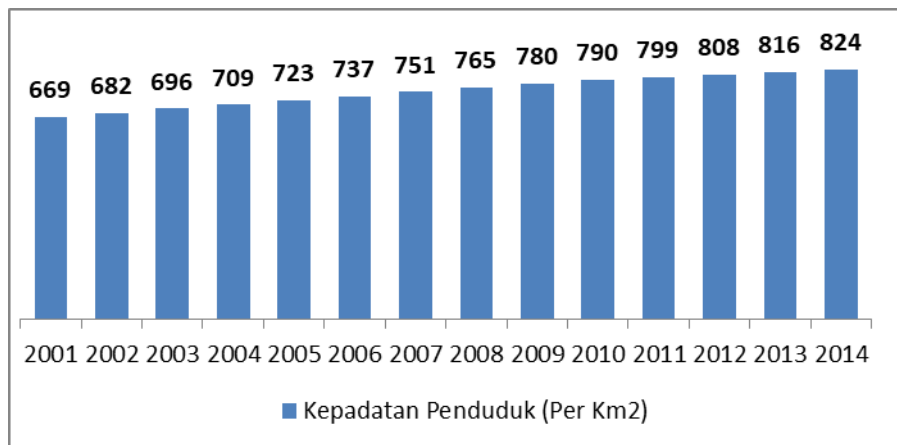
I. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduk Indonesia mempunyai pencaharian di bidang pertanian atau bercocok tanam. Pertanian di Indonesia menghasilkan berbagai macam tumbuhan komoditi ekspor, antara lain padi, jagung, kedelai, sayur - sayuran, cabai, ubi, dan singkong. Disamping itu, Indonesia juga dikenal dengan hasil perkebunannya, antara lain karet (bahan baku ban), kelapa sawit (bahan baku minyak goreng), tembakau (bahan baku obat dan rokok), kapas (bahan baku tekstil), kopi (bahan minuman), dan tebu.

Pulau Jawa merupakan pusat perekonomian di Indonesia. Pulau Jawa juga dikenal sebagai wilayah terbesar siap tanam untuk industri agrobisnis. Agrobisnis merupakan industri penghasil buah atau sayuran juga pengolahan hasil pertanian. Wilayah di Pulau Jawa yang menjadi pemasok hasil pertanian salahsatunya adalah Kabupaten Garut. Kabupaten Garut merupakan wilayah yang memiliki dataran tinggi dan dataran rendah, sehingga Kabupaten Garut produktif dalam penghasil tani seperti beras, tomat, cabai, jamur, tea, aren, labu, dan masih banyak lagi.

Kabupaten Garut yang memiliki luas sekitar 3.065,19 km². Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Garut, jumlah penduduk sebesar 2.526.186 jiwa di tahun 2014, maka tingkat kepadatan penduduk pada tahun tersebut tercatat sebesar 824 orang per km². Sementara jika dibandingkan dengan tahun 2004, dimana jumlah penduduk sebanyak 2.174.560 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 709 orang per km², maka selama kurun waktu sepuluh tahun telah terjadi

peningkatan kepadatan penduduk sekitar 115 orang per km². Perkembangan indikator tingkat kepadatan penduduk di Kabupaten Garut selama periode 2001-2014 dapat dilihat dari Gambar 1.1.



Gambar 1.1 **Perkembangan Tingkat Kepadatan Penduduk di Kabupaten Garut**
Sumber: "Badan Pusan Statistik"

Terjadinya pemadatan penduduk dapat mempengaruhi bertambahnya jumlah pemukiman. Bertambahnya pemukiman di Kabupaten Garut menyebabkan lahan pertanian berkurang karena dialihfungsikan menjadi pemukiman penduduk. Memperhatikan hal tersebut, maka sebagian penduduk Kabupaten Garut yang bermata pencaharian bercocok tanam akan berkurang karena dialihfungsikan-nya lahan pertanian. Pencaharian penduduk Kabupaten Garut akan mengikuti globalisasi industri yang berkembang.

Industri di Kabupaten Garut pada dewasa ini didominasi oleh industri bahan pakaian, seperti kain celana, alas sepatu, bulu mata, batik, dan berbagai peralatan lain yang digunakan sehari – hari. Tercatat setiap tahunnya perusahaan industri garmen dan bahan fashion terus bertambah di Kabupaten Garut.

Kabupaten Garut menjadi salah satu target investor perusahaan industri, hal tersebut karena Upah Minimum Regional (UMR) Kabupaten Garut masih berada dibawah UMR Kabupaten/ Kota lain yaitu Rp 1.425.000 untuk tahun 2016,. Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Garut tidak seimbang dengan pertumbuhan industri dan pertumbuhan pemukiman, hal tersebut terbukti dengan tingginya angka pengangguran di Kabupaten Garut pada tahun 2014 berdasarkan BPS adalah sebesar 7,71% dari jumlah penduduk atau sebanyak 167.658 penduduk Kabupaten Garut menganggur.

Terbatasnya lapangan pekerjaan dan semakin banyaknya jumlah penduduk, menyebabkan menjadi sedikitnya peluang usaha. Berdasarkan data BPS kesempatan kerja yang dapat dilakukan di Kabupaten Garut adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data persentase kesempatan kerja di Kabupaten Garut 2014

Lapangan Usaha	%
(1)	(2)
1. Pertanian	33,35
2. Industri	9,53
3. Perdagangan, Hotel & Restoran	25,20
4. Jasa-jasa	16,92
5. Lainnya	14,61
Jumlah	100,00

Sumber: "Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut"

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa kesempatan kerja tertinggi untuk penduduk Kabupaten Garut berada pada sektor pertanian yaitu sebesar 33,35%, dan kesempatan kerja tertinggi berikutnya adalah pada sektor perdagangan & restoran yaitu sebesar 25,20%.Memperhatikan kondisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk mengantisipasi bertambahnya penduduk dan meningkatnya jumlah pengangguran di Kabupaten Garut, penduduk yang belum bekerja dapat mengambil dua kesempatan bekerja yang tertinggi yaitu kedalam sektor pertanian atau perdagangan & restoran. Salah satu alternatif untuk untuk mendapatkan kesempatan kerja adalah dengan cara berwirausaha. Wirausaha dapat dilakukan oleh siapapun, kapanpun, dan dimanapun. Wirausaha yang sesuai dengan data kesempatan pekerjaan adalah berwirausaha di sektor pertanian yang dapat dikembangkan menjadi perdagangan & restoran. Salahsatu wirausaha yang dapat dilakukan adalah budidaya jamur tiram. Budidaya jamur tiram termasuk jenis usaha di sektor pertanian yang produknya dapat kita jual secara langsung atau dikembangkan menjadi produk makan lain. Jamur tiran pada dewasa ini sering digunakan sebagai bahan pangan untuk makanan olahan seperti: keripik, tahu, baso, mie, dan produk inovatif lainnya.

Budidaya jamur tiram dapat dipilih sebagai alternatif wirausaha karena tidak terlalu sulit pelaksanaannya dan dapat dilakukan dengan modal yang sedikit. Budidaya jamur dapat dilakukan di tempat pemukiman (didalam rumah) meskipun termasuk golongan industri agrobisnis. Memperhatikan hal tersebut maka budidaya jamur dapat dijadikan solusi untuk mengurangi pengangguran di Kabupaten Garut yang terus bertambah. Budidaya jamur dapat pula mengembalikan julukan Indonesia sebagai Negara agraris.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Budidaya Jamur Tiram

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes*, dengan ciri-ciri tubuh buah berwarna putih atau krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran menyerupai cangkang tiram dengan bagian tengah sedikit cekung. Jamur tiram masih satu kerabat dengan *Pleurotus eryngii*, dan dikenal dengan sebutan *King Oyster Mushroom*. Tubuh buah jamur tiram memiliki tangkai yang tumbuh menyamping. Bagian tudung dari jamur tiram berubah warna dari hitam, abu, coklat, hingga putih, dengan permukaan yang hampir licin dan memiliki diameter 5–20 cm yang bertepi tudung mulus sedikit berlekuk. Selain itu, jamur tiram juga memiliki *spora* berbentuk batang dengan ukuran 8 -11 x 3 – 4 μm serta *miselia* berwarna putih yang bisa tumbuh dengan cepat.

2.2 Studi Kelayakan Bisnis

Menurut Umar (2010) perusahaan adalah sebuah organisasi yang memproses sumber daya menjadi barang atau jasa yang diperuntukan bagi pemuas kebutuhan konsumen, serta diharapkan menghasilkan laba bagi produsennya. Sedangkan bisnis adalah seluruh kegiatan yang diorganisasikan oleh orang – orang yang berkecimpung di bidang perniagaan (produsen, konsumen, pedagang, dan industry dimana perusahaan berada) dalam rangka memperbaiki standar serta kualitas hidup mereka. Memperhatikan kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengertian bisnis lebih luas dari pengertian perusahaan, karena perusahaan bagian dari bisnis.

Kegiatan yang berbentuk proyek berbeda dengan kegiatan berbentuk operasional rutin. Menurut Umar (2010) proyek didefinisikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas, misalnya: pembangunan pabrik, pembuatan produk baru, atau mengikutipameran perdagangan. Ciri – ciri pokok proyek adalah sebagai berikut:

- 1) Mempunyai tujuan yang khusus, produk akhir, atau hasil kerja akhir.
- 2) Biaya, jadwal kerja, sumber daya, kriteria mutu yang diperlukan sudah ditentukan.

- 3) Kegiatan bersifat sementara, dalam arti umumnya dibatasi oleh selesainya tugas. Titik awal dan akhir kegiatan telah diperuntukkan dengan jelas.
- 4) Kegiatan tidak bersifat rutin / tidak berulang.

Menurut Husman (2014) studi kelayakan proyek bisnis adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek bisnis dilaksanakan dengan berhasil. Proyek bisnis yang diteliti dapat berbentuk proyek bisnis besar seperti pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir sampai proyek bisnis berskala kecil seperti wirausaha atau jasa fotocopy. Apabila semakin besar proyek bisnis yang dijalankan, tentu akan semakin besar dampak yang terjadi.

2.3 Aspek Pemasaran

Menurut Umar (2010) pasar adalah tempat pertemuan antara penjual dan pembeli, atau saling bertemunya antara kekuatan permintaan dan penawaran untuk membentuk suatu harga. Terdapat tiga faktor utama yang menunjang terjadinya pasar yaitu: orang dengan segala keinginannya, daya belinya, serta tingkah laku dalam pembeliannya.

2.4 Aspek Teknis dan Operasional

Pelaksanaan dari evaluasi proyek ini tidak dapat memberikan suatu keputusan yang baku. Karena itu perlu diperhatikan beberapa pengalaman pada proyek /bisnis yang menggunakan teknis dan teknologi yang serupa. Pengambilan keputusan berdasarkan pengalaman proyek sejenis sangat membantu dalam pengambilan keputusan akhir.

2.5 Aspek Manajemen

Menurut Suad (2014) aspek manajemen merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari beberapa aspek kajian dalam sebuah laporan studi kelayakan bisnis. Aspek manajemen merupakan aspek yang membahas mengenai manajemen dan pengorganisasian dalam rangka melaksanakan proyek bisnis. Aspek manajemen dalam studi kelayakan bisnis menyangkut fungsi-fungsi manajemen secara umum/makro, yang meliputi fungsi perencanaan (*Planning*), pengorganisasian (*Organizing*), pengarahan (*Actuating*), dan pengawasan (*Controlling*).

2.6 Aspek Finansial

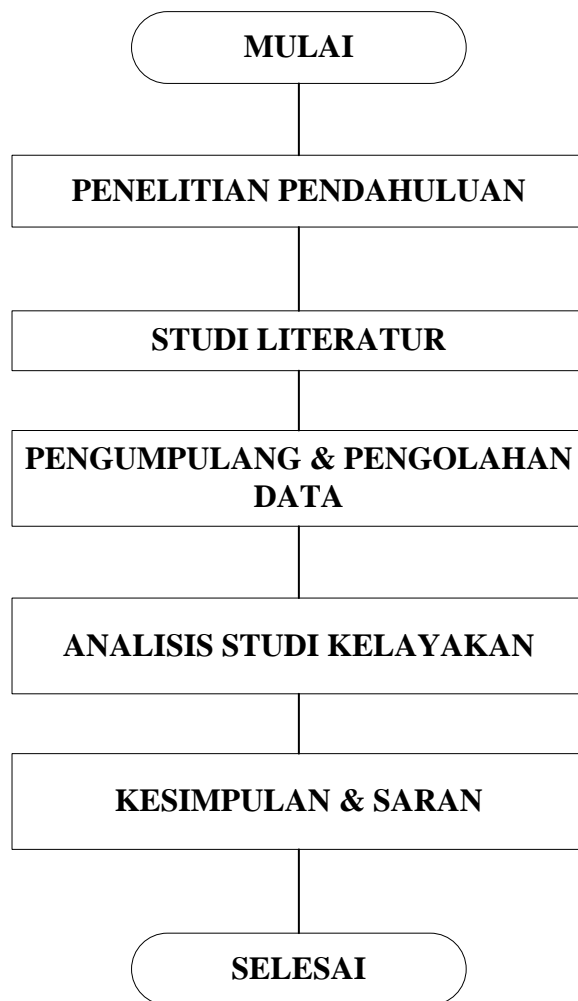
Menurut Umar (2010) studi kelayakan mengenai aspek finansial perlu menganalisa perkiraan arus kas yang akan terjadi. Umumnya terdapat lima metode yang digunakan dalam menganalisa aspek finansial.

2.7 Aspek Lingkungan

Menurut (Pyzdek, 2002) Analisis Pareto adalah proses dalam memperingatkan kesempatan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dalam Peraturan Pemerintah NO 27 TAHUN 1999 memiliki pengertian yaitu kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan di Indonesia. AMDAL ini dibuat saat perencanaan suatu proyek yang diperkirakan akan memberikan pengaruh terhadap lingkungan hidup di sekitarnya. Yang dimaksud lingkungan hidup di sini adalah aspek abiotik, biotik dan kultural.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Pemecahan masalah pada tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan menggunakan sistematika seperti berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alur Pemecahan Masalah

IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Data Permintaan Jamur

Berdasarkan rekomendasi Dinas Kehutanan Kabupaten Garut, untuk mengetahui banyaknya permintaan pasar perlu dilakukan observasi terhadap produsen baglog dan pengepul jamur tiram. Hasil survei dan wawancara terhadap produsen baglog dan pengepul jamur tiram, diperoleh data rata – rata penjualan jamur tiram dari tahun 2015 hingga bulan Agustus 2016 di setiap pasar yang ada di Kabupaten Garut. Berikut adalah data hasil observasi pasar jamur tiram:

Tabel 4.1 Data Penjualan Jamur Tiram Di Pasar

No	Lokasi Pasar	Penjualan Di Pasar per Hari (Kg)
1	Cibatu	75
2	Samarang	100
3	Bayongbong	50
4	Cikajang	100
5	Cilimus	30
6	Wanaraja	75
7	Cilawu	50
8	Limbangan	50

9	Malangbong	100
10	Ciawitali	200

Sumber: “Produsen Baglog serta pengepul jamur tiram di Kabupaten Garut”

4.1.2 Data Perusahaan Pesaing

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan Bapak Dadang selaku pengelola Aneka Usaha Kehutanan (AUK) bidang budidaya jamur kayu Dinas Kehutanan Kabupaten Garut, hasil produksi jamur tiram dapat dilihat dari kapasitas produksi produsen bibit (baglog), produksi baglog di Kabupaten Garut pada tahun 2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Produksi Jamur Tiram Di Kabupaten Garut

No	Nama Produsen	Kapasitas Produksi per bulan (log)	Wilayah (Kecamatan)
1	Pak Aa	10000	Garutkota
2	Pak Ade	5000	Garutkota
3	Pak Ato	10000	Tarogong Kidul
4	Pak Ipan	5000	Banyuresmi
5	Pak Ujang	5000	Leles
6	Pak Kamal	5000	Wanaraja
7	Pak Aceng	5000	Wanaraja
8	Pak Hendro	2000	Samarang
9	Pak Toto	10000	Cilawu

Sumber: “Dinas Kehutanan Kabupaten Garut bidang Aneka Usaha Kehutanan”

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Aspek Pemasaran

Setelah mengetahui peramalan permintaan jamur hingga bulan Desember 2016 dan menghitung kapasitas produksi perusahaan pesaing, maka dapat dihitung peluang pasarnya. Berikut adalah perhitungan peluang pasar hingga Desember 2016 disesuaikan dengan perhitungan perhari:

Tabel 4.3 Peluang Pasar Jamur Di Kabupaten Garut

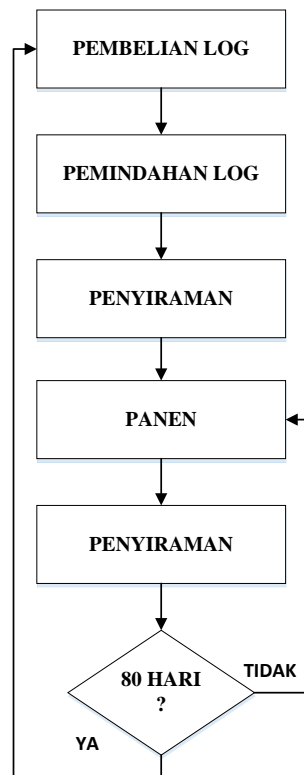
Periode	Hari	Permintaan per Bulan (Kg)	Kapasitas Pesaing per Bulan (Kg)	Peluang Pasar per Bulan (Kg)	Peluang Pasar per Hari (Kg)	Peluang (%)
September	30	66000	22800	43200	1440.0	65,5
Oktober	31	68200	22800	45400	1464.5	66,6
Nopember	30	66000	22800	43200	1440.0	65,5
Desember	31	68200	22800	45400	1464.5	66,6

Memperhatikan tabel diatas, dapat diketahui bahwa peluang usaha jamur tiram di Kabupaten Garut masih terbuka sebesar 65 – 66,6%. Jika dihitung berdasarkan kapasitas produksi, Kabupaten Garut masih membutuhkan 1440 – 1464 Kg jamur per harinya. Jika disubstitusikan kedalam jumlah baglog, maka peluang dapat dihitung:

- 1 baglog = 0,4 Kg / 80 hari
- 1 baglog = 0.005 Kg / hari
- 1 Kg / hari = 200 baglog
- Peluang = 1440 * 200 = 288000 baglog

4.2.2 Aspek Teknik

Produksi jamur tiram terbilang budidaya yang cukup mudah. Perawatan media tanam tidak sulit, sehingga dapat dilakukan oleh berbagai kalangan. Langkah produksi jamur dari baglog hingga panen adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Alur Proses Produksi Jamur

Kapasitas produksi budidaya jamur tergantung pada luas lahan kumbung yang digunakan. Ketergantungan tersebut disebabkan karena kapasitas penyimpanan media (log). Berdasarkan tata letak penyimpanan rak. Kumbung dapat menampung rak hingga 14 buah. Satu rak memiliki kapasitas penyimpanan 600 baglog, dengan posisi penyimpanan miring. Berikut adalah perhitungan kapasitas produksi:

- 1 kumbung = 14 rak
- 1 rak = 600 log
- 1 log = 0,4 Kg / periode
- 1 periode = 80 hari
- 1 kumbung = 14 * 600 * 0,4 = 3360 Kg
- 1 hari panen = 3360 / 80 = 42 Kg / hari

4.2.3 Aspek Finansial

Berdasarkan hasil penghitungan biaya investasi dan biaya operasional, maka dapat dihitung ringkasan biaya untuk usaha budidaya jamur tiram yang akan didirikan:

Tabel 4.4 Biaya Kebutuhan Usaha Budidaya Jamur

BIAYA INVESTASI		
No	Kebutuhan	Biaya
1	Rak baglog	Rp 2,032,000
2	Alat penyiram	Rp 100,000
3	Alat kebersihan	Rp 63,000

4	Alat timbangan	Rp	150,000
JUMLAH		Rp	2,345,000
BIAYA OPERASIONAL			
No	Kebutuhan	Biaya	Biaya per periode
1	Perawatan Kumbung	Rp 500,000	Rp 1,500,000
2	Pembelian log	Rp 22,680,000	Rp 22,680,000
3	Air + Listrik	Rp 350,000	Rp 1,050,000
4	Kantong plastik	Rp 37,800	Rp 113,400
5	Transportasi	Rp 450,000	Rp 1,350,000
6	Tenaga Kerja	Rp 801,000	Rp 2,403,000
JUMLAH		Rp 24,818,800	Rp 29,096,400
BIAYA TOTAL			
No	Kebutuhan	Biaya	
1	Biaya Investasi	Rp	2,345,000
2	Biaya Operasional	Rp	29,096,400
JUMLAH		Rp	31,441,400

Memperhatikan tabel diatas, dapat diketahui untuk melakukan usaha budidaya jamur tiram diperlukan biaya sebesar Rp. 31.441.400.

V. ANALISA

5.1 Keuntungan Usaha

Setelah mengetahui biaya investasi dan biaya produksi, maka dapat dihitung keuntungan perusahaan dengan mengurangi hasil penjualan dengan biaya produksi. Penjualan jamur diasumsikan dijual pada pengepul dengan harga Rp 11.000 /Kg. Pendapatan yang dihitung adalah selama usia investasi budidaya yaitu 5 tahun. Usia investasi tersebut berdasarkan peralatan yang digunakan untuk investasi awal. Berikut adalah hasil perhitungan keuntungan usaha budidaya jamur dari tahun 2017 sampai tahun 2021:

Tabel 5.3 Pendapatan Usaha Budidaya Jamur

KAS	PERIODE				
	2017	2018	2019	2020	2021
Hari produksi	320	320	320	320	320
Banyak log	8400	8400	8400	8400	8400
Jamur / log (Kg)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Harga / Kg	Rp. 11,000	Rp. 11,000	Rp. 11,000	Rp. 11,000	Rp. 11,000
Penghasilan	Rp 147,840,000	Rp 147,840,000	Rp 147,840,000	Rp 147,840,000	Rp 147,840,000
Biaya Produksi	Rp 116,942,144	Rp 116,942,144	Rp 116,942,144	Rp 116,942,144	Rp 116,942,144
Keuntungan	Rp 30,897,856	Rp 30,897,856	Rp 30,897,856	Rp 30,897,856	Rp 30,897,856

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa keuntungan yang didapat dari usaha budidaya

jamur tiram adalah sebesar Rp 30.897.856 per tahun dengan harga penjualan jamur tetap, atau sebesar Rp 2.574.821 per bulan.

5.2 Analisis *Pay Back Period*

Berdasarkan hasil pembahasan pengolahan data, berikut adalah penghitungan untuk analisis *Payback Period*:

Diketahui : Nilai Investasi Awal = Rp 6.117.290
Pendapatan per Bulan = Rp 2.574.821

Ditanyakan : Berapa lama periode yang diperlukan untuk menutup Investasi?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Payback Period} &= \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Pendapatan per bulan}} \\ \text{Payback Period} &= \frac{\text{Rp 6.117.290}}{\text{Rp 2.574.821}} \\ \text{Payback Period} &= 2,37 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa *Payback Period* usaha budidaya jamur tiram adalah 2,37 bulan, atau 0,19 tahun. Karena nilai *Payback period* lebih cepat dari usia investasi, maka usaha budidaya jamur tiram dikatakan layak untuk didirikan.

5.3 Analisis *Rate Of Return*

Berdasarkan pembahasan pengolahan data, dapat diperkirakan tingkat bunga untuk usaha budidaya jamur tiram. Berikut adalah perhitungan untuk analisis *Internal Rate of Return (IRR)*:

Diketahui : Biaya Modal = Rp 116,942,144 + Rp 2.345.800 = Rp 119.287.944
Penjualan 1 tahun = Rp 147,840,000
Usia Investasi = 5 tahun

Ditanyakan : Berapa tingkat bunganya ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Investasi Keseluruhan} &= \frac{\text{Pendapatan} \times \text{tahun}}{(1 + \text{IRR})^{\text{tahun} - \text{ke}}} \\ \text{Rp 119.287.944} &= \frac{\text{Rp 147,840,000}}{(1 + \text{IRR})^1} \\ (1 + \text{IRR}) &= \frac{\text{Rp 147,840,000}}{\text{Rp 119.287.944}} = 1.23 \\ \text{IRR} &= 1.23 - 1 = 0.23 \text{ (23\%)} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan IRR diatas diketahui bahwa bunga dari usaha budidaya jamur tiram adalah 23%. Berdasarkan hasil observasi bunga Bank milik BUMN di Indonesia tahun 2016 adalah 6%. Memperhatikan studi literatur, karena bunga investasi lebih tinggi dari bunga bank, maka usaha budidaya jamur dikatakan layak dan menguntungkan.

5.4 Analisis *Net Present Value*

Berdasarkan hasil perhitungan IRR, maka dapat diketahui nilai uang di masa mendatang. Sehingga dapat diketahui apakah investasi menguntungkan atau tidak. Berikut adalah perhitungannya:

Diketahui : Modal = Rp 119.287.944
Suku bunga = 6%
Usia = 5 tahun
Pendapatan = Rp 147,840,000

Ditanyakan : Berapa nilai investasi untuk 5 tahun mendatang?

Jawab :

$$\text{NPV} = \text{Pendapatan} - (\text{Modal} * (\text{F/P } 6\% \text{ tahun}))$$

Dengan menggunakan rumus diatas, maka didapathasil NPV seperti:

Tabel 5.2 Net Present Value

Tahun	Modal Investasi	Nilai Akan Datang	Pendapatan	NPV
2017	Rp 119,287,944	Rp 126,445,220.64	Rp 147,840,000.00	Rp 21,394,779.36
2018	Rp 119,287,944	Rp 134,031,933.88	Rp 179,081,025.93	Rp 45,049,092.05
2019	Rp 119,287,944	Rp 142,071,941.30	Rp 219,555,425.33	Rp 77,483,484.03
2020	Rp 119,287,944	Rp 150,541,385.33	Rp 269,292,533.58	Rp 118,751,148.25
2021	Rp 119,287,944	Rp 159,631,126.66	Rp 330,433,569.28	Rp 170,802,442.62

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa nilai NPV positif maka investasi dinyatakan layak untuk didirikan..

5.5 Analisis *Probability Index*

Berdasarkan hasil perhitungan analisis sebelumnya, maka dapat dihitung untuk analisis *profitability index* (PI). Berikut adalah perhitungannya:

Diketahui : Kas masuk = Rp 147.840.000
Kas keluar = Rp 116.942.144

Diketahui : Berapa nilai *profitability index* ?

Jawab :

$$PI = \frac{Rp\ 147.840.000}{Rp\ 116.942.144}$$

$$PI = \frac{Kas\ Keluar}{Rp\ 36.960.000}$$

$$PI = 1.26$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diketahui bahwa nilai PI adalah 1.26. Berdasarkan studi literatur, bahwa nilai $PI > 1$, maka usaha budidaya dikatakan layak.

5.6 Analisis *Break Event Point*

Berdasarkan hasil pembahasan pengolahan data, untuk mengetahui berapa harga penjualan dan jumlah unit terjual minimal produk adalah dengan menghitung *Break Event Point* (BEP). Berikut adalah perhitungan analisis BEP:

a. Jumlah produksi mencapai titik impas

Diketahui : Harga jual = Rp 11.000
Biaya produksi = Rp 116.942.144

Ditanyakan : Berapa Kg jamur minimal dalam satu periode ?

Jawab :

$$X = \frac{Biaya\ produksi}{Harga\ Jual}$$

$$X = \frac{Rp\ 116.942.144}{Rp\ 11.000}$$

$X = 10.631\ Kg / tahun$; atau $X = 2645 / 80 = 33\ Kg / hari$ Berdasarkan perhitungan diatas, untuk mencapai titik impas maka kumbung harus menghasilkan jamur sebanyak 10.631 Kg dalam satu tahun atau 33 Kg sehari.

a. Harga penjualan untuk mencapai titik impas

Diketahui : Kapasitas produksi = 13440 Kg / tahun
Biaya Produksi = Rp 116.942.144 / tahun

Ditanyakan : Berapa harga minimal penjualan ?

Jawab :

$$Harga = \frac{Biaya\ Produksi}{Kapasitas\ Produksi}$$

$$Harga = \frac{Rp\ 116.942.144}{13440\ Kg}$$

$$Harga = Rp\ 8.701$$

Berdasarkan perhitungan diatas, penjualan harga minimal jamur adalah Rp 8.701 sedangkan harga jamur di pasaran Rp 11.000. Memperhatikan kondisi tersebut maka usaha budidaya jamur dapat dikatakan layak.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembahasan dan analisis terhadap rencana pendirian usaha budidaya jamur tiram, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Berikut adalah penarikan kesimpulan dari hasil pembahasan dan analisis:

A. Aspek Pasar

Berdasarkan hasil pembahasan aspek pasar usaha budidaya jamur di Kabupaten Garut, terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

1. Peluang pasar jamur tiram di Kabupaten Garut masih terbuka 65%, atau baru 35% kebutuhan jamur tiram di Kabupaten Garut terpenuhi.
2. Berdasarkan hasil persentase peluang pasar, Kabupaten Garut masih membutuhkan jamur 1.440 kilogram per hari. Dengan kebutuhan tersebut masih dapat didirikan kumbung jamur hingga kapasitas 288.000 baglog.
3. Segmentasi pasar jamur tiram di Kabupaten Garut dapat dibagi menjadi tiga golongan pasar, yaitu:
 - a. Pasar Tradisional
 - b. Pengepul Jamur
 - c. Industri pengolah Jamur tiram
4. Segmentasi pasar berdasarkan letak geografis rencana pendirian kumbung, dapat mencapai:
 - a. Pasar Ciawitali
 - b. Pasar Wanaraja
 - c. Pasar Samarang
5. Untuk meningkatkan harga jual, budidaya jamur dapat dikembangkan menjadi industri olahan jamur seperti: jamur krispi, baso jamur, mie, dll.
6. Peningkatan usaha budidaya jamur dapat dikembangkan dimulai produksi media tanam (log), dengan parameter modal dan lahan mencukupi.

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis aspek teknis operasional, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Berikut adalah kesimpulan aspek teknis dan operasional budidaya jamur tiram:

1. Sebelum melakukan budidaya jamur, langkah pertama yang dipersiapkan adalah menyiapkan kumbung dan rak.
2. Kapasitas produksi jamur tergantung pada banyaknya log dan luas kumbung.
3. Satu rak dengan ukuran panjang 3 meter, lebar 1 meter, dan tinggi 2 meter, dapat menampung media sebanyak 600 log.
4. Luas kumbung yang digunakan memiliki panjang 9,2 meter, lebar 8,7meter, dan tinggi 5 meter. Sehingga kumbung mampu menampung media hingga 8.400 log.
5. Log mempunyai usia pakai selama 80 hari.
6. Log rata – rata menghasilkan jamur sebanyak 0.4 – 0.6 Kg dalam satu periode (80 hari).
7. Jamur dapat dipanen setiap hari, dengan rata – rata hasil panen 5 Kg per 1000 log.
8. Penyiraman jamur dilakukan sehari sekali saat setelah jamur dipanen.
9. Pemesanan log dilakukan 30 hari sebelum media didalam kumbung diganti. Hal tersebut karena memperhatikan pembuatan media yang membutuhkan waktu selama 30 hari

B. Aspek Manajemen

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis aspek manajemen, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tenaga kerja yang dibutuhkan adalah 1 orang perbanding 10.000 media (log). Tenaga kerja / petani jamur mempunyai tanggungjawab untuk membersihkan kumbung, memanen jamur, dan menyiram log setiap hari.
2. Pengendalian perawatan dilakukan oleh petani jamur dengan pengetahuan pemilik usaha.

C. Aspek Finansial

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis secara finansial dari rencana pendirian usaha budidaya jamur tiram, didapat beberapa kesimpulan seperti:

1. Kebutuhan Investasi disesuaikan berdasarkan hasil pembahasan aspek pasar serta aspek teknis dan operasional.
2. Rencana investasi adalah menampung media sebanyak 8400 log.
3. Biaya Investasi awal untuk usaha budidaya jamur adalah Rp 2.345.800
4. Biaya produksi budidaya jamur adalah sebesar 116.942.144 per tahun
5. Harga jual jamur di pasaran adalah Rp 11.000 / Kg.
6. Berdasarkan analisis *payback period*, usaha budidaya jamur akan mengalami balik modal setelah 2.37bulan berjalan atau 0,19 tahun.
7. Berdasarkan hasil analisis *Internal Rate of Return*, keuntungan yang didapat dari usaha budidaya jamur adalah sebesar 23%.
8. Berdasarkan hasil analisis *Net Present Value*, keuntungan usaha budidaya jamur adalah Rp 30.897.856 / tahun, atau Rp 2.574.821 / bulan.
9. Berdasarkan hasil analisis *Profitability Index*, usaha budidaya jamur tiram dikatakan layak.
10. Berdasarkan hasil analisis *Break Event Point*, usaha budidaya jamur tiram dibagi menjadi dua yaitu:
 - a. Titik impas produksi adalah 33 Kg per hari.
 - b. Harga jual titik impas jamur adalah Rp 8.701.

D. Aspek Lingkungan

Berdasarkan analisis aspek lingkungan, kegiatan budidaya jamur tidak menyebabkan pencemaran. Kegiatan budidaya jamur justru mengurangi limbah serbuk gergaji. Limbah budidaya jamur dapat dijadikan pupuk.

Memperhatikan beberapa kesimpulan berdasarkan aspek – aspek diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pendirian rencana usaha budidaya jamur tiram di Jl.Bratayudha Kampung Talunsari Kelurahan Regol Kecamatan Garutkota Kabupaten Garut, layak untuk didirikan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir, terdapat beberapa saran untuk berjalannya usaha budidaya jamur tiram di Kabupaten Garut, diantaranya:

1. Untuk mengefisiensikan biaya investasi awal, usaha budidaya jamur tiram lebih baik dilakukan dengan menggunakan lahan yang belum difungsikan. Hal tersebut dilakukan karena memperhatikan biaya tertinggi investasi budidaya jamur adalah biaya pembelian lahan dan pembangunan kumbung jamur.
2. Kegiatan penjualan jamur tiram lebih baik dilakukan penjualan langsung ke pasar tradisional. Hal tersebut dilakukan karena memperhatikan harga jamur di pasar tradisional lebih tinggi dari harga di pengumpul.
3. Kegiatan pengembangan produksilebih baik dilakukan dengan menambah nilai jual dari jamur. Pengembangan produk jamur tiram dipilih karena tidak memerlukan lahan produksi yang terlalu luas sehingga dapat meminimalisir kegiatan perluasan lahan.

Limbah media (log) sebaiknya dijual kepada produsen pupuk. Selain untuk menjaga keasrian lingkungan, juga agar mendapat keuntungan yang lebih besar dari kegiatan usaha budidaya jamur.

DAFTAR PUSTAKA

- Umar, Husein., **Studi Kelayakan Bisnis.** *Gramedia Pustaka Utama*. Jakarta, 2010.
- Husman, Suad.& Muhamad, Suwarsomo., **Studi Kelayakan Proyek.** .Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN., Yogyakarta, 2014
- Mauluddin, Yusuf., **Modul Praktikum Sistem Produksi.**, Sekolah Tinggi Teknologi Garut., 2014.
- Jogonegoro. **Budidaya Jamur Tiram.** 2013. <http://alamtani.com/cara-budidaya-jamur-tiram-putih.html>. (Diakses 18 September Jam 09:42 WIB). 2016
- Pratiwi, Dian., **Analisis SWOT.** 2014
[.https://www.academia.edu/5090849/Pengertian_analisis_SWOT](https://www.academia.edu/5090849/Pengertian_analisis_SWOT) (Diakses 18 September Jam 14:32 WIB). 2016
- Siana., **Analisa Mengenai Dampak Lingkungan.** 2014.
<http://www.artikelsiana.com/2015/01/pengertian-amdal-fungsi-tujuan-manfaat-amdal.html> (Diakses 18 September Jam 16:13 WIB). 2016