



**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN FINANSIAL
USAHA TANI JAMUR MERANG DI DESA MANGARAN
KECAMATAN AJUNG KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh :

**Indah Nurfitasari
NIM 131510601074**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**



**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN FINANSIAL
USAHA TANI JAMUR MERANG DI DESA MANGARAN
KECAMATAN AJUNG KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Agribisnis (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

**Indah Nurfitasari
NIM 131510601074**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda Nurmala dan Ayahanda Mohfid yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan kasih sayang yang tulus kepada saya serta kerja keras ayah dan ibu yang bisa membuat saya meraih gelar sarjana ini.
2. Adikku Moch. Hasbi Asshidiqi dan Moch. Fahmi Asshidiqi yang selalu memberikan do'a dan semangat.
3. Prof. Dr. Ir. Soetriono, MP., dan Titin Agustina SP., MP., yang telah banyak membantu dalam kesempurnaan skripsi ini mulai dari awal hingga akhir.
4. Petani jamur merang di Desa Mangaran yang telah banyak memberikan informasi dan membantu proses pembuatan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah banyak memberikan motivasi, pengetahuan, dan ilmu yang berharga.
6. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2013.
7. Almamater yang saya banggakan, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

MOTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(terjemahan Surat *Al-Baqarah* ayat 286)^{*)}

Atau

Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya

kamu berharap

(terjemahan surat *Al-Insyirah* ayat 6-8)^{*)}



*) Kementerian Agama RI. 1971. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penerjamah atau Penafsir Al-Qur'an

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Nurfitasari

NIM : 131510601074

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Analisis Pendapatan dan Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember**” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 7 Desember 2017
Yang Menyatakan.

Indah Nurfitasari
NIM 131510601074

SKRIPSI

**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN FINANSIAL
USAHATANI JAMUR MERANG DI DESA MANGARAN
KECAMATAN AJUNG KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Indah Nurfitasari

NIM 131510601074

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir. Soetrisno, MP.
NIP. 196403041989021001
Dosen Pembimbing Anggota : Titin Agustina, SP., MP.
NIP. 198208112006042001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Analisis Pendapatan dan Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember**”

telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 7 Desember 2017

tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Prof. Dr. Ir. Soetriono. MP.
NIP. 196403041989021001

Titin Agustina. SP., MP.
NIP. 198208112006042001

Dosen Penguji 1,

Dosen Penguji 2,

Arvo Fajar Sunartomo. SP., M.Si.
NIP. 197401161999031001

Dr. Ir. Sri Subekti. M.Si.
NIP. 196606261990032001

Mengesahkan

Dekan,

Ir. Sigit Soepariono. MS., Ph.D.
NIP. 196005061987021001

RINGKASAN

Analisis Pendapatan dan Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember; Indah Nurfitasari; 131510601074; 2017; 192 halaman; Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Jamur merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki permintaan yang tinggi. Namun, tingginya permintaan jamur yang tidak diimbangi dengan peningkatan produksi menyebabkan ketersediaan jamur di pasaran mengalami kekurangan. Keberadaan komoditas jamur di pasar masih langka dikarenakan sedikitnya produsen budidaya jamur dan budidaya jamur yang masih kurang optimal. Hal tersebut menunjukkan perlu adanya upaya pengoptimalan budidaya jamur untuk meningkatkan ketersediaan jamur di pasar.

Desa Mangaran memiliki luas panen dan produksi jamur terbesar di Kecamatan Ajung. Selain itu, Desa Mangaran merupakan satu-satunya desa yang memiliki kelompok tani jamur, yaitu Kelompok Tani Cipta Jaya yang menjadi wadah bagi petani jamur merang dan membantu dalam proses pemasaran jamur. Jenis jamur yang dibudidayakan di Desa Mangaran adalah jamur merang yang memiliki harga jual relatif stabil dan siklus hidup relatif singkat. Permasalahan yang terjadi dalam usahatani jamur merang di Desa Mangaran adalah penurunan jumlah petani dari 31 petani pada tahun 2009 menjadi 11 petani tahun 2016. Penurunan jumlah petani karena menurut petani yang berhenti budidaya menganggap bahwa usahatani jamur merang tidak menguntungkan dan layak. Anggapan tersebut berdasarkan kerugian yang pernah dialami petani selama usahatani jamur merang yaitu penurunan produksi, ketersediaan jerami yang kurang, dan biaya usahatani yang besar. Kondisi saat ini, produksi jamur merang mengalami fluktuasi dan harga jerami tahun 2015-2016 mengalami kenaikan sebesar 13% yang dapat mempengaruhi pendapatan petani. Penurunan produsen (petani) juga menyebabkan penawaran jamur menurun, sehingga ketersediaan jamur di pasar menjadi langka dan tidak dapat memenuhi permintaan jamur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran, (2) efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran, (4) kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran, dan (4) sensitivitas usahatani jamur merang apabila terjadi penurunan produksi jamur merang dan kenaikan harga input jerami. Penentuan daerah penelitian menggunakan *purposive method* di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik dan deskriptif. Metode pengambilan contoh menggunakan *total sampling* berjumlah 11 orang. Data penelitian yang digunakan adalah data Bulan Januari 2016 hingga Juni 2017 dan metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan, analisis R/C ratio, analisis kelayakan finansial, dan analisis sensitivitas.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: (1) pendapatan yang diterima petani jamur merang selama 1 tahun sebesar Rp 180.761,00/ m² atau Rp 6.989.290,00/ 38,67 m² yang berarti usahatani jamur merang di Desa Mangaran menguntungkan, (2) penggunaan biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran efisien dengan nilai R/C ratio sebesar 1,97, (3) usahatani jamur merang secara finansial layak untuk dilanjutkan dengan nilai NPV sebesar Rp 345.289,00/ m² atau sebesar Rp 13.352.317,00/ 38,67 m², *gross B/C* sebesar 1,40, *net B/C* sebesar 2,39, IRR sebesar 71,02%, PR sebesar 2,39 dan PP selama 1 tahun 6 bulan pada tingkat suku bunga yang berlaku 18,75% selama umur usahatani jamur merang 5 tahun, dan (4) usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember tidak peka terhadap penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga input jerami sebesar 13%.

SUMMARY

An Analysis of Income and Financial Feasibility of Straw Mushroom Farming in Mangaran Village, Subdistrict Ajung of Jember. Indah Nurfitasari; 131510601074; 2017; 192 pages; Agribusiness Study Program, Faculty of Agriculture, Jember University.

Mushroom is a kind of vegetables that has good potential to be expanded as farming product because of its high demand in the market. Opposite to the previous statement, high demand of mushroom in the market cannot be balanced by enhancing production that causes the stocks in the market decreasing. The existence of mushroom commodity in market is still low because of two things; they are a minimum of mushroom cultivation producer and less optimal in mushroom cultivation. Therefore, these problems point to the solution that needs an effort to improve mushroom cultivation to satisfy market demand.

Mangaran village has huge area for harvesting mushroom and the biggest mushroom production in Ajung. It is the only village that has farming community (KelompokTani) called KelompokTani Cipta Jaya that becomes an aspiration place for straw mushroom farmers and helps them to trade off it. The mushroom species cultivated in Mangaran Village is straw mushroom. Straw mushroom chosen is because it has stable selling price and short cycle life. The problem found in farming in Mangaran Village is descending of farmer population from 31 farmers in 2009 to only 11 farmers in 2016. The mostly reasons of farmers stop for planting straw mushroom is said its disadvantages and unworthiness for them. This opinion comes from those who had undergone loss for straw mushroom farming in their village such as, reduction of production activity, less stock of straw, and even high capital budget to produce it. Now, straw mushroom production happens fluctuation. In addition, straw price in 2015 until 2016 gets increase to the number of 13% that causes farmers income. The reduction of straw mushroom farmer population will influence continuance of straw mushroom farming in Mangaran Village. The reducing of producers or farmers also influence

mushroom offering are buried in market. Furthermore, mushroom supply in market becomes scarce and cannot fulfill its demand.

This study aims at uncovering: (1) the income of straw mushroom farmers in Mangaran Village, (2) the cost efficiency of straw mushroom farming in Mangaran Village, (3) the financial feasibility of straw mushroom farming in Mangaran Village, and also (4) the sensitivity study of straw mushroom farming toward decreasing production and increasing straw price. The consideration of research region is through so-called purposive method, that is Mangaran, Ajung, Jember. The methodology used is analytic and descriptive method. Besides, to understand sample, it is used total sampling which means to use whole farmers in Mangaran Village that is 11 persons. Data used in this research is the data taken on January 2016 until June 2017. This research collects data from interview, observation, and documentation research. Data analysis used is income analysis, R/C ratio analysis, financial feasibility analysis, and also sensitivity analysis.

This study confirms some results as follows: (1) the income received by straw mushroom farmers during a year is counted as Rp 180.761,00/ m² or Rp 6.989.290,00/ 38,67 m² which means straw mushroom farming in Mangaran Village is stated profitable, (2) the cost of using producing straw mushroom in Mangaran Village is efficient with R/C ratio value in the number of 1,97, (3) financially, straw mushroom farming is worth to be continued by NPV value in the number of Rp 345.289,00/ m² or Rp 13.352.317,00/ 38,67 m², B/C gross in the number of 1,40, B/C net in the number of 2,39, IRR in the number of 71,02%, PR in the number of 2,39 and PP for a year and six months in rate of interest 18,75% during straw mushroom farming age in 5 years, and (4) straw mushroom farming in Mangaran, Ajung, Jember is not sensitive toward decreasing production activity of straw mushroom in rate 5,13% and increasing straw price in rate 13%.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan kurnia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pendapatan dan Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember**”. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu. Khususnya kepada:

1. Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan bantuan perijinan dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. Dr. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M., selaku Ketua Program Studi Agribisnis yang telah banyak memberikan bantuan sarana dan prasarana dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Prof. Dr. Ir. Soetriono, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama, Titin Agustina, SP., MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota, dan Aryo Fajar Sunartomo, SP., M.Si., selaku Dosen Penguji 1, Dr. Ir. Sri Subekti, M.Si., selaku Dosen Penguji 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasihat, pengalaman, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibunda Nurmala, Ayahanda Mohfid, adik Moch. Hasbi Asshidiqi dan Moch. Fahmi Asshidiqi atas seluruh kasih sayang, motivasi, dan doa yang selalu diberikan dengan tulus dalam setiap usahaku.
5. Keluarga besar UKKM, KAWAN, dan HIMASETA, keluarga besar KKN 025, Keluarga besar mahasiswa Agribisnis angkatan 2013, sahabat-sahabat SMA (Midday, Hangger, Eni, Dhiya, Ipunk, dan Devi) dan sahabat-sahabat saya Maharani, Novia, Susi, Maya, Luluk, Lia, Fitri, Isma, Riana yang selalu memberikan dukungan, keceriaan, kekompakkan dalam berbagi ilmu, pengalaman, kebersamaan, semangat, dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Petani jamur merang dan seluruh warga Desa Mangaran yang telah membantu selama pencarian data penelitian terkait usahatani jamur merang di Desa Mangaran hingga menghasilkan skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman di Program Studi Agribisnis atas semua bantuan dan kebersamaan selama menjadi mahasiswa.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ilmiah tertulis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jember, 7 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Manfaat	9
1.3.1 Tujuan	9
1.3.2 Manfaat	9
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Terdahulu	10
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Komoditas Jamur Merang	15
2.2.2 Budidaya Jamur Merang	16
2.2.3 Biaya Produksi.....	21
2.2.4 Pendapatan Usahatani	24
2.2.5 Efisiensi Biaya.....	25
2.2.6 Penyusutan Investasi.....	26
2.2.7 Kelayakan Bisnis	28
2.2.8 Analisis Sensitivitas.....	38
2.3 Kerangka Pemikiran	39
2.4 Hipotesis.....	46
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	47
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian	47
3.2 Metode Penelitian	47
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	47
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	48
3.5 Metode Analisis Data.....	49
3.6 Definisi Operasional	55

BAB 4. GAMBARAN DAERAH PENELITIAN	58
4.1 Gambaran Wilayah Desa Mangaran di Kecamatan Ajung.....	58
4.2 Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk Desa Mangaran.....	59
4.2.1 Jumlah Penduduk Desa Mangaran	59
4.2.2 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	60
4.2.3 Keadaan Mata Pencaharian Penduduk.....	61
4.3 Gambaran Umum Petani Jamur Merang di Desa Mangaran ...	62
4.3.1 Tingkat Pendidikan Petani Jamur Merang	62
4.3.2 Umur Petani Jamur Merang	62
4.3.3 Jumlah Anggota Keluarga Petani Jamur Merang	63
4.3.4 Lama Usaha Petani Jamur Merang	64
4.4 Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran	64
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
5.1 Pendapatan Petani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	70
5.2 Efisiensi Biaya Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	72
5.3 Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	78
5.3.1 Aspek Lingkungan.....	78
5.3.2 Aspek Pasar dan Pemasaran	81
5.3.3 Aspek Teknis dan Teknologi.....	86
5.3.4 Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan Manajemen.....	93
5.3.5 Aspek Finansial	96
5.4 Sensitivitas Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	101
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
6.1 Kesimpulan	107
6.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN	113
KUISIONER	174
DOKUMENTASI.....	186

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Produksi Jamur Tertinggi di Provinsi Jawa Timur	3
1.2 Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Jamur di Kabupaten Jember pada Tahun 2015	4
1.3 Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Jamur di Kecamatan Ajung Tahun 2015	4
1.4 Produksi Rata-rata dan Produksi Terendah Jamur Merang dari Petani Jamur Merang di Desa Mangaran Tahun 2016.....	6
4.1 Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	58
4.2 Jumlah Penduduk Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	59
4.3 Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	59
4.4 Jumlah Penduduk Desa Mangaran Menurut Tingkat Pendidikan	60
4.5 Mata Pencarian Penduduk Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	61
4.6 Tingkat Pendidikan Petani Jamur Merang	62
4.7 Golongan Umur Petani Jamur Merang	63
4.8 Jumlah Anggota Keluarga Petani Jamur Merang	63
4.9 Lama Usaha Petani Jamur Merang	64
5.1 Rata-rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember selama Tahun 2016	71
5.2 Rincian Rata-rata Biaya dan Persentase Biaya pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember selama tahun 2016	72
5.3 Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Jamur Merang di Desa Mangara Kecamatan Ajung Kabupaten Jember selama Tahun 2016	75
5.4 Aspek Lingkungan pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	78

5.5	Aspek Pasar dan Pemasaran pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	81
5.6	Produksi Rata-rata dan Persentase Pertumbuhan Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2016.....	82
5.7	Aspek Teknis pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Berdasarkan Penentuan Lokasi	87
5.8	Aspek Teknis Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember berdasarkan Luasan Produksi	89
5.9	Aspek Teknis Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Berdasarkan Penggunaan Teknologi	90
5.10	Kegiatan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	92
5.11	Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan Manajemen pada Usahatani Jamur Merang Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	94
5.12	Modal Kerja Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Tahun 2015-2020	97
5.13	Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Tahun 2015-2020	97
5.14	Hasil Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.....	98
5.15	Hasil Perhitungan Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Penurunan Produksi 5,13% dalam 38,67 m ²	101
5.16	Hasil Perhitungan Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dan 10,9% dalam 38,67 m ²	103
5.17	Hasil Analisis Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 38,67 m ²	104
5.18	Hasil Perhitungan Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5% dan 38,6% dalam 38,67 m ²	106

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kurva Biaya Produksi	23
2.2 Skema Kerangka Pemikiran	45
4.1 Pengomposan Jerami dan Pembalikan Jerami	65
4.2 Pemasukan Jerami di Kumbung dan Penutupan Kumbung	66
4.3 Proses Pasteurisasi	67
4.4 Jenis Bibit Jamur Merang	67
4.5 Pembukaan Ventilasi Udara	68
4.6 Pemanenan Jamur Merang	69
4.7 Pengosongan Kumbung	69
5.1 Saluran Pemasaran Jamur Merang	84

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Volume Ekspor Komoditas Hortikultura Tahun 2010-2014 ..	113
2. Produksi Jamur di Pulau Jawa tahun 2010 – 2014	113
3. Identitas Petani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	114
4. Luas Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	115
5. Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	116
6. Biaya Pembuatan Kumbung Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran	122
7. Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2016	123
8. Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2017	125
9. Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2018-2020	127
10. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2016	128
11. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2017	129
12. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2018	130
13. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2019	131
14. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2020	132
15. Biaya Jerami Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020	133
16. Biaya Kapur Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020	134
17. Biaya Kayu Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020	135
18. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020	136
19. Biaya Penyiraman Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020	137
20. Biaya Pembelian Lahan Usahatani Jamur Merang.....	138
21. Proyeksi Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016-2020 dalam 1 m ² ...	139
22. Proyeksi Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016-2020 dalam 38,67 m ²	141

23	Rincian Biaya Variabel per 1 m ² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016	143
24.	Rincian Biaya Variabel per 38,67 m ² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016 ...	143
25	Rincian Biaya Tetap per 1 m ² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016	144
26.	Rincian Biaya Tetap per 38,67 m ² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016	144
27	Analisis Pendapatan per 1 m ² Usahatani Jamur di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016	145
28	Analisis Pendapatan per 38,67 m ² Usahatani Jamur di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016	145
29	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dalam 1 m ²	146
30	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dalam 1 m ²	147
31	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dalam 38,67 m ²	148
32	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung dalam 38,67 m ²	149
33	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 1 m ²	150
34	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 1 m ²	151
35	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 38,67 m ²	152
36	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 38,67 m ²	153
37	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 1 m ²	154
38	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 1 m ²	155

39	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 38,67 m ²	156
40	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 38,67 m ²	157
41	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 1 m ²	158
42	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 1 m ²	159
43	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 38,67 m ²	160
44	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 38,67 m ²	161
45	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 1 m ²	162
46	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 1 m ²	163
47	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 38,67 m ²	164
48	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 38,67 m ²	165
49	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5% dalam 1 m ²	166
50	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5% dalam 1 m ²	167
51	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5% dalam 38,67 m ²	168

52	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5% dalam 38,67 m ²	169
53	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6% dalam 1 m ²	170
54	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6% dalam 1 m ² ..	171
55	Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6% dalam 38,67 m ²	172
56	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6% dalam 38,67 m ²	173

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hortikultura merupakan salah satu kekayaan sumber daya alam Indonesia yang memiliki keunggulan. Menurut UU No 13 tahun 2010, hortikultura sangat penting sebagai sumber pangan bergizi, bahan obat nabati, dan estetika. Komoditas hortikultura memiliki nilai ekonomi tinggi dan potensi yang besar untuk dikembangkan, sehingga mampu meningkatkan pendapatan masyarakat, khususnya petani berskala kecil hingga besar. Produk hortikultura juga memiliki nilai jual yang tinggi, keragaman jenis, dan permintaan yang terus meningkat dari dalam dan luar negeri. Oleh karena itu, produk hortikultura nasional saat ini diarahkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam negeri dan luar negeri melalui pembangunan hortikultura. Pembangunan hortikultura mengacu pada pencapaian target sukses Kementerian Pertanian, yaitu peningkatan nilai tambah, diversifikasi pangan, daya saing, ekspor, dan kesejahteraan petani. Pembangunan hortikultura juga untuk mengantisipasi meningkatnya nilai impor komoditas hortikultura dan sebaliknya harus mampu meningkatkan nilai ekspor (Dirjen Hortikultura, 2014:2-4).

Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi dalam peningkatan nilai ekspor adalah sayuran. Volume ekspor terbesar pada komoditas hortikultura adalah buah, sedangkan sayuran berada pada peringkat kedua. Namun menurut Dirjen Hortikultura (2015), rata-rata pertumbuhan sayuran selama 5 tahun (2010-2014) lebih tinggi dibandingkan dengan buah-buahan. Rata-rata pertumbuhan sayuran adalah 7,39% yang lebih besar dari rata-rata pertumbuhan buah sebesar 1,74% (Lampiran 1).

Sayuran memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh karena mengandung vitamin, mineral, dan serat yang diperlukan tubuh, sehingga konsumsi sayuran setiap hari diperlukan. Namun, menurut data Kementerian Pertanian (2015), konsumsi sayuran per kapita rumah tangga di Indonesia dalam setahun pada tahun 2009-2014 berfluktuasi. Konsumsi sayuran nasional tertinggi pada tahun 2012 sebesar 1005,73 kg/kapita/tahun dan konsumsi sayuran paling

rendah pada tahun 2013 sebesar 837,474 kg/kapita/tahun. Konsumsi sayuran yang mengalami fluktuasi disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya distribusi sayuran yang tidak merata di pasaran, berkurangnya pasokan sayuran, dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi produk buah dan sayuran.

Jamur merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Hal itu dikarenakan jamur memiliki permintaan yang tinggi, namun ketersediaannya masih kurang di pasar. Menurut Fauzi *et al.* (2013:178), permintaan terhadap jamur dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Permintaan jamur tidak hanya sebatas pasar dalam negeri, tetapi juga hingga ke pasar internasional. Produksi jamur yang ada saat ini belum bisa memenuhi permintaan. Menurut Yuliawati (2016:3-4), pada tahun 2015 permintaan jamur di Indonesia mengalami peningkatan mencapai 17.500 ton/tahun. Permintaan tersebut hanya dapat terpenuhi sebesar 13.825 ton atau sekitar 79%, sehingga pasokan jamur masih kurang 21%. Permintaan jamur yang tinggi tidak hanya dipengaruhi oleh permintaan untuk konsumsi rumah tangga, tetapi juga permintaan untuk produk makanan olahan yang lezat dan bergizi. Salah satunya dapat dilihat dari kreatifitas pedagang yang sebelumnya hanya menjual jamur dalam bentuk segar, sekarang sudah diolah menjadi berbagai produk, seperti keripik jamur, bakso jamur, *crispy* jamur, abon jamur, dan lainnya. Tingginya permintaan jamur yang tidak didukung dengan peningkatan penawaran dapat menyebabkan ketersediaan jamur di pasar mengalami kekurangan.

Menurut Abdillah (2015:34), keberadaan komoditas jamur di pasar masih langka dikarenakan sedikitnya produsen budidaya jamur dan budidaya jamur masih kurang optimal. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa petani tidak kesulitan dalam memasarkan jamur, bahkan petani jamur belum mampu memenuhi permintaan pasar. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya upaya-upaya untuk meningkatkan ketersediaan jamur di pasar agar mampu memenuhi permintaan pasar.

Produksi jamur tersebar di beberapa pulau di Indonesia. Sentra produksi jamur di Indonesia adalah Pulau Jawa. Menurut data Dirjen Hortikultura (2015), produksi jamur tertinggi di Pulau Jawa pada tahun 2010 adalah Jawa Timur

sebesar 39.472.919 kg, namun pada tahun 2011-2014 produksi jamur di Jawa Timur berada pada peringkat kedua setelah Jawa Barat (Lampiran 2). Produksi jamur di Jawa Timur cenderung mengalami penurunan dibandingkan dengan produksi jamur di Jawa Barat. Hal tersebut menunjukkan terjadi permasalahan terkait dengan produksi jamur di Jawa Timur, sehingga perlu adanya upaya untuk mengatasi hal tersebut. Produksi jamur di Jawa Timur tersebar di berbagai kabupaten/kota. Berikut Tabel 1.1 mengenai 5 besar kabupaten atau kota yang menghasilkan jamur tertinggi di Provinsi Jawa Timur.

Tabel 1.1 Produksi Jamur Tertinggi di Provinsi Jawa Timur

No	Kabupaten/ Kota	Produksi Jamur (kg) pada Tahun				Rata-rata Pertumbuhan Produksi Jamur
		2010	2011	2012	2013	
1	Banyuwangi	148.278	38.893	30.899	151.055	98 %
2	Malang	221.391	815.024	734.225	519.233	76 %
3	Jember	37.273	21.688	130.047	36.627	129 %
4	Nganjuk	29.145	19.515	8.625	13.860	-9 %
5	Madiun	14.969	81.679	34.522	29.372	124 %

Sumber : Direktorat Jenderal Hortikultura, 2014

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa produksi jamur di Jawa Timur tersebar di beberapa kabupaten/kota. Produksi jamur di Kabupaten Jember cukup tinggi dan memasuki peringkat lima besar produksi jamur tertinggi di Jawa Timur. Selain itu, Kabupaten Jember mempunyai rata-rata pertumbuhan produksi jamur tertinggi yaitu sebesar 129%. Produksi jamur di Kabupaten Jember masih mengalami fluktuasi tiap tahunnya. Hal tersebut terlihat dalam tabel 1.1 yang menunjukkan kenaikan dan penurunan hasil produksi dari tahun 2010-2013. Pada tahun 2010 produksi jamur sebesar 37.273 kg dan mengalami penurunan pada tahun 2011 sebesar 15.585 kg. Pada tahun 2012 produksi jamur mengalami kenaikan yang cukup besar menjadi 130.047 kg, namun pada tahun 2013 produksi jamur turun menjadi 36.627 kg.

Kabupaten Jember memiliki kondisi iklim yang cocok untuk budidaya tanaman hortikultura termasuk jamur. Menurut data profil Kabupaten Jember, Jember memiliki iklim tropis dengan temperatur berkisar 23°C-31°C. Hal tersebut cocok untuk pertumbuhan jamur yang umumnya tumbuh pada kisaran suhu 25°C-37°C dengan suhu optimum 30°C (Sinaga, 2011:9). Kondisi iklim yang cocok

menjadi keunggulan dalam usahatani jamur di Kabupaten Jember. Produksi jamur di Kabupaten Jember tersebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Jember yang disajikan dalam Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Jamur di Kabupaten Jember pada Tahun 2015

Kecamatan	Luas Panen (m ²)	Produktivitas (Kg/m ²)	Produksi (Kg)
Wuluhan	146	6,18	902
Silo	497	13,81	6.866
Ajung	22.955	3,87	88.902
Rambipuji	13.040	1,64	21.373
Panti	3.600	3,43	12.333
Patrang	80	14,13	1.130

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Jember, 2016

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa ada enam kecamatan yang menghasilkan jamur di Kabupaten Jember, yaitu Kecamatan Wuluhan, Silo, Ajung, Rambipuji, Panti dan Patrang. Kecamatan Ajung memiliki produktivitas tertinggi ke-4 sebesar 3,87 kg/m², namun luas panen dan produksi jamur di Kecamatan Ajung memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Luas panen jamur di Kecamatan Ajung sebesar 22.955 m² dan produksi sebesar 88.902 kg. Hal tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Ajung memiliki potensi dalam usahatani jamur di Kabupaten Jember.

Kecamatan Ajung terdiri dari tujuh desa dan desa yang memproduksi jamur ada 5 desa yaitu Desa Mangaran, Desa Sukamakmur, Desa Klompangan, Desa Pancakarya, dan Desa Ajung. Desa Mangaran merupakan desa yang memiliki luas panen dan produksi terbesar. Berikut Tabel 1.3 mengenai luas panen, produktivitas, dan produksi jamur di Kecamatan Ajung.

Tabel 1.3 Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Jamur di Kecamatan Ajung Tahun 2015

Desa	Luas Panen (m ²)	Produktivitas (Kg/m ²)	Produksi (Kg)
Mangaran	13.950	3,90	54.384
Sukamakmur	800	3,52	2.820
Klompangan	2005	3,82	7.667
Pancakarya	2520	3,86	9.717
Ajung	3680	3,89	14.314

Sumber: UPTD Wilayah V Kecamatan Ajung, 2016

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa Desa Mangaran memiliki luas panen terluas sebesar 13.950 m² dan produksi terbesar sebesar 54.384 kg pada tahun 2015. Produktivitas jamur di Desa Mangaran juga tinggi yaitu 3,90 kg/m². Hal tersebut menunjukkan Desa Mangaran memiliki potensi dalam usahatani jamur. Selain itu, Desa Mangaran merupakan satu-satunya desa yang memiliki kelompok tani jamur, yaitu Kelompok Tani Cipta Jaya yang berdiri pada tahun 2009. Kelompok Tani Cipta Jaya merupakan wadah bagi petani jamur merang di Desa Mangaran dan membantu dalam proses pemasaran jamur. Jenis jamur yang diusahakan di Desa Mangaran adalah jamur merang.

Jamur merang merupakan spesies jamur yang paling dikenal di Asia Tenggara. Jamur merang memiliki kandungan protein sebesar 1,8% dan lemak 0,3%. Kandungan karbohidrat jamur merang cukup tinggi yaitu berkisar 12-48%. Jamur merang kaya akan protein kasar dan karbohidrat bebas nitrogen. Nilai energi jamur memang rendah, tetapi memiliki sumber protein dan mineral yang baik dengan kandungan kalium (K) dan fosfor (P) tinggi (Sinaga, 2011:13). Budidaya jamur merang memiliki peluang yang baik untuk dikembangkan. Menurut Asia (2014), jamur merang termasuk jamur konsumsi yang memiliki harga jual relatif stabil dan akan terus mengalami kenaikan seiring dengan meningkatnya permintaan. Siklus hidup jamur juga relatif singkat dan dapat dipanen saat mencapai stadium telur atau dalam waktu 10-14 hari.

Desa Mangaran memiliki potensi dalam usahatani jamur merang, namun masih ada permasalahan dalam usahatannya. Permasalahan yang terjadi adalah berkurangnya jumlah petani jamur merang di Desa Mangaran. Pada tahun 2009 jumlah budidaya jamur merang di Desa Mangaran sebanyak 31 petani, tetapi jumlah petani jamur merang saat ini berkurang menjadi 11 petani. Penurunan terjadi karena menurut petani yang sudah berhenti berusahatani jamur merang menganggap usahatani jamur merang tidak menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Anggapan tersebut muncul akibat dari kerugian yang pernah dialami petani tersebut selama berusahatani jamur merang. Penyebab kerugian tersebut akibat dari penurunan produksi jamur merang, ketersediaan jerami yang kurang, dan biaya usahatani yang besar.

Penurunan produksi jamur merang yang dialami oleh petani yang berhenti budidaya disebabkan oleh kualitas bibit yang kurang bagus. Kualitas bibit jamur merang kurang bagus karena beberapa bibit hampir melewati batas kadaluarsa dan beberapa bibit memiliki pertumbuhan miselium yang tidak merata (*sektoritas*). Bibit jamur memiliki daya simpan selama 1 bulan. Bibit jamur yang memasuki minggu ke 3 atau 4 memiliki produktivitas yang rendah. Kualitas bibit yang kurang bagus tersebut menyebabkan produksi yang normalnya menghasilkan 110 kg/kumbung mengalami penurunan antara 40-60 kg/kumbung. Penurunan produksi jamur tersebut terjadi pada tahun 2011 yang dapat mempengaruhi pendapatan petani dan membuat petani tidak mampu menutupi biaya yang dikeluarkan. Petani yang mengalami kerugian akhirnya memutuskan untuk berhenti budidaya.

Produksi jamur merang untuk saat ini mengalami fluktuasi. Hal tersebut terlihat dalam Tabel 1.4 dimana persentase pertumbuhan jamur mengalami kenaikan dan penurunan tiap bulannya. Berikut tabel mengenai produksi rata-rata petani dan produksi terendah budidaya jamur merang di Desa Mangaran.

Tabel 1.4 Produksi Rata-rata dan Produksi Terendah Jamur Merang dari Petani Jamur Merang di Desa Mangaran Tahun 2016

Proses Budidaya ke-	Produksi Rata-rata (kg/kumbung)	Persentase Pertumbuhan (%)	Produksi Terendah (Kg/kumbung)
1	106		80
2	110	3,86	55
3	111	0,66	88
4	113	2,05	80
5	110	-2,97	87
6	104	-5,13	45
7	116	11,69	75
8	116	-0,62	80
Rata-rata	111		

Sumber: Data Kelompok Tani Cipta Jaya Desa Mangaran Diolah, 2016

Tabel 1.4 menunjukkan produksi rata-rata jamur merang di Desa Mangaran selama tahun 2016 mulai proses budidaya ke-1 hingga 8 sebesar mengalami fluktuasi. Kenaikan produksi terbesar pada proses budidaya ke-6 sebesar 11,69% dan penurunan produksi terbesar terjadi pada proses budidaya ke-6 sebesar 5,13%. Produksi terendah yang dialami petani pada tahun 2016 berkisar

45-88 kg/kumbung. Produksi fluktuasi dapat disebabkan oleh kualitas bibit kurang bagus, pertumbuhan jamur liar, dan cuaca yang tidak menentu. Keadaan produksi tersebut dapat mempengaruhi pendapatan yang diterima petani. Bila produksi tersebut tidak mampu menutupi biaya yang dikeluarkan, maka petani akan mengalami kerugian. Kerugian tersebut dapat mempengaruhi keberlanjutan usahatani jamur merang di Desa Mangaran karena nantinya petani akan memutuskan untuk berhenti berusahatani jamur merang.

Ketersediaan jerami untuk media tanam juga kurang. Masalah ketersediaan jerami yang kurang ini sudah terjadi mulai tahun 2011 hingga saat ini. Petani di Desa Mangaran memerlukan 2 rit jerami untuk setiap kumbungnya, sedangkan persediaan jerami masih kurang memenuhi. Hal itu dikarenakan budidaya padi yang bersifat musiman dan jerami yang tidak hanya digunakan untuk media jamur, tetapi juga untuk pakan ternak. Pada saat ketersediaan jerami kurang, maka petani akan menunda waktu budidaya atau mengurangi luas tanam jamur merang.

Jerami merupakan input utama dalam budidaya jamur merang. Harga jerami relatif stabil, namun pada tahun 2015-2016 harga jerami mengalami kenaikan sebesar Rp 20.000,00/ rit atau 13%. Kenaikan tersebut disebabkan karena adanya kenaikan BBM, sehingga biaya bensin untuk mengangkut jerami meningkat dan berdampak pada harga jual jerami. Petani jamur merang di Desa Mangaran membeli jerami ke pemasok jerami. Kekurangan persediaan jerami menyebabkan pemasok membeli jerami dari berbagai daerah. Hal itu berpengaruh terhadap biaya transportasi, sehingga harga jual jerami ke petani jamur merang menjadi meningkat. Peningkatan harga jerami menyebabkan biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang meningkat.

Biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang cukup besar untuk menghasilkan produk jamur merang tiap periodenya, terutama biaya untuk pembelian jerami dan bibit. Biaya jerami saat ini (tahun 2016) berkisar Rp 160.000,00-Rp 170.000,00/ rit dan biaya bibit berkisar Rp 8.500,00-Rp 35.000,00/baglog. Hal ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung. Selain itu, petani jamur

merang di Desa Mangaran umumnya tidak memiliki catatan usahatani, sehingga biaya yang dikeluarkan petani dan pendapatan yang diterima tidak diketahui secara jelas. Petani tidak mengetahui apakah biaya yang dikeluarkan efisien atau tidak karena kurang memperhatikan biaya produksi.

Permasalahan tersebut membuat petani beranggapan usahatani jamur merang tidak menguntungkan dan layak, sehingga petani memutuskan untuk berhenti budidaya dan akhirnya jumlah petani jamur merang di Desa Mangaran berkurang. Penurunan jumlah petani jamur merang tersebut akan berpengaruh terhadap keberlanjutan usahatani jamur merang di Desa Mangaran. Penurunan produsen (petani) juga menyebabkan penawaran jamur menurun, sehingga ketersediaan jamur di pasar menjadi langka dan permintaan jamur menjadi tidak terpenuhi. Petani lainnya yang ingin berusahatani jamur merang juga masih berpikir ulang untuk melakukan usaha tersebut karena tidak mengetahui apakah usahatani jamur merang menguntungkan dan layak mengingat kerugian yang pernah dialami oleh petani yang sudah berhenti berusahatani jamur merang.

Usahatani jamur merang di Desa Mangaran sebenarnya memiliki potensi karena peluangnya masih terbuka lebar mengingat permintaan jamur merang yang tinggi, harga jual yang relatif stabil, dan siklus hidup jamur merang yang relatif pendek. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Selain itu, perlu dilakukan analisis mengenai tingkat kepekaan (sensitivitas) pada usahatani jamur merang bila terjadi penurunan produksi dan kenaikan harga input jerami. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu petani untuk melihat layak atau tidaknya usaha yang dijalankannya dan membantu petani lainnya atau para investor dalam memutuskan apakah melakukan investasi atau tidak untuk mendirikan usahatani jamur merang. Bila hasil analisis menyatakan usahatani jamur merang menguntungkan dan layak, maka diharapkan dapat meningkatkan jumlah petani jamur merang di Desa Mangaran sehingga masalah kurangnya ketersediaan jamur di pasar dapat teratasi dan permintaan dapat terpenuhi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember?
2. Bagaimana efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember?
3. Bagaimana kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember?
4. Bagaimana sensitivitas usahatani jamur merang apabila terjadi penurunan produksi jamur merang dan kenaikan harga input jerami?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.
2. Untuk mengetahui efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.
3. Untuk mengetahui kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.
4. Untuk mengetahui sensitivitas usahatani jamur merang apabila terjadi penurunan produksi jamur merang dan kenaikan harga input jerami.

1.3.2 Manfaat

1. Bagi pemerintah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan usahatani jamur merang, khususnya di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.
2. Bagi petani jamur merang, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi petani untuk meningkatkan pendapatan dalam usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.
3. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian Oktaviana (2013:58-61) yang berjudul “Analisis Pendapatan Usahatani dan Tata Niaga Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) di Desa Gompol Kolot Kecamatan Banyusari Kabupaten Karawang” menyatakan bahwa usahatani jamur merang dengan kumbung bilik menguntungkan dengan $R/C > 1$, yaitu sebesar 1,32. Biaya usahatani terdiri biaya tunai dan biaya diperhitungkan. Biaya tunai meliputi jerami (kg), dedak halus (kg), kapur (kg), bibit 1 (log), bibit 2 (log), kapas (kg), kayu bakar (m^3), tenaga kerja luar keluarga (HOK), tenaga kerja borongan, cicilan kumbung, sewa peralatan. Biaya diperhitungkan terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga (HOK), penyusutan kumbung, dan penyusutan peralatan. Total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 2.196.027,51/ 85 m^2 . Penerimaan usahatani jamur berasal dari penerimaan jamur merang kualitas super dan kualitas BS. Total penerimaan yang diterima sebesar Rp 2.900.416,25/ 85 m^2 . Pendapatan yang diterima petani jamur merang sebesar Rp 704.338,74/ 85 m^2 dalam satu kali penanaman.

Hasil penelitian Aziz (2016: 35-40) yang berjudul “Analisis Pendapatan Usahatani Jamur Merang (*Volvariella Volvaceae*) di Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon” menunjukkan bahwa pendapatan usahatani jamur merang per 74 m^2 selama satu musim tanam pada skala usaha kecil ($< 74 m^2$) sebesar Rp 1.657.740,00 dan skala usaha besar ($> 74 m^2$) sebesar Rp 1.657.782,00. Penerimaan yang diperoleh pada skala usaha kecil Rp 4.731.658,00 dan skala usaha besar Rp 4.204.899,00. Total biaya yang dikeluarkan pada skala usaha kecil Rp 3.073.919,00 dan skala usaha besar Rp 2.529.117,00. Biaya yang dikeluarkan meliputi biaya tunai (bibit, kapas, dedak, kapur, kayu bakar, kain bekas, pupuk, tenaga kerja luar keluarga, dan sewa alat) dan biaya diperhitungkan (tenaga kerja dalam keluarga dan penyusutan). Nilai R/C ratio skala usaha kecil sebesar 1,54 dan skala usaha besar sebesar 1,66.

Hasil penelitian Nuri (2012:40-46) yang berjudul “Strategi Pengembangan Usahatani Jamur Merang di Kabupaten Jember” menyatakan bahwa usahatani jamur merang di Kabupaten Jember menguntungkan dengan rata-rata pendapatan petani sebesar Rp 572.103,09/ 10 m² dalam satu kali produksi. Biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya tetap (pajak tanah/bulan, sewa tanah, bunga pinjaman modal, biaya penyusutan kumbung) dan biaya variabel (biaya bibit, jerami, bekatul, kapur, pasteurisasi, biaya angkut bibit, angkut media, angkut panen). Rata-rata biaya yang dikeluarkan petani sebesar Rp 338.584,55/ 10 m² dan rata-rata penerimaan sebesar Rp 960.687,64/ 10 m². Hasil analisis R/C ratio sebesar 2,59 atau R/C ratio > 1 artinya penggunaan biaya usahatani efisien karena setiap Rp 1000,00 biaya yang dikeluarkan petani akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2.590,00.

Hasil penelitian Pratama (2010:68) yang berjudul “Dinamika Kelompok Petani Jamur Merang dan Hubungannya terhadap Pendapatan Keluarga di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember” menyatakan bahwa usahatani jamur merang menguntungkan karena hasil analisis menunjukkan total penerimaan lebih besar dari total biaya setiap kali proses produksi. Biaya-biaya yang digunakan berupa biaya tetap (biaya penyusutan kumbung dan peralatan) dan biaya variabel (biaya tenaga kerja, media tanam (jerami), bibit, iuran bulanan, transportasi, dan pengemasan). Total biaya yang dikeluarkan petani sebesar Rp 670.758,00. Total penerimaan yang diterima sebesar Rp 2.470.000,00. Rata-rata pendapatan yang diterima petani jamur merang per produksi sebesar Rp 1.799.242,00 per produksi (3 kumbung).

Hasil penelitian Munawar dan Juang (2017: 272) yang berjudul “Produksi dan Kualitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) pada Kelompok Tani Mitra Usaha Kabupaten Karawang” menyatakan bahwa dalam waktu satu siklus panen (1,5 bulan) dengan rata-rata produktivitas 200 kg/ musim tanam, biaya produksi yang dikeluarkan petani jamur merang yaitu Rp 2.307.188,00 dengan harga jual Rp 22.000,00 /kg. Penerimaan hasil jual sebesar Rp 4.400.000,00 dan keuntungan yang didapatkan petani sebanyak Rp 2.092.813,00. Nilai R/C ratio menunjukkan 1,91 lebih besar dari 1 menunjukkan efisien.

Hasil penelitian Zikri, *et al.* (2015:6-8) yang berjudul “Analisis Usaha dan Pemasaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Studi Kasus di Kelurahan Tangkerang Timur Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru” menunjukkan biaya variabel (biaya media tanam, tenaga kerja, komunikasi, transportasi, dan listrik) sebesar Rp 8.156.000,00/ siklus produksi. Biaya tetap (biaya penyusutan peralatan, upah pemilik, dan pajak bumi bangunan) sebesar Rp 8.495.822,00/ siklus produksi. Penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 22.950.000,00 untuk 750 kg jamur tiram. Keuntungan yang diterima setiap siklus produksi jamur tiram sebesar Rp 6.298.178,00. Nilai R/C ratio yang diperoleh sebesar 1,38. Hasil tersebut menunjukkan bahwa budidaya jamur tiram efisien dan menguntungkan.

Hasil penelitian Pramudya, *et al.* (2012:242-245) yang berjudul “Analisis Usaha Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong menunjukkan biaya produksi (biaya balog, bibit, botol kaca, kentang, gula, tepung, jagung, plastik, ring balog, tenaga kerja, dan bekatul) sebesar Rp 3.826.072,00 dan penerimaan sebesar Rp 7.249.333,00 dengan rata-rata produksi/ bulan 315,92 kg dan harga jual 22.167,00. Pendapatan yang diterima sebesar Rp 3.347.864,00/ bulan. Nilai R/C ratio sebesar 1,88. Rendahnya produksi yang dihasilkan karena petani belum terlalu terampil dalam usahatani jamur tiram, sehingga perlu pelatihan dan pendidikan baik formal maupun non formal.

Hasil penelitian Murjana (2014: 77-79) yang berjudul “Analisis Feasibility Study Usaha Jamur Tiram pada UD. Nihida Farm Mataram” menunjukkan nilai B/C ratio sebesar 1,044 >1, nilai NPV sebesar Rp 1.644.147,00 > 0, nilai IRR 17,88% > tingkat suku bunga berlaku (16%) artinya usaha jamur tiram layak untuk dilanjutkan. Analisis sensitivitas menggunakan 3 skenario yaitu penurunan pendapatan sebesar 1%, kenaikan biaya operasional 1% dan gabungan dari keduanya. Hasil menunjukkan bahwa usaha jamur tiram masih belum layak diusahakan bila mengalami penurunan pendapatan 1%, kenaikan biaya operasional 1%, dan gabungan dari keduanya.

Hasil penelitian Abdisobar, *et al.* (2014:178-179) menyatakan usaha budidaya jamur tiram layak dengan NPV sebesar Rp 90.050.861,00 > 0, IRR sebesar 32,36% > 14,60%, dan PP selama 2 tahun 6 bulan. Analisis sensitivitas menggunakan perubahan kenaikan harga bahan baku (serbuk kayu) dan penurunan jumlah panen jamur tiram. Hasil sensitivitas menunjukkan usaha jamur tiram tidak sensitif terhadap kenaikan biaya 5% dan penurunan jumlah panen 2%. Batas maksimum kenaikan harga bahan baku sebesar 25% dan penurunan jumlah panen jamur tiram sebesar 4,23%.

Hasil penelitian Abidin (2007:42-48) yang berjudul “Analisis Kelayakan Finansial Usaha dan Trend Produksi Agroindustri Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) di UD. Volva Nusantara” menyatakan bahwa usaha jamur merang layak untuk diusahakan. Hal itu ditunjukkan dengan nilai NPV Rp 43.579.954,00 > 0, Net B/C 4,668 > 1 dan IRR 97,661% > tingkat suku bunga BCA 14,75%, dan PP 1,070 tahun < umur ekonomis. Hasil penelitian analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha jamur merang tidak peka terhadap peningkatan biaya bahan baku jerami 10% dan 30%. Usaha jamur merang juga tidak peka terhadap penurunan harga jual jamur merang 5% dan 15%. Pemilihan jerami dalam perhitungan sensitivitas karena jerami sebagai unsur yang paling berisiko disebabkan fluktuasi harganya yang tinggi.

Hasil penelitian Hanindita (2006:63-64) yang berjudul “Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Studi Kasus Usaha Agribisnis Putra Hasan Mushroom di Kecamatan Karang Bahagia, Bekasi, Jawa Barat” menyatakan bahwa usaha jamur merang layak diusahakan. Biaya yang dikeluarkan berupa biaya investasi (lahan, timbangan, diesel air, pompa jet pump, drum, kumbung, kompor, selang plastik, bloer kompor, selang blower, sprayer, bambu, stereoform, plastik, paku, tambang), biaya tetap (gaji karyawan, biaya listrik dan air), dan biaya variabel (bibit jamur, jerami, dedak, kapur, minyak tanah, dan kapas) dalam setahun. Tingkat suku bunga 16% berdasarkan suku bunga rata-rata beberapa Bank Pemerintah periode Oktober 2005 – Januari 2006. Hasil penelitian menunjukkan nilai NPV adalah Rp 47.304.408,00, nilai

IRR sebesar $66\% > SOCC$, B/C ratio sebesar 2,22, dan nilai PP sebesar $1,6 < 4$ tahun). Umur proyek berdasarkan umur ekonomis kumbung dan peralatan.

Analisis sensitivitas pada penelitian Hanindita (2006:67-68) menggunakan dua skenario, yaitu penurunan harga output sebesar 47% dan penurunan jumlah produksi sebesar 47%. Alasan penggunaan variabel harga output dan jumlah produksi karena kedua variabel merupakan komponen biaya yang penting. Persentase penurunan harga output berdasarkan perhitungan selisih jumlah harga jual sekarang (Rp 7.600) dikurangi harga jual minimal (Rp 4.058), hasilnya dibagi harga jual sekarang (Rp 7.600). Hasil perhitungan menunjukkan penurunan harga output dibawah 47% tidak ada masalah pada budidaya jamur merang, tetapi penurunan harga output lebih dari 47% maka budidaya jamur merang akan rugi. Persentase penurunan produksi berdasarkan perhitungan selisih jumlah produksi sekarang (1000 kg) dikurangi jumlah produksi minimal (533 kg), hasilnya dibagi jumlah produksi sekarang (1000 kg). Hasil perhitungan menunjukkan penurunan produksi dibawah 47% tidak ada masalah pada budidaya jamur merang, tetapi penurunan produksi lebih dari 47% maka budidaya jamur merang akan rugi.

Hasil penelitian Wiratma (2015:14-15) yang berjudul “Studi Analisis Kelayakan Finansial Pembudidayaan Jamur Merang” menyatakan bahwa budidaya jamur merang pada UD Hartono Putra secara finansial layak dengan NPV sebesar Rp 84.196.116,00 > 0 , net B/C ratio $1,05 > 1$, IRR $40\% > 11,4\%$, dan PP 2 tahun < 5 tahun. Biaya investasi dalam penelitian meliputi biaya pembelian *electric steam boiler*, tabung gas, dan instalasi pipa gas. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap (biaya sewa kumbung, sewa alat, dan sewa tungku) dan biaya variabel (bibit, ban bekas, jerami, kapur, minyak tanah, tenaga kerja). Biaya produksi yang dikeluarkan dalam 1 kali proses produksi sebesar Rp 9.716.500,00 dan rata-rata pendapatan yang diterima Rp 12.495.500,00 dalam 1 kali proses produksi artinya budidaya jamur merang menguntungkan.

Hasil analisis sensitivitas dalam penelitian Wiratma (2015:16-20) menyatakan bahwa budidaya jamur merang pada UD Hartono Putra tidak peka pada kenaikan harga baglog sebesar 10%, 15%, dan 20% artinya layak untuk diusahakan. Pada penurunan harga jual 10% dan gabungan kenaikan harga baglog

dengan penurunan harga jual 10% menunjukkan peka terhadap kondisi tersebut karena merubah kriteria investasi menjadi tidak layak artinya budidaya jamur merang pada UD Hartono Putra tidak layak untuk diusahakan.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut terdapat persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan peneliti. Persamaan penelitian adalah komoditas yang digunakan yaitu jamur merang dan alat analisis yang digunakan yaitu pendapatan, R/C ratio, kelayakan, dan sensitivitas. Perbedaannya adalah tempat penelitian, komponen biaya yang dikeluarkan, tingkat suku bunga yang digunakan untuk menganalisis kelayakan finansial, skenario dan besarnya persentase yang digunakan untuk menganalisis sensitivitas jamur. Skenario yang digunakan peneliti untuk menganalisis sensitivitas yaitu penurunan produksi jamur merang dan kenaikan harga input jerami. Penelitian terdahulu tersebut juga menunjukkan bahwa usahatani jamur menguntungkan dan layak untuk diusahakan, sehingga peneliti menggunakan penelitian terdahulu tersebut sebagai landasan untuk menguji hipotesis mengenai tingkat pendapatan, efisiensi biaya, kelayakan finansial dan sensitivitas usahatani jamur merang di Desa Mangaran.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Komoditas Jamur Merang

Jamur merang (*Volvariella volvaceae*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang mempunyai masa depan cerah untuk dikembangkan. Banyak orang yang mengetahui nilai gizi jamur merang dan manfaatnya bagi kesehatan manusia. Jamur merang termasuk spesies jamur yang paling dikenal terutama untuk masyarakat Asia Tenggara. Daerah tumbuh jamur merang sangat luas dan terbentang dari dataran Cina, Thailand, Filipina, Malaysia, Indonesia sampai pantai timur Afrika (Sinaga, 2011:15-16).

Menurut Saputra (2014:11), klasifikasi jamur merang sebagai berikut:

Kingdom : *Myceteae*
Divisi : *Amastigomycota*
Subdivisi : *Basidiomycotae*
Kelas : *Basidiomycetes*

Ordo : *Agaricales*
Familia : *Plutaceae*
Genus : *Volvariella*
Spesies : *Volvariella volvaceae*

Jamur merang memiliki enam tahap pertumbuhan yakni jamur pentul (*pinhead*), kancing kecil (*tiny button*), kancing (*button*), telur (*egg*), pemanjangan (*elongation*), dan dewasa (*mature*). Jamur merang pada stadium telur umumnya berwarna putih, cokelat, dan hitam dengan bentuk menyerupai telur serta memiliki cawan selubung tubuh buah. Selubung akan sobek dan terangkat. Sisa selubung yang tertinggal akan menjadi cawan berwarna cokelat muda dan cawan yang telah terbuka akan memproduksi basidia dan basidiospora. Basidiospora akan berkecambah membentuk hifa dan membentuk gumpalan kecil (*pinhead*). *Pinhead* membesar menjadi kancing kecil. Kemudian ke stadium kancing (*button*) hingga akhirnya berkembang menjadi telur yang siap dipanen (Saputra, 2014:10).

2.2.2 Budidaya Jamur Merang

Budidaya jamur merang tidak dapat dipisahkan dari pembangunan kumbung untuk tujuan produksi yang tinggi. Kumbung adalah sebuah rumah yang digunakan untuk melindungi jamur dari faktor cuaca dan kontaminan. Kumbung yang ideal untuk pertumbuhan jamur yaitu berukuran panjang 6 m, lebar 4 m, dan tinggi 3,5 m. Ukuran kumbung dapat diperluas hingga panjang 12 m, lebar 4,5 m, dan tinggi 4 m. Bagian dalam kumbung dilengkapi plastik transparan yang dapat menutupi seluruh rak. Plastik transparan ini berfungsi untuk menjaga suhu dan kelembapan udara (Suharjo, 2010:45-47).

Bagian dalam kumbung dibangun dua baris rak bertingkat. Setiap baris rak dibuat bertingkat hingga 4 atau 5 tingkat. Rak jamur umumnya berukuran panjang 5 m, lebar 80 cm, dan tinggi maksimum 2,8 m. Jarak antar tingkat dalam satu rak sekitar 50 cm. Setiap baris rak disisakan ruang agar pekerja dapat melintas dan mengontrol pertumbuhan jamur. Bagian dinding jamur dibuat jendela untuk mengatur sirkulasi udara dan menjaga kestabilan suhu. Kumbung juga harus dilengkapi termometer untuk mengetahui suhu ruangan. Suhu ruangan kumbung

agar jamur merang tumbuh optimal adalah 28-35 °C. Suhu udara didalam kumbung dapat dijaga tetap stabil menggunakan dua buah lampu TL berdaya 60 watt atau lampu pijar berdaya 100 watt yang ditutup dengan seng agar panas lebih merata (Suharjo, 2010:47-48).

Budidaya jamur merang terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

a. Persiapan media tanam

Media tanam merupakan tempat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media tanam jamur merang umumnya menggunakan jerami, namun media tanam dapat ditambahkan bekatul, dolomit, dan kapas. Satu kumbung dengan ukuran 5 x 4 x 4,5 meter membutuhkan sekitar 8 kuintal jerami, 8 kg kapas kering, 24 kg dolomit, dan 40 kg bekatul. Bila semua bahan sudah dipersiapkan, maka tahap selanjutnya adalah pengomposan. Pengomposan bertujuan untuk mengaktifkan mikroflora termofilik (misalnya bakteri dan fungi yang akan merobak selulosa, hemiselulosa, dan lignin), sehingga mudah dicerna jamur. Menurut (Suharjo, 2010:83), ciri-ciri pengomposan jerami yang berhasil yaitu warna jerami berubah menjadi kecokelatan, keluar cairan berwarna coklat bila diremas, tidak berbau amoniak, tekstur lunak, pH-nya sekitar 7-7,5. Langkah-langkah dalam pembuatan media kompos sebagai berikut:

- 1) Jerami yang kering dipotong 10 cm.
- 2) Jerami dicuci dengan air mengalir selama 2 jam dan ditiriskan.
- 3) Potongan jerami disusun setebal 10 cm dan diatasnya ditaburi campuran bekatul, kapur, kotoran ayam, dan urea. Kemudian, diatasnya ditambahkan jerami lagi setebal 10 cm dan ditaburi bekatul, kapur, kotoran ayam, dan urea lagi. Lapisan ini dibuat terus hingga ketinggian 1,5 m. Ketinggian jerami berpengaruh terhadap panas yang dihasilkan.
- 4) Susunan lapisan setinggi 1,5 m ditutup dengan plastik untuk mengaktifkan mikroorganisme yang membantu proses pengomposan.
- 5) Pada hari keempat dan kedelapan pengomposan, media dibalik. Pembalikan media dilakukan agar proses fermentasi merata. Pengomposan selesai pada hari kesepuluh (Widiyastuti, 2002:28-29).

b. Pemasukan media tanam ke kumbung

Media tanam dapat dimasukkan ke rak-rak di dalam kumbung bila telah menjadi kompos dengan ciri-ciri berwarna coklat tua atau kehitaman dengan aroma asam, dan teksturnya lunak atau mudah rapuh bila ditarik. Media tanam dimasukkan ke kumbung dan disusun di rak-rak secara merata dan tidak menggumpal. Ketebalan jerami tiap rak antara 15-20 cm (Sinaga, 2001:63).

c. Pasteurisasi

Pasteurisasi adalah proses mengalirkan uap panas ke dalam kumbung dengan menggunakan drum yang disambung dengan menggunakan pipa bambu dan pipa paralon. Uap panas dialirkan ke kumbung melalui pipa untuk mencapai suhu 70 °C selama 4-5 jam sesuai tergantung ukuran kumbung. Alat yang digunakan adalah drum bulat bekas wadah minyak tanah bervolume 200 liter. Pada bagian samping drum dibuat lubang berdiameter 5-10 m agar mudah memasukkan dan menambahkan air bila kurang saat pemasakan (Syariefa *et al.*, 2012:40).

d. Penebaran bibit jamur merang

Bibit merupakan input yang penting dalam budidaya jamur merang. Kualitas bibit perlu diperhatikan. Ciri-ciri bibit berkualitas baik dapat dilihat dari banyaknya miselium yang sehat, tebal, dan berwarna putih. Bibit yang ditanam umurnya maksimal 20-30 hari sejak inokulasi. Bila lebih tua persentase perkecambahan menurun. Semakin lama menunda penanaman, maka persentase pembentukan miselium semakin kecil (Syariefa *et al.*, 2012:47).

Penebaran bibit dilakukan saat suhu di dalam kumbung turun 32-35 °C. Bibit ditebarkan di seluruh permukaan kompos. Setiap rak bedengan dengan panjang 3 m dan lebar 1 m dibutuhkan 4-6 botol bibit berkapasitas 500 cc. Jendela dan pintu kumbung ditutup selama 3-4 hari setelah peletakan bibit. Pada hari ke-4, pintu kumbung dapat dibuka. Jamur yang ada di Indonesia akan tumbuh baik pada suhu 32-38 °C, sehingga usahakan agar suhu di ruangan dipertahankan untuk miselium tumbuh dan berpenetrasi ke seluruh kompos media tumbuh. Delapan hari setelah peletakkan bibit, masukkan cahaya ke dalam kumbung untuk mempercepat pembentukan primordia dari jamur dengan cara membuka lubang

ventilasi. Sirkulasi udara segar dimulai ketika primordia terbentuk untuk mempercepat perkembangan tubuh buah jamur. Rak bedengan diusahakan tidak kering. Jika penyiraman diperlukan, maka air disemprotkan pada permukaan dengan sprayer. Penyemprotan dilakukan dengan mencampurkan 2-3 sendok makan urea ke dalam air (Sinaga, 2001:64-65).

e. Perawatan dan Pemeliharaan

Perawatan dan pemeliharaan dilakukan untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan miselium di permukaan dan dalam media tanam. Ada enam faktor yang diperhatikan selama pemeliharaan, yaitu (Sinaga 2001:67-69):

1) Suhu

Suhu di dalam kumbung harus dipertahankan antara 32-38 °C. Suhu yang lebih dari 38 °C menyebabkan payung terbentuk tipis, keras, dan pertumbuhan jamur kerdil. Jamur merang pada suhu 40 °C akan sukar terbentuk, tetapi pertumbuhan gulma *Coprinus* akan sangat subur. Cara untuk menurunkan suhu dengan membuka jendela kumbung untuk beberapa saat. Suhu yang kurang dari 30 °C akan menyebabkan pembentukan tubuh buah cepat tetapi tangkai dan tangkainya panjang tetapi kurus dan payung akan mudah terbuka sehingga kualitasnya buruk. Pada suhu 26-27 °C, tubuh buah tidak pernah terbentuk dan miselium domain.

2) Kelembapan Udara

Kelembapan udara yang diperlukan oleh jamur merang yaitu 65% untuk perkembangan miselium dan 80-85% untuk pembentukan tubuh buah. Kelembapan udara yang terlalu tinggi (95-100%) menyebabkan jamur mudah busuk, berwarna coklat, layu, dan busuk basah. Kelembapan rendah (kurang dari 80%) menyebabkan tubuh buah kecil, terbentuk di bawah media merang, tangkai buah panjang dan kurus, dan payung mudah terbuka.

3) Oksigen

Kebutuhan oksigen selama perkembangan miselium tidak terlalu besar, namun pada stadia pembentukan buah memerlukan aerasi. Aerasi dilakukan dengan cara membuka jendela kumbung selama 1-2 jam untuk menurunkan

kelembapan. Kekurangan oksigen akan menyebabkan payung jamur merang kecil, mudah pecah, dan bentuknya abnormal.

4) Karbondioksida

Konsentrasi karbondioksida (CO₂) di dalam kumbung akan membahayakan dan menghambat produksi jamur merang, walaupun hanya 1%. Konsentrasi CO₂ yang mendekati 1% menyebabkan tubuh buah memanjang dan payungnya kecil. Pengurangan karbondioksida dapat dilakukan dengan membuka jendela kumbung sehingga terjadi aliran udara, terutama pada stadia pemeliharaan, namun suhu dan kelembapan udara harus tetap dipertahankan.

5) Cahaya

Cahaya yang dibutuhkan adalah cahaya matahari tidak langsung untuk memicu pembentukan primordia atau tubuh buah yang kecil dan untuk menstimulasi spora. Umumnya spora jamur bersifat positif fotografik (tertarik cahaya) dan memancarkan sporanya ke arah cahaya. Hal itu berarti pemasukan cahaya hanya sedikit dan tidak lama (1-2 jam) pada 5-6 hari setelah peletakan bibit dan 2-3 hari setelah periode panen pertama.

6) Derajat Keasaman

Miselium jamur merang tumbuh pada derajat keasaman (pH) optimum media 6,8-7,0. Kompos jamur merang biasanya masam (dibawah 6) sehingga perlu diberi kapur agar pH naik. pH yang terlalu tinggi (lebih dari 7,0) maka tubuh buah jamur tidak berkembang baik, tetapi cendawan kontaminan akan berkembang baik.

f. Pemanenan jamur merang

Menurut Syariefa *et al.* (2012:56-57), fase tumbuh jamur merang berlangsung cepat. Pada hari ke- 4-5 setelah menebar bibit, telah terbentuk miselium dan hifa. Hifa kemudian membentuk *pinhead*, dan terakhir tubuh buah. Sebelum tubuh buah mekar, jamur harus sudah dipanen. Bila terlambat, jamur yang telah berbentuk payung dianggap apkir karena tubuh buah terlalu kecil atau terlalu besar.

Menurut Sinaga (2001:65), pemanenan stadia kancing sudah dapat dipanen dalam waktu 8-12 hari setelah peletakan bibit. Jamur stadia kancing adalah jamur dengan selubung yang masih tertutup, panjang tangkai 2 cm, dan diameter tudung 2,5-6 cm. Pemanenan yang baik dilakukan pada suhu lingkungan berkisar 15-16 °C, kelembapan 80%, dan karbondioksida 0,1%. Tujuannya agar jamur tidak mengalami kerusakan setelah pemanenan.

Jamur merang biasanya dijual dalam bentuk segar. Pada stadia kancing, jamur dapat bertahan selama 4 hari pada temperatur kurang dari 16 °C, namun pada suhu kamar bertahan 1-2 hari. Daya tahan jamur dapat diperpanjang hingga 3-4 hari dengan cara dikemas dengan *styrofoam* atau kantong plastik, kemudian disimpan dalam pendingin dengan suhu 15 °C (Widiyastuti, 2002:40-47).

2.2.3 Biaya Produksi

Menurut Sardjonopurnomo (1985:27-30), biaya produksi merupakan faktor utama dalam menentukan jumlah barang atau jasa yang akan dijual di pasar. Biaya-biaya yang dikeluarkan harus diketahui untuk dapat mengetahui penawaran dan jumlah barang yang ditawarkan. Biaya yang dikeluarkan untuk setiap output tergantung pada nilai input yang digunakan oleh perusahaan (harga input) dan teknik produksi yang tersedia untuk mengkombinasikan sumber (input) agar diproduksi output.

Pengeluaran untuk produksi suatu barang dari produsen dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh perusahaan untuk membeli atau menyewa input yang digunakan dalam proses produksi, misalnya gaji pegawai, sewa tanah atau bangunan, pembelian bahan, dan lain-lain. Biaya implisit adalah biaya yang dicerminkan oleh input yang dimiliki dan digunakan sendiri oleh perusahaan dalam proses produksi, contohnya biaya gaji bagi pemilik, nilai tanah atau bangunan yang dimiliki. Perbedaannya perusahaan tidak perlu membayar atas penggunaan input karena milik sendiri, tetapi nilainya perlu diperhitungkan dalam perhitungan biaya (Sugiyanto, 2002:72).

Menurut Sukirno (1994:208), dalam menganalisis biaya produksi perlu dibedakan dua jangka waktu, yaitu jangka panjang dan jangka pendek. Jangka panjang adalah jangka waktu dimana semua faktor produksi dapat mengalami perubahan. Jangka pendek adalah jangka waktu dimana sebagian faktor produksi tidak dapat ditambah jumlahnya. Biaya produksi jangka pendek dapat dibedakan menjadi dua jenis biaya yaitu biaya yang selalu berubah dan biaya tetap. Analisis biaya produksi juga akan memperhatikan tentang biaya produksi rata-rata dan biaya produksi marginal.

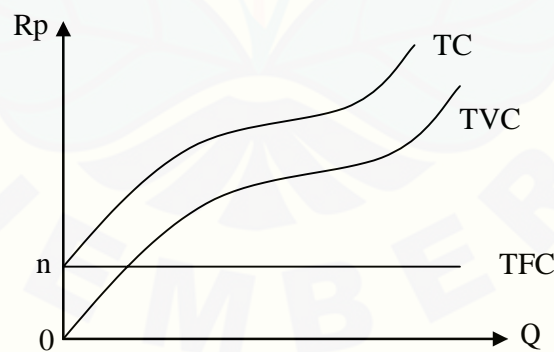
Menurut Kusumosuwido (1990:157-159), biaya produksi jangka pendek terdiri dari:

- a. Biaya total adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi sejumlah output tertentu. Biaya total didapat dari penjumlahan antara biaya tetap total (TFC) dengan biaya variabel total (TVC) yang dirumuskan dengan $TC = TFC + TVC$.
- b. Biaya tetap total (*Total Fix Cost* atau TFC) adalah sejumlah biaya tetap atau biaya yang tidak berubah berapapun besarnya output yang dihasilkan oleh perusahaan. Biaya ini tidak berubah, baik pada waktu perusahaan tidak memproduksi sama sekali atau waktu memproduksi output tertentu. Contoh TFC yaitu sewa tanah/gedung.
- c. Biaya variabel total (*Total Variable Cost* atau TVC) adalah sejumlah biaya yang berubah bersama dengan perubahan tingkat output. Jika output naik, maka biaya variabel total juga akan mengalami kenaikan. Contoh TVC adalah upah tenaga kerja.
- d. Biaya rata-rata (*Average Cost* atau AC) adalah biaya total dibagi dengan jumlah unit output yang diproduksi. Biaya rata-rata merupakan biaya per unit output dengan rumus $AC = TC / q$.
- e. Biaya rata-rata tetap (*Average Fix Cost* atau AFC) adalah biaya rata-rata tertentu yang tetap berapapun besarnya output yang diproduksi. Semakin banyak output yang dihasilkan, maka AFC akan semakin menurun. Rumus perhitungannya yaitu $AFC = TFC / q$.

- f. Biaya rata-rata variabel (*Average Variable Cost* atau AVC) adalah biaya rata-rata yang berubah besarnya pada waktu terjadi perubahan tingkat output. Rumus perhitungannya yaitu $AVC = TVC / q$.
- g. Biaya marginal (*Marginal Cost* atau MC) adalah perubahan dalam biaya total pada waktu output berubah satu unit. Biaya marginal dalam jangka pendek merupakan kenaikan biaya yang disebabkan oleh kenaikan produksi dengan satu unit dimana paling sedikit terdapat satu faktor produksi tetap. Rumus perhitungannya yaitu $MC = \Delta TC / \Delta q$.

Biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi, besarnya biaya tetap tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh, contohnya biaya pajak, sewa tanah, alat pertanian, dan iuran irigasi. Biaya tidak tetap (*variabel cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, sehingga sifat biayanya berubah-ubah tergantung dari besar-kecilnya produksi (Soekartawi, 1995: 56).

Berikut grafik yang menggambarkan biaya tetap total, biaya variabel total, dan biaya total.



Gambar 2.1 Kurva Biaya Produksi

Biaya tetap total (TFC) bentuknya adalah garis horizontal yang sejajar dengan garis Q karena nilainya tidak berubah walau berapapun banyaknya barang yang diproduksi. Besarnya TFC tidak berubah yaitu sebesar n. Kurva TVC bermula dari titik 0 dan semakin lama bertambah tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada saat tidak ada produksi $TVC = 0$ dan semakin besar

produksi maka semakin besar nilai biaya variabel total (TVC). Bentuk kurva TVC pada akhirnya semakin tegak menggambarkan bahwa produksi dipengaruhi oleh hukum hasil lebih yang semakin berkurang. Kurva TC adalah penjumlahan kurva TVC dan TFC. Kurva TC bermula dari pangkal TFC dan bila ditarik garis lurus pada kurva TC dan TVC maka jarak kedua garis tersebut sama dengan jarak antara kurva TFC dengan sumbu datar (Q) yaitu titik 0 hingga titik n (Sukirno, 1994:212).

2.2.4 Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawi (1995:54-55), penerimaan usahatani adalah perkalian antara produk yang dihasilkan dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot P_y$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan
Y = Produk yang dihasilkan dalam usahatani
P_y = Harga Y

Analisis pendapatan usahatani penting dalam kaitannya dengan tujuan yang hendak dicapai oleh setiap usahatani dengan berbagai pertimbangan dan motivasinya. Analisis pendapatan memerlukan dua keterangan pokok, yaitu: keadaan penerimaan dan keadaan pengeluaran (biaya produksi selama jangka waktu tertentu). Penerimaan usahatani atau pendapatan akan mendorong petani untuk dapat mengalokasikan berbagai kegunaan seperti biaya produksi selanjutnya, tabungan, dan pengeluaran lain untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Menurut Soekartawi (1995:56-57), pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Jumlah TC selalu lebih besar bila analisis ekonomi yang dipakai dan selalu lebih kecil bila analisis finansial yang dipakai, sehingga perlu disebutkan analisis apa yang digunakan dalam melakukan analisis. Analisis finansial menggunakan data riil sebenarnya yang dikeluarkan, sedangkan analisis ekonomi menggunakan data biaya menurut ukuran harga bayangan (*shadow price*). Rumus untuk perhitungan pendapatan:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = pendapatan usahatani
TR = total penerimaan
TC = total biaya

2.2.5 Efisiensi Biaya

Efisiensi didefinisikan sebagai peningkatan rasio antara keluaran dengan masukan. Konsep efisiensi terbagi menjadi efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknis akan tercapai apabila petani atau pengusaha mampu mengalokasikan faktor-faktor produksi yang ada sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi akan tercapai. Efisiensi ekonomis akan tercapai bila petani atau pengusaha mampu meningkatkan produksi yang setinggi-tingginya dengan harga faktor-faktor produksi yang serendah-rendahnya dan mampu menjualnya dengan harga yang tinggi (Soekartawi, 1995).

Menurut Mubyarto (1989:70), efisiensi ekonomis adalah efisiensi fisik yang dinilai dengan uang. Efisiensi fisik adalah banyaknya hasil produksi fisik yang dihasilkan dari satu kesatuan faktor produksi (input). Petani pada setiap akhir panen akan menghitung berapa hasil bruto produksinya yaitu luas tanah dikalikan hasil persatuan luas yang kemudian dinilai dengan uang. Tidak semua hasil tersebut diterima oleh petani karena harus dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan, yaitu biaya pupuk, bibit, pengolahan tanah, upah menanam, upah membersihkan rumput dan biaya panen yang biasanya berupa bagi hasil. Setelah semua biaya-biaya dikurangi, petani memperoleh hasil bersih. Apabila hasil bersih usahatani besar, maka mencerminkan rasio yang baik dari nilai hasil dan biaya. Semakin tinggi rasio berarti usahatani semakin efisien.

Menurut Soekartawi (1991:58) R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya. Semakin besar nilai R/C ratio, maka akan semakin besar pula keuntungan yang diterima oleh petani. Secara teoritis rasio $R/C = 1$ artinya usahatani tersebut tidak menguntungkan dan tidak rugi. Hal tersebut dapat tercapai bila petani mengalokasikan faktor produksi dengan lebih efisien. Secara matematis analisis R/C ratio dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$R/C\ ratio = \frac{TR}{TC}$$

$$R/C\ ratio = \frac{(P_y \times Y)}{(FC + VC)}$$

Keterangan:

R/C ratio	= Efisiensi Biaya
TR	= Total penerimaan (Rp)
TC	= Total Biaya (Rp)
P _y	= Harga Output (Rp)
Y	= Jumlah output (Kg)
FC	= Biaya tetap (Rp)
VC	= Biaya variabel (Rp)

2.2.6 Penyusutan Investasi

Penyusutan adalah bagian dari *benefit* proyek yang dicadangkan tiap tahun sepanjang umur ekonomis proyek, sehingga termasuk dana yang mencerminkan jumlah biaya modal. Tujuan penyisihan modal adalah mempertahankan tingkat investasi semula. Bila umur ekonomis proyek sudah selesai, tingkat investasi sama dapat dilakukan kembali (Gray *et al.*, 1986:17).

Menurut Suliyanto (2010: 187), penyusutan diartikan sebagai sebagian perolehan aktiva tetap yang secara sistematis dialokasikan menjadi biaya setiap periode akutansi. Perhitungan biaya penyusutan per periode akutansi, informasi-informasi yang diperlukan, yaitu:

- Harga perolehan (*cost*) adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk memperoleh dan menempatkan aktiva tetap, termasuk didalamnya biaya negosiasi, transportasi, pemasang, dan uji coba aktiva tetap.
- Nilai sisa (*residu*) adalah jumlah yang dapat diterima bila aktiva sudah tidak dapat digunakan, dijual, atau cara lain lalu dikurangi biaya yang terjadi untuk menjual/ menukarnya.
- Umur ekonomis adalah taksiran umur aktiva yang dinyatakan dalam suatu periode waktu maupun satuan hasil produksi atau satuan jam kerja.

Menurut Ibrahim (1998:42-47), dana penyusutan adalah biaya yang dibebankan pada konsumen melalui perhitungan harga pokok produksi. Biaya penyusutan juga dianggap sebagai laba dalam perhitungan rugi laba karena dana yang disisihkan sebenarnya merupakan penerimaan perusahaan yang dapat digunakan pada berbagai kepentingan. Jenis investasi yang perlu disusut terdiri dari mesin, bangunan/gedung, dan peralatan lainnya yang memerlukan penggantian pada suatu masa sebagai akibat dari pemakaian. Salah satu metode penyusutan yang digunakan adalah metode rata-rata. Metode rata-rata adalah salah satu cara yang dilakukan dalam penyusutan aset dengan cara rata-rata. Metode rata-rata dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Metode garis lurus (*Straight Line Method*) adalah metode yang dihitung dari pengurangan harga beli aset dengan nilai sisa, kemudian hasilnya dibagi dengan umur ekonomis aset. Metode ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$P = \frac{B - S}{n}$$

Keterangan:

- P = Penyusutan (Rp)
 B = Harga beli aset (Rp)
 S = Nilai Sisa (Rp)
 n = Umur ekonomis aset (tahun)

- b. Metode jam kerja mesin (*Service Hours Method*) adalah metode yang dihitung berdasarkan jumlah jam kerja mesin yaitu jumlah jam kerja yang digunakan dalam tahun bersangkutan. Jumlah penyusutan tahunan tergantung pada jumlah jam kerja mesin yang digunakan setiap tahun. Besar kecilnya jumlah jam kerja dalam 1 tahun tergantung pada rencana produksi yang direncanakan tiap tahun. Metode ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \frac{B - S}{j}$$

Keterangan:

- P = Penyusutan (Rp)
 B = Harga beli aset (Rp)
 S = Nilai Sisa (Rp)
 j = Jumlah jam kerja ekonomis (jam)

- c. Metode Jumlah Produk (*Product Units Method*) adalah metode yang dihitung berdasarkan jumlah produk yang dihasilkan sama dengan penyusutan yang menggunakan metode jam kerja mesin. Besar kecilnya jumlah penyusutan pada setiap tahun tergantung pada jumlah produk yang diproduksi pada setiap tahun. Penentuan jumlah produksi tidak terlepas dari permintaan pasar, dikenal atau tidak dikenalnya produk, jenis barang yang diproduksi, adanya *market space* dan *market share* yang dikuasai. Metode ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$P = \frac{B - S}{U}$$

Keterangan:

- P = Penyusutan (Rp)
B = Harga beli aset (Rp)
S = Nilai Sisa (Rp)
U = Jumlah produk yang dihasilkan (unit)

2.2.7 Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis juga sering disebut dengan *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*), baik dalam arti *financial benefit* maupun dalam arti *social benefit*. Layaknya suatu usaha/proyek dalam arti *social benefit* tidak selalu menggambarkan layak dalam arti *financial benefit*, hal ini tergantung dari segi penilaian yang dilakukan. Proyek-proyek yang dinilai dari segi *social benefit* umumnya adalah proyek-proyek yang benefitnya dihitung/dinilai dari segi manfaat proyek terhadap perkembangan perekonomian masyarakat secara keseluruhan, sedangkan *financial benefit* dinilai dari segi penawaran investasi/modal yang diberikan untuk pelaksanaan usaha/proyek tersebut (Ibrahim, 1998:1-2).

Studi kelayakan terdiri dari beberapa aspek, meliputi:

a. Aspek Lingkungan

Menurut Suliyanto (2010:44-45), lingkungan memiliki pengertian yang sangat luas, sehingga analisis aspek lingkungan dibagi menjadi beberapa ruang lingkup lingkungan. Namun, dalam prakteknya tidak semua ruang lingkup pada lingkungan bisnis harus dianalisis secara mendalam karena tergantung pada kebutuhan intensitas studi kelayakan yang ditentukan oleh besarnya investasi, tingkat kepastian bisnis, dan dampak yang ditimbulkan dari bisnis. Beberapa ruang lingkup yang terdapat dalam lingkungan meliputi:

- 1) Lingkungan operasional, yaitu lingkungan yang paling dekat dengan aktivitas perusahaan meliputi pesaing, kreditor, pelanggan, pemasok, dan pegawai.
- 2) Lingkungan industri, yaitu lingkungan yang meliputi kelompok yang memproduksi produk atau jasa yang sama atau barang pengganti yang dekat. Ada lima faktor pesaing dalam lingkungan industri, yaitu masuknya pendatang baru, ancaman produk substitusi, daya tawar menawar pembeli, daya tawar menawar pemasok, dan persaingan di antara para pesaing ada.
- 3) Lingkungan jauh mencakup faktor-faktor yang bersumber dari luar operasional perusahaan, meliputi lingkungan ekonomi, sosial, politik, teknologi, ekologi, dan global.

b. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran bertujuan untuk menguji dan menilai sejauh mana pemasaran dari produk yang dihasilkan dapat mendukung pengembangan usaha/proyek. Faktor utama yang perlu dinilai dalam aspek ini meliputi jumlah permintaan produk di masa lalu hingga saat ini beserta kecenderungan permintaan di masa datang, market potensial (*market space*), *market share*, faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan di masa datang, strategi yang dilakukan untuk meraih *market share* (Ibrahim, 1998:100).

Menurut Suliyanto (2010:81-82), analisis aspek pasar dan pemasaran memegang peranan yang penting karena sumber pendapatan utama berasal dari penjualan produk yang dihasilkan. Aspek pasar menganalisis jenis produk yang akan diproduksi, banyaknya produk yang diminta konsumen, dan banyaknya

produk yang ditawarkan oleh pesaing. Aspek pemasaran menganalisis cara atau strategi agar produk yang dihasilkan dapat sampai ke konsumen dengan lebih efisien dibanding pesaing. Tujuan analisis pasar dan pemasaran adalah menganalisis permintaan atas produk yang dihasilkan, penawaran produk sejenis, ketersediaan pemasok faktor produksi, dan ketepatan strategi pemasaran yang digunakan.

c. Aspek Teknis dan Teknologi

Menurut Husnan dan Suwarsono (1994:109-117), aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan pembangunan proyek secara teknis dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut selesai dibangun. Berdasarkan analisa ini dapat juga diketahui rancangan awal penaksiran biaya investasi termasuk biaya eksploitasinya. Hal yang perlu diperhatikan dari aspek teknis yaitu lokasi proyek, skala operasi atau luas produksi untuk mencapai tingkatan skala ekonomis, kriteria pemilihan mesin atau *equipment*, proses produksi yang dilakukan, *layout* pabrik yang dipilih termasuk *layout* bangunan dan fasilitas lain, serta ketepatan teknologi yang diusulkan.

d. Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia (SDM)

Aspek manajemen adalah aspek kelayakan yang menyangkut masalah SDM dan rencana proyek atau usaha secara keseluruhan yang disusun sesuai dengan tujuan proyek. Tujuan tersebut mudah tercapai bila memenuhi kaidah atau tahapan dalam proses manajemen. Aspek manajemen meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengadaan tenaga kerja, pengarahan pekerjaan, pelaksanaan, dan pengawasan (Ibrahim 1998:127).

Menurut Suliyanto (2010:157-158), aspek manajemen dan SDM mengandung dua bahasan penting, yaitu subaspek manajemen dan subaspek SDM. Subaspek manajemen menekankan pada proses dan tahap-tahap yang harus dilakukan pada proses pembangunan bisnis. Subaspek sumber daya manusia (SDM) menekankan pada ketersediaan dan kesiapan tenaga kerja baik jenis/mutu maupun jumlah SDM yang dibutuhkan.

e. Aspek Keuangan atau Finansial

Analisa finansial dalam usaha pertanian dilakukan untuk membuat proyeksi mengenai anggaran yang akan mengestimasi penerimaan dan pengeluaran bruto pada masa yang akan datang setiap tahun, termasuk biaya-biaya yang berhubungan dengan produksi dan pembayaran kredit yang dikeluarkan oleh petani agar dapat menentukan besarnya pendapatan yang diterima sebagai bentuk balas jasa atas jasa tenaga kerja, keahlian manajemen, dan modal. Analisa finansial berbeda dengan analisa ekonomi. Analisa finansial meninjau dari sudut peserta proyek secara individu, sedangkan ekonomi dari sudut masyarakat (Gittinger, 1986:21-23).

Menurut Soetriono, *et al.*, (2015:76), analisis finansial adalah analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang petani sebagai pemilik. Hal yang perlu diperhatikan dalam analisis finansial adalah dari segi *cash flow*, yaitu perbandingan antara penerimaan dan jumlah biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek. Hasil analisis finansial sering disebut "*private return*". Perhitungan analisis finansial untuk mengetahui nilai besarnya manfaat dan biaya selama umur ekonomis proyek yang nilainya diukur dengan nilai sekarang (*present value*) dengan menggunakan *discount factor* atau *compounding faktor*.

Menurut Sucipto (2011:167) aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perusahaan secara menyeluruh dan merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk dinilai kelayakannya. Penilaian aspek keuangan meliputi penilaian sumber-sumber dana yang akan diperoleh, kebutuhan biaya investasi, estimasi pendapatan dan biaya investasi selama periode tertentu termasuk jenis-jenis dan jumlah biaya yang dikeluarkan selama umur investasi serta penilaian investasi. Tujuan penilaian aspek keuangan adalah untuk mengetahui perkiraan pendanaan dan aliran kas proyek bisnis, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya suatu rencana bisnis yang dimaksud.

Jenis-jenis biaya usaha yang digunakan dalam studi kelayakan bisnis meliputi:

1) Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang diperlukan dalam pembangunan proyek, terdiri dari pengadaan tanah, gedung, mesin, peralatan, biaya pemasangan, biaya *feasibility study*, dan biaya lainnya yang berhubungan dengan pembangunan proyek (Ibrahim, 1998:133). Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang (Suliyanto, 2010:185).

2) Modal kerja

Modal kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan usaha setelah pembangunan proyek siap yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang tidak dipengaruhi oleh naik turunnya produksi yang dihasilkan, seperti biaya tenaga kerja tidak langsung, bunga bank, penyusutan, asuransi, dan lain sebagainya. Biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan mentah/ atau bahan pembantu, upah tenaga kerja langsung, biaya transportasi, dan lain sebagainya (Ibrahim, 1998:134-135).

Konsep penting dalam analisis kelayakan investasi bisnis adalah *cash flow* yang digunakan sebagai bahan utama dalam menentukan apakah suatu usul investasi layak dibiayai atau tidak. *Cash flow* merupakan jumlah kas keluar (*cash outflow*) dan kas masuk (*cash inflow*) akibat dilakukan suatu investasi. Investor perlu mendapatkan informasi mengenai *cash flow* karena investor menginvestasikan kas sekarang dengan harapan menerima *cash return* dalam jumlah yang lebih besar di waktu mendatang (Halim 2009:23).

Menurut Nurmalina *et al.* (2014:82-89), *cashflow* adalah arus manfaat bersih sebagai hasil pengurangan dari arus biaya dengan arus manfaat. *Cash flow* terdiri dari beberapa unsur yang nilainya disusun berdasarkan tahap-tahap kegiatan bisnis. Unsur-unsur tersebut, meliputi *inflow* (arus penerimaan), *outflow* (arus pengeluaran), *net benefit* (manfaat bersih), dan *incremental net benefit*.

1) *Inflow* (arus penerimaan)

Inflow merupakan pemasukan dalam bisnis saat permulaan atau selama bisnis berjalan, meliputi nilai produksi total, penerimaan pinjaman, *grants*, nilai sewa, *salvage value*. Nilai produksi total merupakan hasil antara produksi total yang dihasilkan dengan harga per satuan produk. Penerimaan pinjaman adalah semua tambahan modal yang diterima pengusaha untuk pembayaran investasi maupun operasional dari kegiatan bisnis. *Grants* (bantuan) adalah semua tambahan dana yang diperoleh dan bersifat bantuan. Nilai sewa adalah nilai dari hasil menyewakan alat atau bahan yang digunakan dalam bisnis. *Salvage value* nilai dari barang modal yang tidak habis terpakai selama umur bisnis.

2) *Outflow* (Arus pengeluaran)

Outflow adalah arus yang menunjukkan pengurangan kas akibat biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan bisnis baik pada saat awal pendirian maupun saat usaha berjalan. Komponen-komponen *outflow* meliputi biaya investasi, biaya operasional, pembayaran bunga dan modal pinjaman, serta pajak penghasilan badan usaha. Modal investasi adalah biaya yang dikeluarkan saat awal kegiatan dan pada saat tertentu untuk memperoleh manfaat beberapa tahun kemudian, contohnya tanah, gedung, mesin dan peralatan. Biaya operasional adalah semua biaya produksi, pemeliharaan dan lainnya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi, meliputi biaya variabel (bahan baku, sarana produksi, bahan pembantu, upah tenaga kerja) dan biaya tetap (biaya *overhead*, premi asuransi, gaji dan jaminan sosial).

3) *Net Benefit* (Manfaat Bersih)

Net Benefit adalah hasil pengurangan antara *inflow* dan *outflow*. Nilai ini menunjukkan besarnya manfaat bersih yang diterima pelaku usaha dari kegiatan bisnis yang dilakukan.

4) *Incremental Net Benefit* (Manfaat Bersih Tambahan)

Incremental Net Benefit adalah hasil pengurangan antara manfaat bersih dengan bisnis dengan manfaat bersih tanpa bisnis. Hal tersebut karena ada faktor-faktor produksi yang sebelumnya tidak digunakan, sehingga saat ada bisnis apakah faktor tersebut memberikan manfaat atau tidak bagi bisnis.

Menurut Ibrahim (1998:142), kriteria investasi merupakan salah satu alat pengambilan keputusan, apakah usaha (proyek) yang dinilai dapat diterima atau ditolak. Proyek diterima dalam studi kelayakan bisnis adalah *feasible* untuk dilaksanakan dan dikembangkan karena dapat menghasilkan benefit dari segi *financial benefit* sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dalam studi kelayakan. Keputusan yang timbul dari analisis proyek secara umum digolongkan atas 3 bagian, yaitu menerima atau menolak proyek, memilih satu atau beberapa proyek yang paling layak dikerjakan, menetapkan skala prioritas dari proyek yang layak. Kriteria investasi yang digunakan untuk mengukur usaha/proyek meliputi *Net Present Value (NPV)*, *Gross B/C*, *Net B/C*, *Internal Rate Of Return (IRR)*, *Payback Period (PP)* dan *Profitability Ratio (PR)*.

1) *Net Present Value (NPV)*

Menurut Gray *et al.* (1986:65), *Net Present Value* adalah selisih antara PV arus benefit dengan PV arus biaya. Apabila evaluasi suatu proyek telah dinyatakan “Go” maka dapat dinyatakan bermanfaat untuk dilaksanakan dengan nilai NPV sama atau lebih besar dari nol. Bila $NPV = 0$, berarti proyek tersebut mengembalikan persis sebesar *Social Opportunity Cost of Capital*. Bila $NPV < 0$ maka proyek tidak dapat menghasilkan nilai yang digunakan, sehingga pelaksanaannya harus ditolak. Rumus perhitungan NPV, yaitu:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i)^t}$$

Keterangan :

- Bt = Benefit total pada tahun ke t (Rp)
- Ct = Biaya total pada tahun ke t (Rp)
- i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
- t = Waktu (tahun)
- n = Umur ekonomis proyek (tahun)

2) *Gross B/C*

Menurut Gray *et al.* (1986:75-76), kriteria investasi *Gross B/C* hampir serupa dengan kriteria net B/C. Perbedaannya dalam perhitungan net B/C, biaya tiap tahun dikurangkan dari benefit tiap tahun untuk mengetahui benefit netto yang positif dan negatif. Jumlah *present value* yang positif dibandingkan dengan

jumlah *present value* yang negatif. Sebaliknya pada perhitungan *Gross B/C* pembilang adalah jumlah *present value* arus benefit (bruto) dan penyebut adalah jumlah *present value* arus biaya (bruto). Semakin besar *Gross B/C*, maka semakin besar perbandingan antara benefit dengan biaya. Hal itu menunjukkan proyek relatif semakin menguntungkan. Rumus untuk perhitungan *Gross B/C* yaitu:

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

- Bt = Benefit total pada tahun ke t (Rp)
- Ct = Biaya total pada tahun ke t (Rp)
- i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
- t = Waktu (tahun)
- n = Umur ekonomis proyek (tahun)

Kriteria pengambilan keputusan untuk *Gross B/C*, yaitu jika nilai *Gross B/C* lebih besar dari satu berarti usaha/proyek tersebut *feasible (go)* dan jika nilai *Gross B/C* lebih kecil dari 1 berarti tidak *feasible (no go)*. *Gross B/C* yang menunjukkan nilai sama dengan 1 berarti dalam keadaan *Break Even Point* (Ibrahim 1998:152).

3) *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Menurut Kadariah (1988:39), net B/C ratio adalah perbandingan antara *present value* dari *net benefit* yang positif dengan *present value* dari *net benefit* yang negatif. Net B/C ratio untuk tiap tahun dihitung selisih antara *benefit* dan *cost*. Pada tahun-tahun awal biasanya *cost* lebih besar dari *benefit*, sehingga *net benefit* bernilai negatif. Pada tahun-tahun sesudahnya *benefit* lebih besar dari *cost*, sehingga *net benefit* bernilai positif.

Menurut Gray *et al.* (1986:74), net B/C adalah angka perbandingan antara jumlah *present value* yang positif (sebagai pembilang) dengan *present value* negatif (sebagai penyebut). Perhitungan net B/C terlebih dahulu dihitung $(B_t - C_t)/(1+i)^t$ untuk setiap tahun t. Net B/C mempunyai nilai, bila paling sedikit salah satu nilai $B_t - C_t$ adalah negatif. Bila tidak terdapat nilai negatif, maka nilai net B/C tak berhingga. Rumus dari Net B/C, yaitu:

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \quad (\text{untuk } B_t - C_t > 0)$$

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \quad (\text{untuk } B_t - C_t < 0)$$

Keterangan :

- Bt = Benefit total pada tahun ke t (Rp)
 Ct = Biaya total pada tahun ke t (Rp)
 i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
 t = Waktu (tahun)
 n = Umur ekonomis proyek (tahun)

Kriteria pengambilan keputusan untuk Net B/C, yaitu jika nilai Net B/C lebih besar dari 1 berarti usaha atau proyek tersebut layak untuk dikerjakan dan jika nilai Net B/C menunjukkan angka lebih kecil dari 1 berarti tidak layak untuk dilanjutkan. Nilai Net B/C yang menunjukkan nilai sama dengan 1 berarti usaha mengalami *Break Even Point* (Ibrahim, 1998:151).

4) *Internal Rate of Return* (IRR)

Menurut Gray *et al.* (1986:72-74), *Internal Rate of Return* (IRR) adalah *discount rate* yang dapat membuat besarnya *Net Present Value* (NPV) sama dengan nol. IRR memiliki nilai, bila salah satu nilai Ct tidak ditutup 100% oleh benefit dalam tahun t. Bila Bt-Ct selalu positif termasuk tahun ke-0, maka IRR menjadi tak berhingga. Rumus untuk perhitungan IRR yaitu:

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{(\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2)} (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

- i_1 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV bernilai positif (NPV1)
 i_2 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV bernilai negatif (NPV2)
 NPV₁ = NPV bernilai positif
 NPV₂ = NPV bernilai negatif

Jika ternyata IRR suatu proyek sama dengan nilai i yang berlaku sebagai *social discount rate*, maka NPV proyek itu adalah nol. Jika IRR lebih kecil daripada *social discount rate* artinya NPV lebih kecil daripada nol. Oleh karena itu, nilai IRR yang lebih besar atau sama dengan dengan *social discount rate* menyatakan tanda “go” untuk suatu proyek, sedangkan IRR kurang dari *social discount rate* memberikan tanda “no go”.

Menurut Soetriono, *et al.*, (2015:79), untuk menentukan besarnya nilai IRR harus dihitung nilai NPV₁ dan NPV₂ dengan coba-coba. Bila nilai NPV₁ menunjukkan angka positif, maka *discount factor* yang kedua harus lebih besar dari *discount rate* atau SOCC. Bila NPV₂ menunjukkan angka negatif, maka *discount factor* yang kedua berada di bawah SOCC berlaku.

5) *Profitability Ratio* (PR)

Menurut Gray *et al.* (1986:77-78), *Profitability Ratio* (PR) adalah indeks rentabilitas sehubungan dengan biaya modal saja, yaitu membandingkan *present value* arus sisa benefit dikurangi biaya rutin dengan biaya modal. Rumusnya:

$$PR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - EP_t}{(1+i)^t}}{K_t}$$

Keterangan:

PR = Profitability Ratio.
O&M = Biaya operasi dan pemeliharaan
PV Biaya Investasi = Jumlah investasi

Menurut Ibrahim (1998:154), ukuran yang digunakan dalam hasil perhitungan *Profitability Ratio*, yaitu bila PR > 1 artinya layak (*feasible*), PR < 1 artinya tidak layak, dan PR = 1 berada dalam keadaan *break event point* (BEP).

6) *Payback Period* (PP)

Menurut Soetriono, *et al.*, (2015:79-80), *payback period* adalah jangka waktu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan secara kumulatif sama dengan jumlah investas dalam bentuk *present value*. PP digunakan untuk mengetahui berapa lama suatu proyek dapat mengembalikan investasi. Semakin cepat pengembalian investasi yang ditanam, maka semakin baik proyek tersebut. Rumus yang digunakan dalam perhitungan PP sebagai berikut:

$$\text{Payback Periods PP} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Jumlah net benefit/n tahun}}$$

Kriteria kelayakan penerimaan investasi menggunakan metode *Paybeck Period* (PP) merupakan suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika

Payback Period (PP) lebih pendek dibandingkan period *payback maximum*. Apabila terdapat beberapa alternatif investasi, maka untuk menentukan alternatif usaha terbaik dilakukan pemilihan investasi yang mempunyai *Payback Period* yang paling pendek (Suliyanto, 2010:199).

2.2.8 Analisis Sensitivitas

Analisa proyek banyak diperlukan ramalan, sehingga perhitungan biaya dan manfaat mengandung banyak ketidakpastian. Analisa kepekaan (*sensitivity analysis*) membantu menemukan unsur yang sangat menentukan hasil proyek (*the critical elements*). Analisa ini dapat membantu mengarahkan perhatian orang pada variabel-variabel yang penting untuk memperbaiki perkiraan-perkiraan dan memperkecil ketidakpastian. Analisa kepekaan ini juga dapat membantu pengelola proyek dengan menunjukkan bagian-bagian peka yang memerlukan pengawasan lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan akan menguntungkan perekonomian (Kadariah, 1988:115-117).

Menurut Gittinger (1993:419-422), salah satu keuntungan dalam analisa proyek secara finansial adalah hasil analisa dapat diketahui atau diperkirakan kapasitas hasil proyek bila terjadi hal-hal diluar jangkauan asumsi yang telah dibuat waktu perencanaan. Analisis sensitivitas adalah menganalisa kembali suatu proyek untuk melihat apa yang akan terjadi pada proyek tersebut bila ada sesuatu yang tidak sejalan dengan rencana. Analisa sensitifitas mencoba melihat realitas analisa suatu proyek yang didasarkan pada kenyataan bahwa proyeksi atau rencana suatu proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian. Ada 4 macam analisa sensitifitas di bidang pertanian yang perlu diperhatikan, yaitu:

a. Harga

Harga berkaitan dengan pembuatan asumsi mengenai harga jual pada masa yang akan datang dan meneliti pengaruhnya terhadap manfaat sekarang neto yang akan diterima oleh proyek terhadap tingkat pengembalian secara nilai finansial maupun ekonomi, atau terhadap ratio perbandingan manfaat dan investasi neto.

b. Keterlambatan pelaksanaan

Keterlambatan pelaksanaan proyek dapat diakibatkan karena adanya kesulitan dalam pelaksanaan teknik-teknik baru, keterlambatan pemesanan dan penerimaan peralatan baru atau input, dan lain-lainnya. Masalah tersebut perlu dianalisis menggunakan analisis sensitivitas untuk melihat pengaruh-pengaruh keterlambatan proyek terhadap manfaat sekarang neto, tingkat pengembalian secara finansial dan ekonomi, ratio manfaat dengan investasi neto dari suatu investasi bidang pertanian.

c. Kenaikan biaya

Proyek atau usaha cenderung sangat sensitif terhadap kenaikan biaya karena biaya-biaya seringkali diperkirakan sebelum proyek dilaksanakan atau mungkin faktor diskonto yang digunakan terlalu besar atau semua fasilitas harus sudah tersedia padahal manfaat proyek belum dapat direalisasi. Pengujian proyek yang menunjukkan sensitif terhadap kenaikan biaya, maka manajer proyek perlu membuat estimasi biaya yang pasti sebelum memutuskan keputusan akhir, walaupun untuk memperoleh estimasi yang pasti mungkin dapat menimbulkan keterlambatan dalam permulaan proyek.

d. Hasil

Analisa harus menguji kembali suatu usulan proyek mengenai sensitivitas terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam memperkirakan hasil yang diperoleh. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui tingkat sensitivitas ukuran-ukuran manfaat sekarang neto, tingkat pengembalian finansial dan ekonomi, atau perbandingan manfaat-investasi neto terhadap penurunan hasil.

2.3 Kerangka Pemikiran

Jamur merupakan salah satu jenis sayuran yang berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki permintaan yang tinggi. Menurut Yuliawati (2016), pada tahun 2015 permintaan jamur mengalami peningkatan mencapai 17.500 ton/tahun. Permintaan tersebut hanya dapat terpenuhi sebesar 13.825 ton atau sekitar 79%, sehingga pasokan jamur masih kurang sekitar 21%. Menurut

Abdillah (2015), keberadaan komoditas jamur di pasar masih langka dikarenakan sedikitnya produsen budidaya jamur dan budidaya jamur masih kurang optimal.

Produksi jamur tertinggi di Kabupaten Jember adalah Kecamatan Ajung, khususnya di Desa Mangaran. Desa Mangaran merupakan salah satu desa di Kecamatan Ajung yang memiliki luas panen dan produksi terbesar di Kecamatan Ajung. Selain itu, Desa Mangaran merupakan satu-satunya desa yang memiliki kelompok tani jamur, yaitu Kelompok Tani Cipta Jaya. Kelompok tani Cipta Jaya berdiri pada tahun 2009 yang berfungsi sebagai wadah bagi petani jamur merang di Desa Mangaran dan membantu dalam proses pemasaran jamur. Jenis jamur yang dibudidayakan di Desa Mangaran adalah jamur merang. Permasalahan yang terjadi di Desa Mangaran adalah penurunan jumlah petani jamur merang dari 31 petani tahun 2009 menjadi 11 orang tahun 2016. Penurunan terjadi karena menurut petani yang sudah berhenti berusahatani jamur merang menganggap usahatani jamur merang tidak menguntungkan dan layak akibat dari kerugian yang pernah dialami petani tersebut selama berusahatani jamur merang. Penyebab kerugian tersebut dari penurunan produksi jamur merang, ketersediaan jerami yang kurang, dan biaya usahatani yang besar.

Penurunan produksi jamur merang disebabkan oleh kualitas bibit jamur merang yang kurang bagus yang menyebabkan produksi pada saat itu yang normalnya menghasilkan 110 kg/kumbung mengalami penurunan menjadi 40-60 kg/kumbung. Kondisi produksi jamur merang saat ini adalah fluktuasi. Bila fluktuasi produksi tersebut membuat petani tidak mampu menutupi biaya, maka petani akan mengalami kerugian. Selain itu, ketersediaan jerami untuk media tanam kurang yang membuat petani menunda waktu budidaya dan mengurangi luas tanam jamur merang. Biaya yang dikeluarkan petani juga besar untuk menghasilkan jamur tiap periodenya. Petani juga tidak mempunyai catatan usahatani, sehingga besarnya biaya dan pendapatan yang diterima petani tidak diketahui secara jelas. Kerugian akibat masalah tersebut membuat petani memutuskan untuk berhenti budidaya. Investor atau petani lain yang ingin mendirikan usahatani jamur merang juga masih berpikir ulang karena tidak mengetahui apakah usahatani jamur merang menguntungkan dan layak.

Permasalahan tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai tingkat pendapatan, efisiensi biaya, analisis kelayakan finansial, dan analisis sensitivitas.

Kegiatan usahatani tidak terlepas dari biaya produksi. Biaya produksi jamur merang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya-biaya tersebut kemudian dijumlahkan menjadi total biaya (*fixed cost*). Total biaya mempengaruhi pendapatan setelah dikurangi oleh total penerimaan. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produk yang dihasilkan dengan harga jual (Soekartawi, 1995:54-55). Penerimaan yang diterima oleh petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember diperoleh dari jumlah jamur merang yang dijual dalam 8 kali proses produksi (kg) atau selama 1 tahun dikalikan dengan harga jual jamur merang (Rp/kg). Satu kali proses produksi dimulai dari tahap pembuatan media hingga tahap pengosongan media (selama 45 hari). Pendapatan yang diterima petani jamur merang di Desa Mangaran dapat diketahui dengan melakukan pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya. Hasil penelitian Oktaviana (2013), Nuri (2012), Aziz (2016), Pratama (2010), Munawar *et al.* (2017), Zikri *et al.* (2015), dan Pramudya *et al.* (2012) menyatakan bahwa usahatani jamur menguntungkan karena $TR > TC$. Berdasarkan penelitian tersebut apabila usahatani jamur merang di Desa Mangaran mendapatkan total penerimaan lebih besar dari total biaya, maka budidaya jamur merang menguntungkan. Hasil penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai landasan untuk menguji hipotesis pertama mengenai pendapatan usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.

Efisiensi biaya diperlukan untuk menganalisis permasalahan terkait dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang. Penggunaan biaya yang efisien akan memberikan keuntungan pada usahatani jamur merang karena biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan dengan penerimaan. Upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan biaya dengan menekan pengeluaran biaya dan meningkatkan penerimaan. Alat analisis menggunakan R/C ratio yaitu perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC). Hasil penelitian Oktaviana (2013), Nuri (2012), Aziz (2016), Munawar *et al.*

(2017), Zikri *et al.* (2015), dan Pramudya *et al.* (2012) menunjukkan usahatani jamur efisien dimana $R/C \text{ ratio} > 1$. Penelitian terdahulu tersebut menjadi landasan peneliti untuk menguji hipotesis kedua terkait efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Apabila usahatani jamur merang di Desa Mangaran mendapatkan hasil nilai $R/C \text{ ratio} > 1$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran efisien. Efisiensi biaya jamur merang di analisis dalam 8 kali proses produksi.

Analisis kelayakan finansial untuk mengetahui apakah usaha yang dilakukan oleh petani jamur merang di Desa Mangaran layak atau tidak. Namun, sebelum melakukan analisis kelayakan finansial diperlukan informasi-informasi mengenai aspek-aspek non finansialnya dengan tujuan agar tidak terjadi kesalahan dalam memproyeksikan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam usahatani dan penerimaan yang diterima oleh petani. Kesalahan dalam perhitungan biaya yang dikeluarkan dalam usahatannya dapat membuat petani mengalami kerugian bahkan kebangkrutan akibat ketidakmampuan petani melakukan manajemen keuangan. Aspek-aspek tersebut meliputi aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, serta aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan manajemen. Bila aspek-aspek non finansialnya diketahui, maka peneliti akan mudah untuk memasukkan biaya-biaya dalam analisis kelayakan finansialnya. Aspek non finansial dijelaskan secara deskriptif untuk menggambarkan usahatani jamur merang di Desa Mangaran. Setelah aspek non finansial di deskripsikan, maka peneliti kemudian menganalisis aspek finansialnya.

Analisis finansial menggunakan enam kriteria investasi, yaitu NPV, IRR, Net B/C, *Gross B/C*, PR dan PP. Tingkat suku bunga yang digunakan untuk menganalisis kelayakan finansial sebesar 18,75% berdasarkan Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK) Bank Mandiri pada tanggal 31 Januari 2017. Lama proyek menggunakan umur ekonomis kumbung yaitu 5 tahun. Hasil penelitian Murjana (2014), Abdisobar *et al.* (2014), Abidin (2007), Hanindita (2006), dan Wiratma (2015) menyatakan bahwa usahatani jamur layak untuk diusahakan pada tingkat suku bunga yang berlaku saat penelitian. Penelitian terdahulu tersebut menjadi landasan peneliti untuk menguji hipotesis ketiga terkait kelayakan finansial

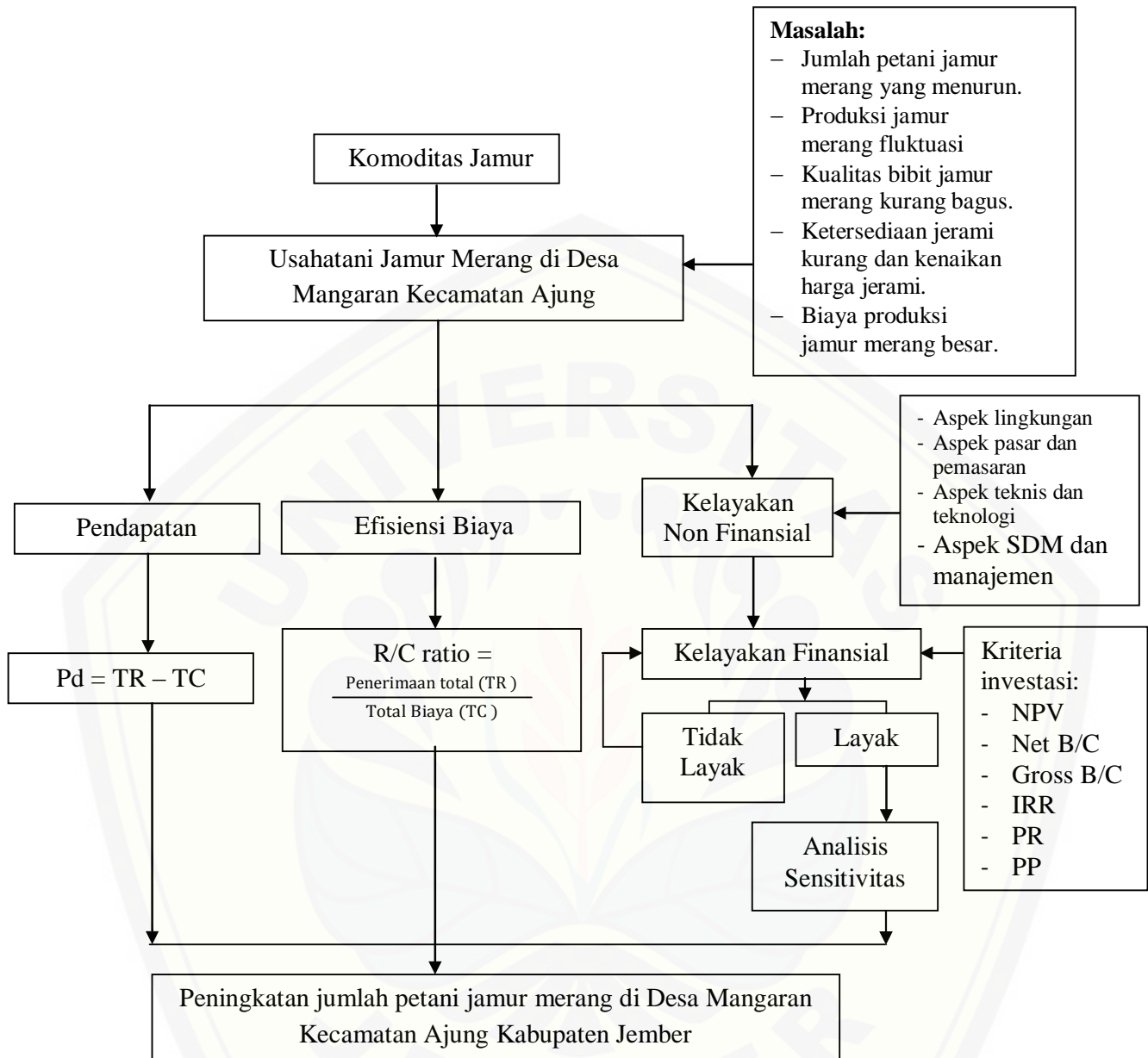
usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut apabila usahatani jamur merang di Desa Mangaran memenuhi 6 kriteria kelayakan ($NPV > 0$, $IRR > discount\ rate$, $Net\ B/C > 1$, $Gross\ B/C > 1$, $PR > 1$, dan $PP > umur\ usaha$), maka usahatani jamur merang layak untuk dilanjutkan. Jika dari hasil analisis menunjukkan usahatani jamur merang tidak layak, maka akan dibuat asumsi yang dapat menggambarkan kondisi usahatani jamur merang dapat dikatakan layak.

Analisis kepekaan (*sensitivitas*) diperlukan dalam kelayakan usaha untuk menguji bila terjadi perubahan-perubahan pada perkiraan biaya atau benefit yang telah disusun. Peneliti menggunakan penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga input jerami sebesar 13%. Penurunan produksi jamur merang 5,13% berdasarkan pada persentase penurunan produksi jamur merang terbesar di Desa Mangaran selama tahun 2016 yaitu pada proses budidaya ke-6 dari 110 kg/kumbung menjadi 104 kg/kumbung. Perhitungan penurunan produksi dihitung dari pengurangan antara rata-rata produksi jamur merang pada proses budidaya sekarang dengan rata-rata produksi jamur merang pada proses budidaya sebelumnya, kemudian hasilnya dibagi rata-rata produksi jamur merang pada proses budidaya sebelumnya dikali 100 %. Kenaikan harga input jerami sebesar 13% didasarkan pada persentase kenaikan harga jerami selama tahun 2015-2016 dari Rp 150.000,00 menjadi Rp 170.000,00. Besarnya persentase harga jerami dihitung dari pengurangan antara harga jerami sekarang dengan harga jerami sebelumnya, kemudian hasilnya dibagi harga jerami sebelumnya dikalikan 100%. Pemilihan jerami sebagai pengukuran sensitivitas karena jerami merupakan input utama yang mengalami fluktuasi harga.

Hasil penelitian Hanindita (2006) menunjukkan penurunan jumlah produksi sebesar 47% tidak ada masalah pada budidaya jamur merang, tetapi penurunan produksi lebih dari 47% maka budidaya jamur merang akan rugi. Hasil penelitian Wiratma (2015) menyatakan usaha budidaya jamur merang tidak peka terhadap kenaikan harga baglog 10%, 15%, dan 20%. Hasil penelitian Abidin (2007) menyatakan bahwa usaha jamur merang tidak peka terhadap kenaikan harga jerami 10% dan 30%. Hasil penelitian Abdisobar (2014) menyatakan bahwa

budidaya jamur tiram tidak sensitif terhadap kenaikan biaya 5% dan penurunan jumlah panen 2%. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut apabila perubahan kenaikan harga jerami sebesar 13% dan penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% merubah nilai NPV, IRR, Net B/C, *Gross* B/C, PP, dan PR masih masuk pada kriteria layak, maka usahatani jamur merang layak untuk diusahakan.

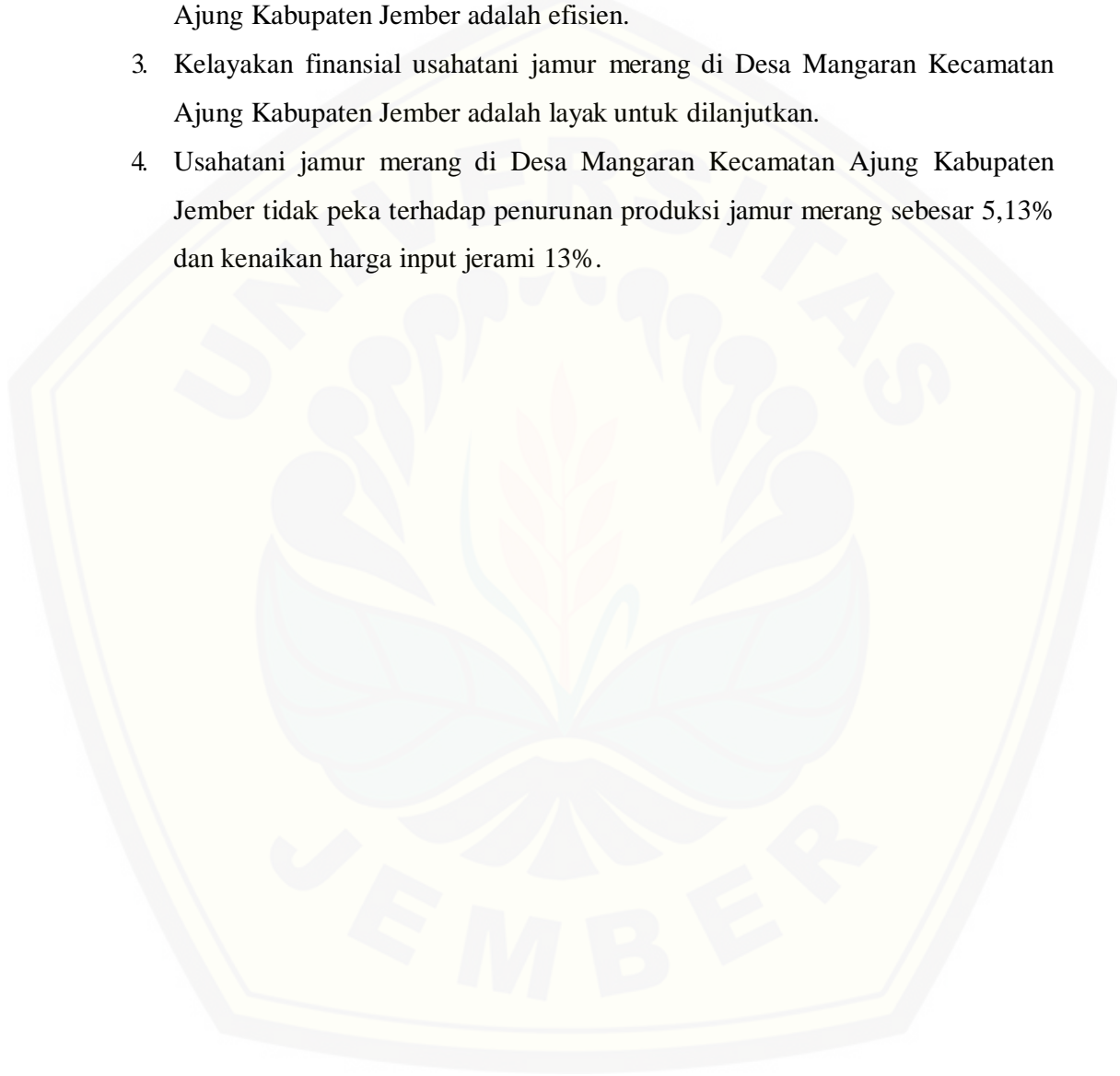
Hasil penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis terkait masalah yang terjadi dalam usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember, sehingga dapat diketahui besarnya pendapatan, efisiensi biaya, kelayakan finansial, dan sensitivitas usahatani jamur merang. Hasil penelitian juga bertujuan membantu petani yang masih aktif berusahatani jamur merang untuk terus mengembangkan usahanya dan menarik petani lainnya atau para investor untuk mengusahakan jamur merang. Harapan dari penelitian ini adalah peningkatan jumlah petani jamur merang di Desa Mangaran, sehingga usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung dapat terus berkembang dan masalah ketersediaan jamur di pasar dapat teratasi.



Gambar 2.2 Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

1. Pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember adalah menguntungkan.
2. Penggunaan biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember adalah efisien.
3. Kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember adalah layak untuk dilanjutkan.
4. Usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember tidak peka terhadap penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga input jerami 13%.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja menggunakan *purposive method*. Daerah penelitian yang dipilih adalah Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Dasar pertimbangan pemilihan daerah tersebut karena Desa Mangaran merupakan desa yang memiliki luas panen, produktivitas, dan produksi tertinggi di Kecamatan Ajung. Desa Mangaran memiliki luas panen sebesar 13.950 m², produktivitas jamur merang sebesar 3,90, dan produksi sebesar 54.384 kg pada tahun 2015. Selain itu, Desa Mangaran merupakan satu-satunya desa di Kecamatan Ajung yang memiliki kelompok tani jamur, yaitu Kelompok Tani Cipta Jaya.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode analitik dan deskriptif. Menurut Nazir (2009:89), metode analitik adalah data dalam survei analitik dengan menggunakan pengujian statistik. Tujuan dari metode analitik untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Menurut Soetriono, *et al.* (2004:131), penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat lukisan atau deskripsi tentang sifat-sifat dan fakta-fakta dari suatu populasi atau daerah secara sistematis, teliti, dan faktual.

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode yang digunakan dalam pengambilan contoh penelitian adalah *total sampling*. Menurut Sugiyono (2014:85), *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Penggunaan metode total sampling dilakukan karena jumlah petani yang melakukan usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung berjumlah 11 orang, sehingga sampel yang digunakan secara keseluruhan untuk mendapatkan data yang valid.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu:

a. Observasi (pengamatan)

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek penelitian. Tujuan dari observasi untuk menyajikan gambaran realistis perilaku atau kejadian, menjawab pertanyaan, membantu mengerti perilaku manusia, dan evaluasi (Noor, 2011:140-141). Observasi dilakukan peneliti untuk mengamati dan mengumpulkan informasi terkait usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.

b. Wawancara (*interview*)

Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2014:231-232), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal yang mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi. Teknik ini juga digunakan untuk memperoleh data primer berupa data mengenai biaya investasi, biaya modal kerja (biaya tetap dan biaya variabel) usahatani jamur merang, produksi jamur merang, harga jual jamur merang, dan informasi lain terkait usahatani jamur merang di Desa Mangaran yang dapat mendukung penelitian.

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah penelusuran dan perolehan data yang diperlukan melalui data yang telah tersedia (Hikmat 2011:83). Studi dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekunder. Data sekunder berupa data-data yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian, Kantor Desa Mangaran, UPTD dan lainnya. Selain itu, peneliti juga menggunakan penelitian terdahulu, buku-buku, artikel dan dokumen-dokumen yang terkait sebagai referensi penelitian. Data sekunder yang diperoleh yaitu data gambaran umum Desa Mangaran, data produksi, luas panen, produktivitas jamur merang, dan data lainnya yang terkait.

3.5 Metode Analisis Data

Pengujian hipotesis pertama mengenai pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dianalisis dengan menggunakan teori pendapatan. Rumus yang digunakan untuk analisis, yaitu (Soekartawi, 1995:85-87):

$$Pd = TR - TC$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan:

Pd	=	pendapatan usahatani (Rp)
TR	=	Total penerimaan (Rp)
TC	=	Total Biaya (Rp)
TFC	=	total biaya tetap (<i>total fixed cost</i>) (Rp)
TVC	=	total biaya variabel (<i>total variabel cost</i>) (Rp)
Y	=	Produksi jamur merang (Kg)
P _y	=	Harga jual jamur merang (Rp/kg)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Apabila dari hasil analisa nilai $TR > TC$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember menguntungkan.
- Apabila dari hasil analisa nilai $TR = TC$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember mengalami impas usaha (tidak untung dan tidak rugi).
- Apabila dari hasil analisa nilai $TR < TC$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember tidak menguntungkan.

Pengujian hipotesis kedua mengenai efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dianalisis dengan menggunakan analisis R/C Ratio (Soekartawi, 1995:85-87):

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total penerimaan (TR)}}{\text{Total Biaya (TC)}}$$

Keterangan :

R/C ratio	=	Return Cost Ratio
TR	=	Total penerimaan (Rp)
TC	=	Total Biaya (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan untuk efisiensi biaya, yaitu:

- a. Apabila dari hasil analisis nilai R/C ratio > 1 , maka penggunaan biaya produksi pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember adalah efisien.
- b. Apabila dari hasil analisis nilai R/C ratio ≤ 1 , maka penggunaan biaya produksi pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember adalah tidak efisien.

Pengujian hipotesis ketiga mengenai kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dianalisis dengan menggunakan teori kelayakan finansial. Namun, sebelum melakukan analisis kelayakan finansial diperlukan informasi mengenai aspek-aspek non finansialnya agar tidak terjadi kesalahan dalam memproyeksikan biaya dan penerimaan dalam usahatani jamur merang. Menurut Suliyanto (2010:183), aspek keuangan merupakan aspek yang paling akhir disusun dalam sebuah penyusunan studi kelayakan bisnis. Hal ini karena kajian dalam aspek keuangan memerlukan informasi yang berkaitan dengan aspek-aspek sebelumnya. Aspek-aspek tersebut meliputi aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, serta aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan manajemen. Aspek non finansial dijelaskan secara deskriptif untuk menggambarkan usahatani jamur merang di Desa Mangaran. Bila aspek non finansial telah dideskripsikan, maka dilakukan perhitungan analisis finansialnya dengan menggunakan 6 kriteria investasi, yaitu NPV (*Net Present Value*), *Gross B/C*, *Net B/C*, *IRR*, *Payback Periode* (PP), *Profitability Ratio* (PR).

- a. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah selisih antara PV arus benefit dengan PV arus biaya. Rumus perhitungan NPV, yaitu (Gray *et al.*, 1986:65):

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

- Bt = Benefit total pada tahun ke t (Rp)
 Ct = Biaya total pada tahun ke t (Rp)

- i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
 t = Waktu (tahun)
 n = Umur ekonomis proyek (tahun)

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika $NPV > 0$ (noI), maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.
- 2) Jika $NPV = 0$ (noI), maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung berada dalam keadaan BEP dimana $TR = TC$ dalam bentuk *present value*.
- 3) Jika $NPV < 0$ (noI), maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak untuk dilanjutkan.

b. *Gross B/C*

Gross B/C merupakan perbandingan antara jumlah *Present Value Benefit* dengan *present value cost*. Rumus untuk perhitungan *Gross B/C*, yaitu (Gray *et al.*, 1986:75-76):

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

- B_t = Benefit total pada tahun ke t (Rp)
 C_t = Biaya total pada tahun ke t (Rp)
 i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
 t = Waktu (tahun)
 n = Umur ekonomis proyek (tahun)

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- 1) Jika *Gross B/C* > 1, menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.
- 2) Jika *Gross B/C* = 1, menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung berada dalam keadaan BEP (*Break Event Point*).
- 3) Jika *Gross B/C* < 1, menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak untuk dilanjutkan.

c. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net B/C ratio adalah perbandingan antara *present value* dari *net benefit* yang positif dengan *present value* dari *net benefit* yang negatif. Rumus untuk perhitungan *Net B/C*, yaitu (Gray *et al.*, 1986:74):

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \quad \begin{array}{l} \text{(untuk } B_t - C_t > 0) \\ \text{(untuk } B_t - C_t < 0) \end{array}$$

Keterangan:

- B_t = Benefit total pada tahun ke t (Rp)
 C_t = Biaya total pada tahun ke t (Rp)
 i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
 t = Waktu (tahun)
 n = Umur ekonomis proyek (tahun)

Kriteria pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai Net B/C > 1, menunjukkan usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.
- 2) Jika nilai Net B/C = 1, menunjukkan *cash in flow* dengan *cash outflow* dalam *present value* disebut dengan *Break Event Point* (BEP) yaitu TR=TC.
- 3) Jika nilai Net B/C < 1, menunjukkan usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak untuk dilanjutkan.

d. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah *discount rate* yang dapat membuat besarnya *Net Present Value* (NPV) sama dengan nol. Rumus perhitungan IRR yaitu (Gray *et al.*, 1986:72):

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{(\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2)}(i_2 - i_1)$$

Keterangan:

- i_1 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV bernilai positif (NPV₁)
 i_2 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV bernilai negatif (NPV₂)
 NPV₁ = NPV bernilai positif
 NPV₂ = NPV bernilai negatif

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika $IRR \geq \text{discount rate}$ sebesar 18,75% artinya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.
- 2) Jika $IRR < \text{discount rate}$ sebesar 18,75% artinya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak untuk dilanjutkan.

e. *Payback Periode (PP)*

Payback Period adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk *present value*. Rumus yang digunakan untuk perhitungan PP, yaitu (Soetriono, *et al.*, 2015:79-80):

$$\text{Payback Periods (PP)} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Jumlah net benefit/ n tahun}}$$

Kriteria penilaian pada *payback period* adalah :

- 1) Jika *Payback periodnya* < waktu maksimum, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.
- 2) Jika *Payback periodnya* > waktu maksimum, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak untuk dilanjutkan.

f. *Profitability Ratio (PR)*

Profitability Ratio (PR) adalah indeks rentabilitas sehubungan dengan biaya modal saja, yaitu membandingkan *present value* arus sisa benefit dikurangi biaya rutin dengan biaya modal. Rumus perhitungan PR yaitu (Gray *et al.*, 1986:77):

$$PR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - EP_t}{(1+i)^t}}{K_t}$$

Keterangan:

- PR = Profitability Ratio.
 B_t = Benefit dalam tahun t
 n = umur ekonomis proyek
 E_{pt} = biaya Eksploitasi dan Pemeliharaan atau biaya rutin

K_t = biaya modal pada tahun t

I = *discount rate*

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Bila $PR > 1$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.
- 2) Bila $PR = 1$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung dalam keadaan *break even point* (BEP).
- 3) Bila $PR < 1$, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak untuk dilanjutkan.

Pengujian hipotesis keempat tentang sensitivitas usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember menggunakan analisis sensitivitas sebagai alat uji untuk menguji kepekaan usaha terhadap perubahan komponen yang diluar perkiraan. Perubahan-perubahan yang diujikan adalah adanya perkiraan penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga jerami sebesar 13%. Dasar pemilihan penurunan produksi karena produksi jamur merang mengalami fluktuasi selama tahun 2016 dan pemilihan persentase sebesar 5,13% dengan melihat penurunan produksi jamur merang terbesar di Desa Mangaran selama tahun 2016. Besarnya persentase dengan melihat persentase penurunan produksi terbesar yang dihitung dari pengurangan antara rata-rata produksi jamur merang pada proses budidaya sekarang dengan rata-rata produksi jamur merang pada proses budidaya sebelumnya, kemudian hasilnya dibagi rata-rata produksi jamur merang pada proses budidaya sebelumnya dikalikan 100%. Dasar pemilihan jerami sebagai variabel pengukuran karena jerami merupakan input utama dalam usahatani jamur merang dan input yang mengalami kenaikan harga. Besarnya persentase kenaikan harga jerami sebesar 13% dihitung dari pengurangan antara harga jerami sekarang dengan harga jerami sebelumnya, kemudian hasilnya dibagi harga jerami sebelumnya dikalikan 100%.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Bila kondisi perubahan penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga jerami sebesar 13% merubah nilai NPV, IRR, Net B/C, Gross

B/C, PP, dan PR masih masuk pada kriteria layak dalam analisis finansial, maka usahatani jamur merang layak untuk dilanjutkan.

- b. Bila kondisi penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga jerami sebesar 13% merubah nilai NPV, IRR, Net B/C, *Gross* B/C, PP, dan PR sampai pada kriteria tidak layak dalam analisis finansial, maka usahatani jamur merang tidak layak untuk dilanjutkan.

3.6 Definisi Operasional

1. Jerami adalah media yang digunakan oleh petani jamur di Desa Mangaran untuk pertumbuhan jamur merang dalam satuan rit (1 rit= 3 kuintal jerami kering atau 1,1 ton jerami basah).
2. Rak adalah tempat untuk meletakkan jerami yang siap digunakan sebagai media tumbuh jamur dalam satuan luas m².
3. Kumbung adalah tempat budidaya jamur merang di Desa Mangaran yang berbentuk rumah terbuat dari bambu dalam satuan m².
4. Satu kali proses produksi pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran mulai dari tahap pembuatan media hingga pengosongan kumbung (selama 45 hari) dan dalam 1 tahun terdapat 8 kali proses produksi.
5. Produksi jamur merang adalah hasil produksi jamur merang petani di Desa Mangaran selama 1 tahun (8 kali proses produksi) dalam satuan kg.
6. Umur usahatani jamur merang yang digunakan adalah 5 tahun yang disesuaikan dengan umur ekonomis kumbung.
7. Tahun ke-0 adalah tahun awal usahatani jamur merang dijalankan yaitu tahun 2015.
8. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk penanaman modal alat dan lahan pada saat awal mendirikan usahatani jamur merang, yaitu pembelian lahan, kumbung, tempat pasteurisasi, drum, selang, keranjang, abut, timbangan, senter, pipa, pisau, timba, termometer, terpal dalam satuan rupiah.
9. Biaya tetap (*fixed cost/FC*) adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang di Desa Mangaran dimana besarnya tidak bergantung dari jumlah

produk jamur merang yang dihasilkan, seperti pajak, penyusutan kumbang dan alat dalam satuan rupiah.

10. Biaya variabel (*Variable cost/VC*) adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang di Desa Mangaran selama 8 kali proses produksi (1 tahun) dimana besarnya bergantung dari jumlah produk jamur merang yang dihasilkan, seperti biaya bibit, jerami, kapur, bekatul, kayu, tenaga kerja, dan biaya penyiraman (Rp).
11. Total biaya adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang selama 8 kali proses produksi (1 tahun) meliputi biaya investasi, biaya tetap dan biaya variabel dalam satuan rupiah.
12. Total penerimaan adalah jumlah penerimaan total yang diterima oleh petani jamur merang dari besarnya harga jual jamur merang (Rp/kg) dikalikan dengan jumlah produk jamur merang (kg) yang dihasilkan dalam 8 kali proses produksi (1 tahun).
13. Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan (Rp) yang diterima oleh petani dengan total biaya (Rp) yang dikeluarkan oleh petani jamur merang di Desa Mangaran dalam satuan rupiah yang didapat selama 8 kali proses produksi (1 tahun).
14. Efisiensi biaya produksi adalah perbandingan antara total penerimaan (Rp) yang diterima oleh petani dengan total biaya (Rp) yang dikeluarkan oleh petani jamur merang.
15. Kelayakan finansial adalah studi analisis yang digunakan untuk menganalisis apakah usahatani jamur merang di Desa Mangaran layak atau tidak untuk dilanjutkan.
16. *Net Present Value* (NPV) adalah manfaat bersih sekarang yang diterima petani jamur merang pada tingkat suku bunga 18,75% dalam satuan rupiah.
17. *Gross B/C* adalah besarnya keuntungan kotor yang diterima petani jamur merang setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan pada tingkat suku bunga 18,75%.
18. *Net B/C* adalah keuntungan bersih yang diterima oleh petani dari setiap satu rupiah kerugian yang diterima petani pada tingkat suku bunga 18,75%.

19. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah tingkat suku bunga diatas suku bunga yang berlaku sebesar 18,75% dimana budidaya jamur merang masih layak.
20. *Payback Period* (PP) adalah jangka waktu pengembalian investasi budidaya jamur merang di Desa Mangaran selama umur ekonomis kumbung (tahun).
21. *Profitability Ratio* (PR) adalah keuntungan bersih yang diterima oleh petani jamur merang pada setiap satu rupiah biaya investasi yang dikeluarkan pada tingkat suku bunga 18,75% dalam satuan rupiah.
22. Sensitivitas adalah analisis untuk melihat kepekaan usahatani jamur merang di Desa Mangaran terhadap kenaikan harga jerami sebesar 13% dan penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13%.
23. Data penelitian yang digunakan adalah Bulan Januari 2016 hingga Juni 2017, sedangkan untuk harga investasi menurut harga yang berlaku tahun 2015.

BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Gambaran Wilayah Desa Mangaran di Kecamatan Ajung

Desa Mangaran merupakan salah satu desa di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember yang terletak pada wilayah dataran rendah dengan ketinggian 32 mdpl dan curah hujan 15 mm/tahun. Jarak Desa Mangaran ke Kecamatan Ajung sejauh 4 km. Desa Mangaran dibagi menjadi 4 dusun, yaitu Dusun Krajan, Dusun Patemon, Dusun Loncatan, dan Dusun Curah Tepas. Secara umum batas-batas administrasi Desa Mangaran yaitu:

- Utara : Desa Sukamakmur Kecamatan Ajung
 Selatan : Desa Kemuning Kidul Kecamatan Jenggawah
 Timur : Desa Jenggawah Kecamatan Jenggawah
 Barat : Desa Nogosari Kecamatan Rambipuji

Desa Mangaran memiliki total luas wilayah sebesar 280,188 ha yang terbagi menjadi beberapa kawasan. Berikut Tabel 4.1 penggunaan lahan di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.

Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	Persentase (%)
1	Pemukiman	134.775	4,81
2	Persawahan	416.661	14,87
3	Perkebunan	1.042.500	37,21
4	Pekarangan	145.056	5,18
5	Perkantoran	1.000.000	35,69
6	Lain-lain	62.890	2,24
Total Luas Wilayah		2.801.882	100,00

Sumber: *Profil Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2012*

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa penggunaan lahan terluas adalah perkebunan sebesar 37, 21% atau 1.042.500 m². Hal tersebut dikarenakan lokasi Desa Mangaran berdekatan dengan perkebunan milik PTPN XII untuk komoditas kopi, kakao, dan karet seluas 1.017.500 m² dan sisanya merupakan perkebunan milik rakyat. Luas lahan untuk perkantoran juga cukup luas yaitu 1.000.000 m² atau 35,69%. Luas persawahan sebesar 14,87% atau 416.661 m² dan penggunaan

lahan lain-lain sebesar 2,24% atau 62.890 m². Penggunaan lahan yang terkecil adalah untuk penggunaan lainnya, yaitu tanah kas desa/ kelurahan, tanah bengkok, kebun desa, lapangan olahraga, tempat pemakaman, bangunan sekolah, dan tanah untuk jalan.

4.2 Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk Desa Mangaran

4.2.1 Jumlah Penduduk Desa Mangaran

Desa Mangaran memiliki kepala keluarga sebanyak 3.412 KK. Seluruh penduduknya adalah warga negara Indonesia. Sebagian besar penduduk Desa Mangaran menganut agama Islam dan sisanya agama Kristen. Berdasarkan penyebaran sukunya, penduduk Desa Mangaran berasal dari suku Jawa sebesar 33,3% dan Madura sebesar 66,7%.

Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	5.678	48,8
2	Perempuan	5.946	51,2
Total		11.624	

Sumber: *Profil Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2012*

Tabel 4.2 menjelaskan bahwa jumlah penduduk di Desa Mangaran sebanyak 11.624 orang. Jumlah penduduk tersebut terdiri dari jenis kelamin laki-laki sebanyak 5.678 orang dan perempuan sebanyak 5.946 orang. Jumlah penduduk wanita lebih banyak daripada laki-laki. Keadaan penduduk Desa Mangaran berdasarkan golongan umur disajikan dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Golongan Umur	Jumlah (orang)
1	0-7 tahun	1.469
2	7-18 tahun	2.096
3	18-56 tahun	4.489
4	> 56 tahun	3.693

Sumber: *Profil Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2012*

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jumlah penduduk terbesar yaitu golongan umur 18-56 tahun sebanyak 4.489 orang. Penduduk pada golongan umur 18-56 tahun termasuk penduduk yang berumur produktif dimana seseorang masih mampu untuk bekerja dan menghasilkan sesuatu untuk dirinya dan orang lain.

Keberadaan penduduk usia produktif yang besar menjadi potensi tenaga kerja di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Jumlah penduduk terendah pada golongan umur 0-7 tahun sebanyak 1.469 orang. Penduduk yang berumur > 56 tahun sebanyak 3.693 orang. Golongan umur tersebut termasuk umur tidak produktif dimana seseorang tidak mampu memaksimalkan hasil usahanya sesuai yang diharapkan akibat dari keterbatasan tenaga karena umur lanjut.

4.2.2 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Pendidikan sebagai salah satu indikator untuk mengetahui tingkat kemajuan suatu masyarakat. Penduduk yang memiliki pendidikan merupakan suatu cermin pola pikir masyarakat yang telah maju dan berkembang. Pendidikan juga menjadi salah satu kunci dalam proses pembangunan. Keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan disajikan dalam Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Desa Mangaran Menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
1	TK atau <i>playgroup</i>	401	433	834
2	Tamat SD/ sederajat	425	490	915
3	Tamat SMP/ sederajat	411	425	836
4	Tamat SMA/ sederajat	314	441	725
5	Tamat perguruan tinggi	17	26	43
6	Tidak Tamat SD/ sederajat	951	967	1918
7	Tidak Tamat SMP/ sederajat	86	92	178
8	Tidak Tamat SMA/ sederajat	411	425	836

Sumber: *Profil Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2012*

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa penduduk Desa Mangaran terbanyak tingkat pendidikannya adalah tidak tamat SD sebesar 1918 orang. Jumlah penduduk yang tamat SD/ sederajat sebanyak 915 orang. Banyaknya jumlah penduduk yang tidak tamat SD dan tamat SD menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk di Desa Mangaran masih rendah. Rendahnya tingkat pendidikan penduduk di Desa Mangaran membuat masyarakat akan sulit menerima inovasi-inovasi baru dari pihak luar. Jumlah penduduk yang tamat perguruan tinggi sebanyak 43 orang. Masyarakat yang melanjutkan pendidikan

hingga perguruan tinggi menganggap bahwa pendidikan menjadi prioritas dan inovasi yang diberikan oleh pihak luar dapat diterima secara lebih terbuka.

4.2.3 Keadaan Mata Pencaharian Penduduk

Penduduk Desa Mangaran memiliki mata pencaharian yang beragam, namun sebagian besar penduduknya bermata pencaharian di sektor pertanian sebagai petani dan buruh tani. Hal tersebut didukung oleh kondisi geografis dan ketersediaan sumber daya alam yang ada di Desa Mangaran. Pertanian menjadi salah satu sektor yang masih memiliki peran dominan dalam pembangunan perekonomian. Keberagaman sumber mata pencaharian penduduk disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.5 Mata Pencaharian Penduduk Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Jenis Pekerjaan	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
Petani	1.039	500	1.539
Buruh tani	1.315	792	2.107
Pegawai Negeri Sipil	15	12	27
Pengrajin Industri RT	71	19	90
Peternak	621	0	621
Karyawan Perusahaan Swasta	210	124	334
TNI	2	0	2
POLRI	5	0	5
Pensiunan PNS/TNI/POLRI	32	0	32
Lainnya	497	155	652

Sumber: *Profil Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2010*

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa mata pencaharian utama penduduk Desa Mangaran berada di sektor pertanian sebagai petani sebanyak 1.539 orang dan buruh tani sebanyak 2.107 orang. Hal tersebut menunjukkan perekonomian di Desa Mangaran masih bertumpu pada sektor pertanian. Mata pencaharian penduduk sebagai peternak sebanyak 621 orang. Jenis ternak yang diusahakan meliputi sapi, ayam kampung, kambing, dan bebek. Mata pencaharian lainnya sebesar 652 orang meliputi montir, pembantu rumah tangga, makelar/broker, sopir, tukang becak, tukang ojek, tukang cukur, tukang batu/kayu.

4.3 Gambaran Umum Petani Jamur Merang di Desa Mangaran

Responden yang digunakan dalam penelitian adalah semua petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung yang masih aktif budidaya yaitu berjumlah 11 orang. Gambaran umum petani jamur merang digunakan untuk melihat kadaan petani jamur merang di Desa Mangaran dilihat dari tingkat pendidikan, umur petani, jumlah anggota keluarga, lama usaha, dan luas usahatani jamur merang. Beberapa aspek tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

4.3.1 Tingkat Pendidikan Petani Jamur Merang

Tingkat pendidikan petani jamur merang di Desa Mangaran dibagi menjadi 4 golongan, yaitu belum tamat SD, tamat SD/ sederajat, tamat SMP/ sederajat, dan tamat SMA/ sederajat yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.6 Tingkat Pendidikan Petani Jamur Merang

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Belum tamat SD	2	18
2	Tamat SD/ sederajat	5	45
3	Tamat SMP/ sederajat	2	18
4	Tamat SMA/ sederajat	2	18
Jumlah		11	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani jamur merang di Desa Mangaran sebagian besar adalah tamat SD sebanyak 5 orang atau 45%. Petani yang belum tamat SD sebanyak 2 orang (18%), tamat SMP sebanyak 2 orang (18%), dan tamat SMA sebanyak 2 orang (18%). Hal tersebut menunjukkan tingkat SDM petani jamur merang rendah yang dapat mempengaruhi usahatani jamur merang terutama dalam hal inovasi dan penggunaan teknologi modern dalam usahatani jamur merang di Desa Mangaran.

4.3.2 Umur Petani Jamur Merang

Gambaran umum petani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung dilihat dari umur dapat dibagi menjadi 3 golongan yang disajikan dalam Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Golongan Umur Petani Jamur Merang

No	Golongan Umur	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	< 18 tahun	0	0
2	18-56 tahun	10	91
3	> 56 tahun	1	9
Jumlah		11	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa mayoritas petani jamur merang berumur 18-56 tahun yaitu sebanyak 10 orang atau 91%. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani jamur merang di Desa Mangaran memasuki usia produktif dimana seseorang masih mampu untuk bekerja dan menghasilkan sesuatu untuk dirinya dan orang lain. Keadaan ini dapat memberikan keuntungan dalam usahatani jamur merang karena petani masih dapat bekerja secara maksimal untuk meningkatkan produksi jamur merang. Ada 1 petani yang sudah tidak memasuki usia produktif karena umurnya mencapai 60 tahun, sehingga tidak mampu memaksimalkan hasil usahatani jamur merang sesuai yang diharapkan akibat dari keterbatasan tenaga.

4.3.3 Jumlah Anggota Keluarga Petani Jamur Merang

Gambaran umum petani jamur merang di Desa Mangaran yang dilihat dari jumlah anggota keluarga dibagi menjadi 3 golongan. Berikut Tabel 4.8 mengenai jumlah anggota keluarga petani jamur merang di Desa Mangaran.

Tabel 4.8 Jumlah Anggota Keluarga Petani Jamur Merang

No	Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	3 orang	4	36
2	4 orang	5	45
3	5 orang	1	9
4	6 orang	1	9
Jumlah		11	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa ada 4 orang (36%) yang memiliki jumlah sebanyak 3 orang, ada 5 orang (45%) yang memiliki jumlah sebanyak 4 orang, ada 1 orang (9%) yang memiliki jumlah sebanyak 5 orang, dan ada 1 orang (9%) yang memiliki jumlah sebanyak 6 orang. Mayoritas petani jamur merang di Desa Mangaran memiliki jumlah anggota keluarga sebanyak 4 orang.

4.3.4 Lama Usaha Petani Jamur Merang

Gambaran umum petani jamur merang di Desa Mangaran yang dilihat dari lama usaha dibagi menjadi 3 golongan. Berikut Tabel 4.8 mengenai lama petani jamur merang dalam berusahatani jamur merang.

Tabel 4.9 Lama Usaha Petani Jamur Merang

No	Lama Usaha	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	< 5 tahun	4	36
2	5-10 tahun	6	55
3	> 10 tahun	1	9
Jumlah		11	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa mayoritas petani jamur merang sudah lama melakukan usahatani jamur merang yaitu 5-10 tahun sebanyak 6 orang (55%). Petani yang lama usahanya kurang dari 5 tahun sebanyak 4 orang (36%) dan petani yang lama usahanya lebih dari 10 tahun sebanyak 1 orang (9%). Lama usaha menunjukkan pengalaman petani dalam menjalani usahatani jamur merang. Semakin lama usahanya, maka semakin banyak pengalaman petani. Pengalaman sangat diperlukan dalam usahatani jamur merang karena setiap petani mempunyai pengalaman yang berbeda-beda. Adanya perbedaan pengalaman tersebut dapat memberikan inovasi-inovasi dalam usahatani jamur merang.

4.4 Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

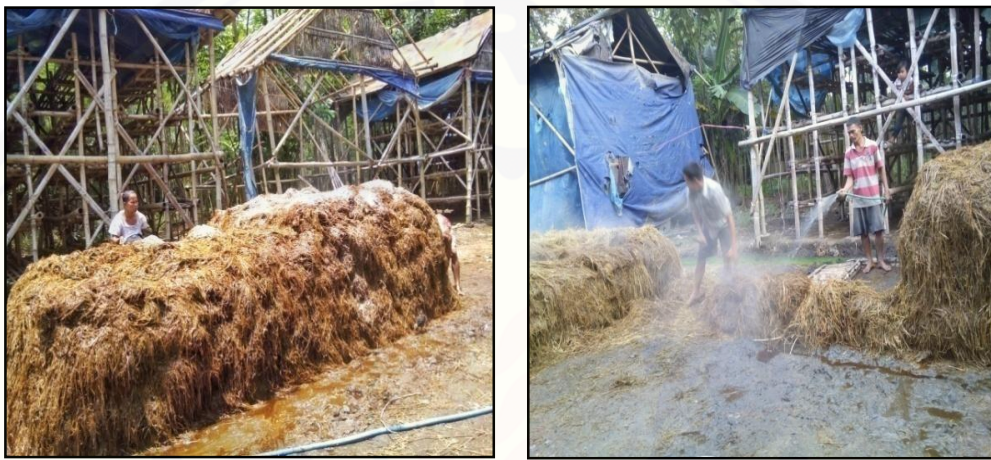
Usahatani di Desa Mangaran terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Persiapan Media Tanam

Persiapan media tanam merupakan kegiatan awal yang dilakukan sebelum kegiatan pengomposan dilakukan. Media tanam yang digunakan untuk usahatani jamur merang terdiri dari jerami, bekatul, dan kapur. Bekatul berfungsi sebagai tempat media mikroorganisme untuk nutrisi jamur merang dan kapur berfungsi untuk meningkatkan suhu kompos agar proses pengomposan cepat.

Pengomposan jerami adalah proses perombakan jerami melalui proses fermentasi. Sebelum dilakukan pengomposan, petani biasanya melihat kondisi jerami dahulu. Bila jerami masih hijau, maka jerami dijemur hingga kering atau berwarna kekuningan. Jerami yang sudah kering kemudian ditumpuk. Ketinggian

dan luas tumpukan jerami disesuaikan dengan banyaknya jerami. Tumpukan jerami disiram, lalu diberi campuran kapur dan bekatul. Jerami disiram lagi secara merata, kemudian ditutup dengan plastik atau terpal. Pada hari ke-4 dilakukan pembalikan jerami dengan memindahkan jerami bagian atas ke bagian bawah. Jerami tersebut diberi kapur dan bekatul, kemudian disiram dan ditutup kembali. Proses pengomposan jerami berlangsung selama 8 hari. Ciri-ciri jerami yang sudah matang berwarna coklat tua dan mudah rapuh bila ditarik.



Gambar 4.1 Pengomposan Jerami dan Pembalikan Jerami

2. Pemasukan Media Tanam

Jerami yang sudah matang dinaikkan ke rak di dalam kumbung ditata dan disiram lagi hingga basah seluruhnya. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemasukan media tanam adalah ketebalan jerami, kebersihan setelah pengomposan, dan penutupan kumbung setelah pemasukan media. Ketebalan jerami yang digunakan petani di Desa Mangaran berkisar 30-35 cm. Menurut petani, ketebalan tumpukan jerami berpengaruh terhadap hasil panen. Bila tumpukan jerami di rak tebal, maka kehangatan jerami akan maksimal mencapai 30-35 °C dan pertumbuhan jamur maksimal dan masa panen bisa lama. Bila tumpukan terlalu tipis, maka kehangatan jerami mencapai 20-25 °C yang dapat menyebabkan pertumbuhan jamur merang kurang maksimal. Menurut Suriawiria (1986:136), temperatur jerami yang tinggi (diatas 26 °C) membuat pertumbuhan miselium jamur terhenti/ terhambat. Temperatur media diatur antara 21-26 °C, umumnya 24 °C. Oleh karena itu, petani sebaiknya memperhatikan ketebalan

jerami agar produksi jamur merang dapat optimal. Setelah jerami ditumpuk pada setiap rak, jerami disiram lagi kemudian lantai kumbung dibersihkan dari jerami yang berjatuhan di lantai. Kumbung selanjutnya ditutup rapat untuk menghindari serangga masuk dan memaksimalkan suhu saat pasteurisasi.



Gambar 4.2 Pemasukan Jerami di Kumbung dan Penutupan Kumbung

3. Pasteurisasi

Pasteurisasi merupakan kegiatan mengalirkan uap air ke dalam kumbung untuk menghambat pertumbuhan jamur liar atau organisme yang dapat mengganggu jamur merang. Bahan yang digunakan untuk kegiatan pasteurisasi adalah kayu dan air, sedangkan alat yang digunakan yaitu drum untuk mendidihkan air dan pipa untuk mengalirkan uap air panas dari drum ke kumbung. Jumlah drum yang digunakan oleh petani sebanyak 3 drum untuk tiap kumbungnya. Drum tersebut diletakkan dengan cara dibaringkan diatas tungku yang berada diluar kumbung. Tungku berfungsi sebagai kompor untuk memanaskan air di dalam drum. Petani menutup rapat pintu dan semua lubang di kumbung sebelum pasteurisasi agar suhu cepat naik. Drum kemudian diisi air dan didihkan air hingga suhu di dalam kumbung 60-80 °C. Proses pasteurisasi berlangsung selama 4-6 jam.



Gambar 4.3 Proses Pasteurisasi

4. Penebaran Bibit Jamur Merang

Penebaran bibit dilakukan saat suhu kumbung berkisar 34 °C. Ada beberapa petani tidak menggunakan patokan suhu untuk penebaran bibit, tetapi dengan melihat kondisi kumbung tidak panas dan tidak berbau amonia. Penebaran bibit dilakukan dengan menghancurkan atau menghaluskan bibit terlebih dahulu, kemudian disebar di atas media secara merata. Hal yang perlu diperhatikan adalah kebersihan kumbung sebelum dan sesudah penyebaran bibit. Lantai kumbung kemudian disiram untuk menjaga kestabilan suhu. Kumbung ditutup rapat selama 4 hari pertama setelah penebaran bibit (masa inkubasi).



Gambar 4.4 Jenis Bibit Jamur Merang

5. Perawatan dan Pemeliharaan Jamur Merang

Pada hari ke-4 setelah penebaran bibit, pintu dan jendela sudah dapat dibuka untuk memasukkan oksigen ke dalam kumbung. Pada masa itu, bibit sudah terbentuk miselium berupa serat halus mirip kapas. Hal yang diperhatikan selama pemeliharaan berupa pengaturan suhu, kelembapan udara, dan cahaya. Perawatan juga dilakukan dengan mengontrol pertumbuhan jamur liar agar tidak menyebar luas. Cara yang umumnya dilakukan oleh petani untuk mengatasi jamur liar dengan mencabut jamur liar tersebut dengan tangan. Fase pertumbuhan jamur selama 10-11 hari mulai dari penebaran bibit.



Gambar 4.5 Pembukaan Ventilasi Udara

6. Pemanenan Jamur Merang

Panen jamur merang dapat dilakukan pada hari ke- 11 setelah penebaran bibit dan dapat dipanen setiap hari dalam kurun waktu 20 hari. Jamur merang yang dipanen adalah jamur yang berbentuk kancing dan sebelum jamur merang mekar harus dipanen. Hal itu dikarenakan jamur yang sudah mekar dianggap jamur apkir dan harga jualnya lebih murah. Selain itu, jamur yang sudah mekar akan mempengaruhi pertumbuhan jamur selanjutnya. Waktu pemanenan jamur biasanya dilakukan di pagi atau sore hari tergantung pada permintaan pasar agar jamur merang yang dijual di pasar masih dalam keadaan segar. Sebelum jamur merang dijual ke tengkulak atau pengepul, jamur merang dibersihkan dahulu dari kotoran-kotoran yang masih melekat pada tubuh buah jamur merang dengan menggunakan pisau.



Gambar 4.6 Pemanenan Jamur Merang

7. Pengosongan Kumbung

Pengosongan kumbung dilakukan saat jamur merang sudah habis dipanen. Pengosongan kumbung dilakukan dengan pembuangan jerami. Kumbung kemudian dibersihkan dan disiram dari sisa-sisa jerami atau kotoran. Pengosongan kumbung dilakukan selama 5 hari.



Gambar 4.7 Pengosongan Kumbung

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Pendapatan Petani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Pendapatan petani jamur merang di Desa Mangaran dapat diketahui melalui analisis pendapatan. Pendapatan yang menguntungkan merupakan hal yang diharapkan oleh petani. Pendapatan yang diterima petani jamur merang dapat dijadikan salah satu indikator apakah usahatani jamur merang di Desa Mangaran menguntungkan atau tidak. Pendapatan diperoleh dari pengurangan antara total penerimaan yang diterima dari usahatani jamur merang dengan total biaya produksi yang dikeluarkan petani per 38,67 m² selama 1 tahun. Seluruh biaya, penerimaan, dan pendapatan pada usahatani jamur merang dikonversikan dalam luasan 38,67 m² yang merupakan rata-rata total luas rak setiap kumbung di Desa Mangaran. Rata-rata total luas rak setiap kumbung di dapat dari hasil perhitungan yaitu total luas rak yang dimiliki seluruh petani jamur merang sebesar 1.392 m² dibagi dengan total kumbung yang dimiliki oleh seluruh petani jamur merang sebanyak 36 unit (lampiran 4). Usahatani jamur merang dalam 1 tahun terdapat 8 kali proses produksi dimana setiap prosesnya mulai dari pengomposan media tanam hingga pengosongan kumbung dilakukan selama 45 hari.

Total biaya yang dikeluarkan petani meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan kumbung, biaya penyusutan alat, dan pajak. Biaya variabel terdiri dari biaya bibit, biaya jerami, biaya kapur, biaya bekatul, biaya kayu, biaya tenaga kerja, dan biaya penyiraman. Penerimaan usahatani jamur merang diperoleh dari perkalian antara rata-rata produksi jamur merang dengan rata-rata harga jual jamur merang. Hasil analisis untuk rata-rata penerimaan, biaya, dan pendapatan per 38,67 m² untuk usahatani jamur merang di Desa Mangaran selama 1 tahun (8 kali proses produksi) pada tahun 2016 disajikan dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rata-rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember selama Tahun 2016

No	Uraian	Nilai/ m ²	Nilai/ 38,67 m ²
1	Produksi jamur merang (kg)	22,74	879,37
2	Harga jual jamur merang (Rp/kg)	16.182	16.182
3	Total Penerimaan (Rp)	367.980	14.229.797
4	Total Biaya (Rp)	187.220	7.239.787
Pendapatan (TR-TC)		180.761	6.990.010

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017 (lampiran 27-28, hal 145)

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa rata-rata produksi jamur merang yang dihasilkan petani selama 1 tahun dalam luas 1 m² sebesar 22,74 kg. Rata-rata harga jual jamur merang di Desa Mangaran sebesar Rp 16.182,00/ kg, sehingga rata-rata penerimaan yang diperoleh petani jamur merang selama 1 tahun sebesar Rp 367.980,00/ m². Rata-rata total biaya yang telah dikeluarkan petani jamur merang sebesar Rp 187.220,00/ m². Besarnya pendapatan yang diterima petani selama 1 tahun sebesar Rp 180.761,00/ m².

Hasil analisis pendapatan yang dikonversikan ke dalam 38,67 m² menunjukkan bahwa rata-rata produksi jamur merang yang dihasilkan petani selama 1 tahun sebesar 879,37 kg. Rata-rata penerimaan yang diterima petani sebesar Rp 14.229.797,00/ 38,67 m². Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh petani selama 1 tahun sebesar Rp 7.239.787,00/ 38,67 m². Besarnya pendapatan jamur merang yang diterima selama 1 tahun (8 kali proses produksi) pada tahun 2016 sebesar Rp 6.990.010,00/ 38,67 m². Tujuan konversi sebesar 38,67 m² untuk melihat besarnya pendapatan petani jamur merang dalam 1 kumbung dengan jumlah 15 rak dan luas setiap rak sebesar 2,578 m²

Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember menguntungkan, sehingga hipotesis pertama diterima. Hasil analisis tersebut didukung dari hasil penelitian Oktaviana (2013), Nuri (2012), Pratama (2010), Aziz (2016), Munawar *et al.* (2017), Zikri *et al.* (2015), dan Pramudya *et al.* (2012) dan Wiratma (2015) yang menunjukkan bahwa usahatani jamur menguntungkan karena total penerimaan lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan, sehingga petani memperoleh pendapatan dari usahatani jamur merang. Petani jamur merang di Desa Mangaran menggunakan alat-alat tradisional dalam usahatannya, komponen

media tanam yang digunakan terdiri dari jerami, kapur, dan bekatul, tidak ada biaya perawatan saat pertumbuhan jamur merang, dan tenaga kerja yang diperlukan sedikit. Hal tersebut membuat total biaya yang dikeluarkan oleh petani tidak besar. Selain itu, harga jual jamur merang tidak pernah mengalami penurunan, sehingga penerimaan yang diterima petani besar.

5.2 Efisiensi Biaya Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Efisiensi biaya usahatani jamur merang dapat dianalisis dengan menggunakan *R/C ratio* yang merupakan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya. Penggunaan biaya yang efisien akan memberikan keuntungan pada usahatani jamur merang karena biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan dengan penerimaan yang diterima. Efisiensi yang tinggi didapatkan melalui peningkatan penerimaan dan penekanan biaya yang dikeluarkan. Biaya yang dikeluarkan pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Rincian biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran disajikan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Rincian Rata-rata Biaya dan Persentase Biaya pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember selama Tahun 2016

No	Rincian Biaya	Rata-rata Biaya (Rp/ m ²)	Rata-rata Biaya (Rp/ 38,67 m ²)	Persentase (%)
1	Biaya Tetap			
	a. Biaya penyusutan kumbang	13.111	507.007	7,00
	b. Biaya penyusutan alat	6.277	242.741	3,35
	c. Pajak	170	6.574	0,09
	Total biaya tetap (TFC)	19.588	756.322	10,45
2	Biaya Variabel			
	a. Biaya bibit	28.376	1.097.310	15,16
	b. Biaya jerami	69.818	2.699.869	37,29
	c. Biaya kapur	2.547	98.511	1,36
	d. Biaya bekatul	6.884	266.208	3,68
	e. Biaya kayu	29.545	1.142.523	15,78
	f. Biaya penyiraman	3.066	118.549	1,64
	g. Biaya tenaga kerja	27.424	1.060.495	14,65
	Total biaya variabel (TVC)	167.661	6.483.465	89,55
	Total Biaya (TC)	187.220	7.239.787	100

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017 (lampiran 23-26, hal 143-144)

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa rata-rata total biaya yang dikeluarkan petani dalam usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember sebesar Rp 187.220,00/ m² atau sebesar Rp 7.239.787,00/ 38,67 m² dalam 1 tahun yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Pengeluaran petani untuk rata-rata total biaya tetap dalam 1 m² sebesar Rp 19.588,00 atau Rp 756.322,00/ 38,67 m² dengan nilai persentase sebesar 10,45% dari total biaya. Biaya tetap terdiri dari pengeluaran untuk biaya penyusutan kumbung, penyusutan alat, dan pajak. Biaya tetap terbesar adalah biaya penyusutan kumbung sebesar 7,00% dari total biaya. Besarnya biaya penyusutan kumbung dikarenakan biaya untuk pembuatan kumbung juga besar dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 65.556,00/ m² atau Rp 2.535.033,00/ 38,67 m². Pembuatan kumbung terdiri dari beberapa komponen yaitu bambu, paku, tali, talang, asbes, plastik, dan tukang. Umur ekonomis kumbung adalah 5 tahun, sehingga biaya penyusutan kumbung tiap tahunnya sebesar Rp 13.111,00/ m² atau sebesar Rp 507.007,00/ 38,67 m².

Rata-rata total biaya variabel yang dikeluarkan petani selama 1 tahun dalam luas 1 m² sebesar Rp 167.661,00 atau Rp 6.483.465,00 dalam luas 38,67 m² dengan nilai persentase sebesar 89,55% dari total biaya. Biaya variabel pada usahatani jamur merang terdiri dari biaya bibit, biaya jerami, biaya kapur, biaya bekatul, biaya kayu, biaya tenaga kerja, dan biaya penyiraman. Biaya bibit merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bibit yang akan disebar pada media tanam jamur merang di setiap rak. Harga bibit bervariasi tergantung dari merk bibit yang digunakan oleh petani dan harga yang ditawarkan oleh pemasok bibit. Harga jual bibit berkisar antara Rp 8.500,00 hingga Rp 35.000,00 per baglog. Setiap merk bibit memiliki ukuran yang berbeda-beda, sehingga harga dan kebutuhan bibit setiap merk juga berbeda. Kebutuhan bibit setiap petani berbeda-beda karena disesuaikan dengan luas rak tiap kumbungnya. Harga bibit merk Merdeka adalah Rp 30.000,00 dan Rp 35.000,00 per baglog dengan kebutuhan dalam 1 kali proses produksi sebesar 3-5 baglog/ 36 m², harga merk bibit CV Vulva adalah Rp 10.000,00/ baglog dengan kebutuhan dalam 1 kali proses produksi sebesar 10-13 baglog/ 36 m² dan 14-15 baglog/ 48 m², harga merk bibit

YK adalah Rp 8.500,00/ baglog dengan kebutuhan dalam 1 kali proses produksi sebesar 20 baglog/ 36 m², dan harga merk bibit Wiji adalah Rp 8.000,00/ baglog dengan kebutuhan dalam 1 kali proses produksi sebesar 25 baglog/ 36 m². Rata-rata biaya bibit sebesar Rp 28.376,00/ m² atau Rp 1.097.310,00/ 38,67 m² dalam 1 tahun dengan nilai persentase biaya sebesar 15,16% dari total biaya.

Biaya jerami adalah biaya yang digunakan untuk pembelian jerami sebagai media tanam jamur merang. Semua petani menggunakan jerami sebagai media tanam dan tidak menggunakan alternatif media lainnya. Menurut Wahidah, *et al.*(2015:11), jerami padi digunakan sebagai media tumbuh jamur karena memiliki kandungan bahan organik seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin yang masih dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbon dan energi untuk pertumbuhan jamur. Harga jual jerami setiap pemasok berbeda yaitu Rp 160.000,00 dan Rp 170.000,00 per rit, sehingga rata-rata biaya jerami sebesar Rp 69.818,00/ m² atau Rp 2.699.869,00/ 38,67 m² dalam 1 tahun dengan nilai persentase sebesar 37,29% dari total biaya. Kapur diperoleh dengan membeli di pasar dengan harga Rp 4.000,00 hingga Rp 7.500,00/ bungkus (7 kg) tergantung tempat pembeliannya, sehingga biaya kapur selama 1 tahun sebesar Rp 2.547,00/ m² atau Rp 98.511,00/ 38,67 m² dengan persentase biaya sebesar 1,36% dari total biaya. Bekatul diperoleh dari penggilingan padi dengan harga Rp 1.000,00-1.500,00/ kg, sehingga biaya bekatul selama 1 tahun sebesar Rp 6.884,00/ m² atau sebesar Rp 266.208,00/ 38,67 m² dengan persentase biaya sebesar 3,68% dari total biaya. Penggunaan bekatul berfungsi sebagai sumber karbohidrat dan kapur untuk menetralkan media (Rahmawati, *et al.*, 2016: 61)

Biaya kayu merupakan biaya untuk membeli kayu untuk kegiatan pasteurisasi atau pengoponan setelah jerami dimasukkan ke dalam kumbung. Kayu diperoleh dari pemasok kayu bakar di Desa Mangaran dengan harga Rp 50.000,00/ m³. Jadi biaya kayu yang dikeluarkan sebesar Rp 29.545,00/ m² atau Rp 1.142.523,00/ 38,67 m² selama 1 tahun dengan persentase sebesar 15,78% dari total biaya. Biaya penyiraman adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk menyiram jerami. Penyiraman jerami dilakukan saat kegiatan pengomposan dan pemasukan jerami ke dalam kumbung sebelum pasteurisasi. Biaya penyiraman

yang dikeluarkan petani sebesar Rp 3.066,00/ m² atau Rp 118.549,00/ 38,67 m² selama 1 tahun dengan persentase biaya sebesar 1,64% dari total biaya.

Biaya tenaga kerja merupakan biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan tenaga kerja selama usahatani jamur merang berlangsung. Tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja luar keluarga dengan sistem upah borongan. Jumlah tenaga kerja yang digunakan setiap proses produksi sebanyak 1-2 orang/ kumbang dengan upah Rp 75.000,00-Rp 100.000,00/ orang setiap kumbang. Jadi, biaya tenaga kerja yang dikeluarkan per 1 m² selama 1 tahun sebesar Rp 27.424,00 atau Rp 1.060.495,00/ 38,67 m² dengan persentase biaya sebesar 14,65% dari total biaya. Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani jamur merang di Desa Mangaran tidak besar karena jumlah tenaga kerja yang diperlukan setiap kali proses produksi sedikit.

Alokasi biaya pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung menunjukkan penggunaan biaya terbesar adalah biaya jerami karena harga jerami tertinggi dibanding dengan harga input produksi lainnya dan jerami dibutuhkan dalam jumlah yang banyak yaitu 2 rit/ kumbang. Jerami merupakan input utama dalam usahatani jamur merang dan harga jerami juga cenderung mengalami peningkatan. Alokasi biaya terkecil adalah pajak sebesar 0,09% dari total biaya. Pajak yang dimaksud adalah pajak tanah.

Nilai efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dilakukan perhitungan analisis R/C ratio. Secara rinci analisis efisiensi biaya disajikan dalam Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember selama Tahun 2016

No	Uraian	Total/ m ²	Total/ 38,67 m ²
1.	Total produksi (kg)	22,74	879,37
2.	Harga jual jamur merang (Rp/kg)	16.182	16.182
3.	Total penerimaan (Rp)	367.980	14.229.797
4.	Total biaya tetap (Rp)	19.558	756.332
5.	Total biaya variabel (Rp)	167.661	6.483.465
6.	Total Biaya (Rp)	187.220	7.239.787
	R/C Ratio	1,97	1,97

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa nilai R/C ratio sebesar 1,97 dimana lebih besar dari 1. Nilai yang didapat dari hasil analisis R/C ratio tersebut menunjukkan bahwa total penerimaan yang diterima petani lebih besar dibandingkan dengan total biaya yang dikeluarkan. Hal tersebut mengandung arti bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember efisien, sehingga hipotesis kedua diterima. Nilai R/C rasio tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan biaya sebesar Rp 1.000,00, petani akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1.970,00. Hasil analisis tersebut juga didukung oleh hasil penelitian Oktaviana (2013), Nuri (2012), Aziz (2016), Munawar *et al.* (2017), Zikri *et al.* (2015), dan Pramudya *et al.* (2012) yang menunjukkan usahatani jamur efisien dimana R/C ratio > 1 . Hasil penelitian Nuri (2012) menunjukkan nilai 2,59 yang lebih besar dari hasil R/C ratio pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran. Besarnya nilai R/C Ratio pada penelitian Nuri (2012) karena petani jamur merang mampu melakukan teknik usahatani dan perencanaan yang baik, seperti perencanaan pembuatan media hingga panen. Hal tersebut menunjukkan bahwa efisiensi biaya usahatani jamur merang di Desa Mangaran masih perlu ditingkatkan lagi.

Efisiensi biaya merupakan perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) yang dikeluarkan. Peningkatan efisiensi biaya produksi pada usahatani jamur merang dapat dilakukan dengan menekan biaya yang dikeluarkan dan meningkatkan penerimaan. Penekanan biaya dapat dilakukan dengan pengurangan ketebalan jerami karena ketebalan jerami di Desa Mangaran berkisar 30-35 cm, sehingga kebutuhan jerami tiap kumbung juga banyak. Hasil penelitian Ademarta (2010:28-30) menunjukkan bahwa ketebalan jerami 35 cm memberikan hasil panen paling sedikit dibandingkan dengan media ketebalan 15 cm dan 25 cm. Hal tersebut dikarenakan jerami yang ketebalannya 35 cm memiliki kandungan air dan amonia tinggi, sehingga menghambat pertumbuhan jamur merang dan meningkatkan pertumbuhan organisme lain (jamur liar). Kandungan air yang terlalu tinggi dapat menyebabkan miselium membusuk. Hasil penelitian Riduwan *et al.* (2013: 74), menunjukkan ketebalan media 25 cm dapat memproduksi jumlah badan buah paling banyak dan berbeda nyata dengan

perlakuan ketebalan media 15 cm dan 20 cm yang memproduksi badan buah paling sedikit. Oleh karena itu, pengurangan ketebalan jerami merupakan cara yang tepat untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh petani dan meningkatkan keuntungan karena melihat tingginya biaya jerami dalam setahun. Petani dapat menggunakan ketebalan jerami tiap rak menggunakan ketebalan jerami maksimal 25 cm (Suharjo, 2010:83).

Peningkatan penerimaan dapat dilakukan dengan meningkatkan harga jual dan mengoptimalkan produksi. Harga jual jamur merang di Desa Mangaran tidak mengalami penurunan (minimal stabil), sehingga upaya yang dapat dilakukan petani untuk peningkatan penerimaan adalah pengoptimalan produksi melalui perbaikan teknik budidaya jamur merang. Umumnya petani di Desa Mangaran kurang intensif melakukan pengontrolan kondisi kumbung, padahal faktor tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur merang. Menurut Sinaga (2001:67), ada tujuh faktor yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan produksi yaitu suhu, kelembapan udara, oksigen, karbondioksida, cahaya, derajat keasaman, serta sanitasi dan higienitas. Bila ketujuh faktor diperhatikan dengan serius, maka petani dapat mencapai produksi optimum (rata-rata produksi mencapai 30-35% berat basah media tanam jamur merang).

Upaya pengoptimalan produksi dapat juga melalui penambahan kotoran ayam saat pengomposan. Hasil penelitian Ademarta (2010:33) menunjukkan komposisi media jerami dan kotoran ayam memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan jamur merang karena kotoran ayam dapat memacu pertumbuhan mikroorganisme untuk penguraian bahan organik pada jerami, sehingga unsur hara untuk jamur merang tersedia. Petani juga dapat menyemprotkan MOL (Mikro Organisme Lokal) ke dalam media tanam sejak muncul miselium, yaitu 3-4 hari setelah penaburan bibit. Menurut Syariefa (2010:51), MOL memanfaatkan buah-buahan yang busuk (seperti kulit pisang, pepaya, nanas, dan mangga) sebagai sumber hara mikro penting. Produksi jamur merang dengan penggunaan MOL dapat mencapai 200 kg pada luas kumbung 4 m x 7 m. Oleh karena itu, pengurangan ketebalan jerami dan perbaikan budidaya perlu dilakukan untuk meningkatkan efisiensi, sehingga

keuntungan yang diterima petani dapat meningkat juga. Hal tersebut juga didukung oleh Soekartawi (1991:58) yang menjelaskan semakin besar R/C ratio, maka semakin besar pula keuntungan yang diterima oleh petani. Hal tersebut dapat tercapai bila petani mengalokasikan faktor produksi dengan lebih efisien.

5.3 Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Kelayakan usahatani jamur merang dilakukan untuk melihat dan mengambil keputusan apakah usahatani jamur merang di Desa Mangaran layak untuk dilaksanakan atau tidak. Namun, sebelum menganalisis aspek finansial diperlukan informasi mengenai aspek lainnya agar tidak terjadi kesalahan dalam memproyeksikan biaya investasi, biaya operasional, dan penerimaan usahatani jamur merang. Kesalahan dalam perhitungan biaya yang dikeluarkan dalam usahatannya dapat membuat petani mengalami kerugian bahkan kebangkrutan akibat ketidakmampuan petani melakukan manajemen keuangan. Aspek tersebut meliputi aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, serta aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan manajemen.

5.3.1 Aspek Lingkungan

Aspek lingkungan memiliki beberapa ruang lingkup lingkungan, yaitu lingkungan operasional, lingkungan industri, dan lingkungan jauh. Aspek lingkungan yang dibahas oleh peneliti menyangkut lingkungan operasional (pemasok dan pelanggan) dan lingkungan jauh (lingkungan ekologi). Kriteria yang digunakan oleh peneliti dari aspek lingkungan disajikan dalam Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Aspek Lingkungan pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Kriteria	Kondisi
1	Kondisi pemasok	Terdapat pemasok sarana produksi (bibit, jerami, bekatul, kapur, dan kayu)
2	Kondisi pelanggan	Terdapat pelanggan yang membeli jamur merang (pengepul, tengkulak, konsumen lokal)
3	Kondisi ekologi	Menimbulkan dampak positif dan negatif bagi lingkungan, namun dampak negatifnya tidak parah.

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

1. Kondisi pemasok

Keberadaan pemasok diperlukan untuk membantu petani jamur merang dalam menyediakan input, sehingga usahatani jamur merang dapat berjalan dengan lancar. Pemasok bibit dan jerami adalah seorang petani jamur merang di Desa Mangaran. Jadi orang tersebut tidak hanya menyediakan bibit dan jerami, tetapi juga melakukan usahatani jamur merang. Pemasok bibit dan jerami di Desa Mangaran ada 2 orang dan 1 orang hanya memasok bibit saja. Petani memesan bibit ke pemasok sesuai yang dibutuhkan, kemudian pemasok membeli bibit ke produsen bibit. Produsen bibit jamur merang berasal dari luar Jember, yaitu Yogyakarta (merk bibit Vulva), Malang (merk bibit Merdeka), dan Karawang (merk bibit YK). Bila bibit sudah datang, petani akan mendatangi rumah pemasok tersebut dan langsung membayarnya secara tunai. Harga jual bibit berbeda-beda tergantung merk bibit dan pemasok karena harga jual ditentukan oleh pemasok itu sendiri. Pemasok jerami adalah petani jamur merang yang memiliki kendaraan angkut atau *pick-up*, sehingga dapat mengambil jerami di sawah-sawah yang panen di wilayah Jember. Bagi petani yang tidak memiliki kendaraan angkut biasanya membeli dari pemasok tersebut. Pemasok sarana produksi lainnya seperti bekatul, kayu, kapur dan lainnya berada di sekitar Desa Mangaran atau di pasar sekitar Kecamatan Ajung dan Jenggawah. Adanya pemasok tersebut memudahkan petani jamur merang dalam memenuhi kebutuhan inputnya.

Pembelian bibit harus pesan terlebih dahulu. Pembelian jerami juga dengan cara memesan ke pemasok jerami tersebut. Jerami kemudian langsung diantarkan ke tempat usahatani petani yang memesan. Biaya transportasi sudah masuk ke dalam harga jual jerami. Harga jual jerami setiap pemasok berbeda karena harga jual jerami di tentukan oleh pemasok. Harga jual jerami yaitu Rp 160.000,00/ rit dan Rp 170.000,00/ rit. Sarana produksi lain seperti bekatul, kapur, kayu dan lainnya dapat langsung beli di pasar atau toko dan pembayarannya dilakukan secara tunai.

2. Kondisi pelanggan

Pelanggan atau konsumen jamur merang adalah pengepul, tengkulak dan konsumen lokal. Tengkulak yang membeli jamur merang di Desa Mangaran

berasal dari berbagai daerah meliputi Kecamatan Balung, Ambulu, Mumbulsari, Jenggawah, Kalisat, atau Arjasa. Tengkulak biasanya mendatangi langsung rumah petani. Jumlah produk jamur merang yang dihasilkan petani terbatas, sehingga beberapa petani ada yang mengutamakan dahulu tengkulak yang menjadi langganannya dan adapula yang membagi sama rata saat menjualnya ke tengkulak. Penjualan jamur selalu habis terjual setiap kali panen, kecuali pada Hari Raya beberapa petani masih ada sisa karena banyak tengkulak yang libur berdagang. Umumnya sisa jamur merang yang tidak laku dijual dibagikan ke warga sekitar atau untuk konsumsi sendiri.

Konsumen lokal merupakan warga Desa Mangaran yang membeli langsung ke petani untuk konsumsi. Estimasi konsumen lokal dalam membeli jamur merang tidak menentu tergantung dengan kebutuhan memasaknya yaitu berkisar $\frac{1}{2}$ kg – 2 kg. Jamur merang paling banyak diminati oleh konsumen terutama saat Bulan Ramadhan. Permintaan tengkulak terhadap jamur merang yang dihasilkan petani normalnya 40-60 kg/hari, tetapi saat Bulan Ramadhan mencapai 60-80 kg/hari.

3. Kondisi ekologi

Usahatani jamur merang memberikan dampak positif dan negatif terhadap ekologi atau lingkungan sekitarnya. Dampak positifnya adalah ramah lingkungan karena jamur merang merupakan salah satu produk pertanian yang tidak menggunakan bahan kimia, sehingga produk jamur merang yang dihasilkan memiliki residu kimia kecil dan sehat untuk dikonsumsi. Kegiatan perawatan pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran seperti pemberantasan jamur liar tidak menggunakan bahan kimia (fungisida), hanya dilakukan secara manual dengan mencabutnya dengan menggunakan tangan. Selain itu, limbah jerami dapat digunakan untuk pembuatan pupuk kompos.

Dampak negatif dari usahatani jamur merang di Desa Mangaran adalah menghasilkan limbah yang dapat mencemarkan sumber air atau sumur, yaitu limbah cair dari hasil penyiraman jerami. Limbah cair tersebut dapat meresap ke tanah dan apabila dekat dengan sumur, maka air sumur akan terkontaminasi. Limbah tersebut dapat membuat air sumur menjadi keruh atau berwarna

kemerahan, tetapi tidak menimbulkan bau menyengat dan penyakit (gatal-gatal). Limbah cair ini tidak menjadi masalah besar karena skala usahatani jamur merang di Desa Mangaran tidak besar dan tingkat pencemarannya tidak parah.

5.3.2 Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran berperan dalam perjalanan usahatani jamur merang karena pendapatan utama berasal dari penjualan produk jamur merang yang dihasilkan. Pemasaran kegiatan usaha diharapkan berjalan secara sehat bila produk yang dihasilkan mampu mendapat tempat di pasaran dan dapat menghasilkan jumlah hasil penjualan yang memadai serta menguntungkan. Hal-hal yang dilihat oleh peneliti dari aspek pasar dan pemasaran disajikan dalam Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Aspek Pasar dan Pemasaran pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Kriteria	Kondisi
1	Produk yang dihasilkan	Produk diminati oleh konsumen.
2	Produksi jamur merang	Produksi fluktuasi, namun masih memberikan keuntungan karena produksi diatas produksi minimal (BEP).
3	Harga jual jamur merang	Harga jual yang ditetapkan memberikan keuntungan bagi petani.
4	Distribusi pemasaran jamur merang	Petani menggunakan 3 saluran pemasaran untuk memasarkan jamur merang

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

1. Produk yang dihasilkan

Jamur merang yang dihasilkan oleh petani di Desa Mangaran bertujuan untuk konsumsi karena jamur merang dapat diolah menjadi berbagai bentuk makanan olahan, sehingga banyak diminati oleh konsumen. Produk jamur merang di Desa Mangaran tidak mempunyai kelebihan yang spesifik dan hampir sama dengan produk jamur merang lainnya. Namun, produk jamur merang yang dihasilkan petani sering habis terjual. Hal itu menunjukkan bahwa jamur merang di Desa Mangaran diminati oleh konsumen. Ukuran jamur merang yang dihasilkan bervariasi. Hal tersebut tergantung pada jenis bibit yang digunakan dan waktu pemetikan jamur. Jamur yang dipanen adalah jamur pada stadia telur dengan bentuk bulat memanjang. Setiap petani selalu berusaha untuk memanen

jamur merang dalam ukuran yang maksimal atau sebelum jamur merang mekar. Jamur merang yang sudah mekar termasuk produk afkir karena memiliki nilai jual yang rendah. Selain itu, jamur merang yang mekar dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur merang lainnya, sehingga dapat menurunkan produksi.

Jenis jamur merang yang dibudidayakan di Desa Mangaran adalah jamur merang putih. Jamur merang yang disenangi konsumen adalah berwarna putih, bersih dari kotoran, kondisi jamur merangnya kering, dan ukurannya besar. Petani tidak melakukan penyortiran atau pengemasan setelah pemanenan. Kegiatan pasca panen yang dilakukan petani adalah pembersihan jamur merang dari kotoran dengan menggunakan pisau. Jamur merang yang sudah dibersihkan, dikumpulkan ke keranjang dan petani langsung menjualnya ke pedagang pengepul atau tengkulak. Petani juga tidak melakukan kegiatan promosi, karena produk yang dihasilkan langsung dijual ke pengepul atau tengkulak.

2. Produksi jamur merang

Usahatani jamur merang dalam satu tahun mampu melakukan 8 kali proses produksi dan dalam 1 x produksi dilakukan selama 45 hari. Masa panen jamur merang selama 20 hari. Produksi jamur merang di Desa Mangaran disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5.6 Produksi Rata-rata dan Persentase Pertumbuhan Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember Tahun 2016

Proses produksi ke-	Produksi Rata-rata (kg/ 38,67 m ²)	Persentase Pertumbuhan (%)
1	110,8	
2	107,2	-3,27
3	106,8	-0,36
4	112,5	5,41
5	104,5	-7,11
6	106,5	1,84
7	115,2	8,22
8	115,9	0,56
Rata-rata	109,9	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa produksi jamur merang di Desa Mangaran mengalami fluktuasi tiap proses produksi. Penurunan produksi tertinggi terjadi pada proses ke 5 yaitu sebesar 7,11% dan kenaikan produksi terbesar terjadi pada proses budidaya ke-7 sebesar 8,22%. Produksi jamur merang di Desa Mangaran

mengalami fluktuasi dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu faktor cuaca, kualitas bibit yang digunakan, dan teknik budidaya yang kurang tepat seperti pengaturan kondisi di dalam kumbung. Produksi yang fluktuasi tersebut berpengaruh terhadap pendapatan, tetapi masih memberikan keuntungan bagi petani karena produksi tersebut diatas produksi minimal (BEP). Produksi minimal pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran sebesar 85 kg/ 38,67 m² setiap kali produksi dengan rata-rata harga jual Rp 16.182,00 (lampiran 28). Produk jamur merang yang dihasilkan petani masih belum mampu memenuhi permintaan, sehingga pengoptimalan produksi jamur merang sangat diperlukan.

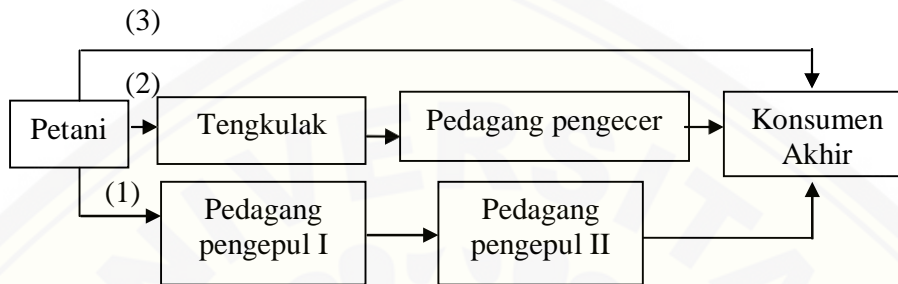
3. Harga jual jamur merang

Harga jual jamur merang relatif stabil dan cenderung mengalami peningkatan. Kenaikan harga jual terjadi ketika harga sarana produksi mengalami kenaikan akibat dari inflasi atau kenaikan harga BBM. Petani tidak pernah mengalami penurunan harga jual jamur merang (minimal konstan) karena permintaan jamur merang tinggi sedangkan penawaran masih terbatas. Harga jual jamur merang ditentukan sesuai dengan perkembangan harga pasar, harga sarana produksi (seperti jerami, bibit, bekatul, kapur, kayu), dan kesepakatan antara petani dan pedagang. Penetapan harga jual oleh petani juga memperhitungkan biaya yang dikeluarkan dan besarnya keuntungan yang ingin diterima oleh petani setiap penjualan produk, sehingga petani mendapatkan keuntungan. Harga jual jamur merang dari petani ke tengkulak saat ini sebesar Rp 16.000,00/kg dan Rp 18.000,00/kg. Pengepul membeli jamur merang ke petani sebesar Rp 15.000,00/kg. Namun, ada juga petani yang menjual langsung ke pasar dengan harga Rp 20.000,00/kg.

4. Saluran pemasaran jamur merang

Berbagai lembaga yang menyelenggarakan penyaluran barang dari produsen ke konsumen merupakan saluran pemasaran. Setiap macam hasil pertanian mempunyai saluran pemasaran yang berlainan antara satu dengan lainnya. Saluran pemasaran dapat berubah dan berbeda tergantung keadaan daerah, waktu, dan kemajuan teknologi (Soetriono, *et al.*, 2006:156).

Desa Mangaran juga memiliki saluran pemasaran jamur merang sendiri untuk menyalurkan jamur merang dari petani ke konsumen. Lembaga pemasaran yang terlibat dalam penyaluran produk jamur merang di Desa Mangaran meliputi tengkulak, pedagang pengepul I, pedangan pengepul II, dan pedagang pengecer. Saluran pemasaran jamur merang disajikan dalam gambar 5.1 berikut.



Gambar 5.1 Saluran Pemasaran Jamur Merang

Saluran pemasaran jamur merang di Desa Mangaran ada 3 saluran, yaitu:

- 1) Petani → Pedagang Pengepul I → Pedagang pengepul II → Konsumen akhir
- 2) Petani → Tengkulak → Pedagang pengecer → Konsumen akhir
- 3) Petani → Konsumen akhir

Ada 3 saluran pemasaran yang dilakukan di Desa Mangaran untuk mendistribusikan jamur merang dari petani (produsen) hingga ke konsumen akhir. Saluran pemasaran 1 dimulai dari petani yang menjualnya ke pedagang pengepul I dan pedagang pengepul I menjualnya ke pedagang pengepul II. Pedagang pengepul I berfungsi untuk mengumpulkan jamur merang dari beberapa petani di Desa Mangaran untuk disalurkan ke pedagang pengepul II. Pedagang pengepul I juga menerima jamur merang dari petani atau tengkulak dari luar Desa Mangaran. Pengepul I berasal dan tinggal di Desa Mangaran. Petani jamur merang biasanya datang ke rumah pengepul untuk menjualkan jamur merangnya. Pedagang pengepul I menjualnya ke pedagang pengepul II. Pedagang pengepul II ini adalah Kaola Mandiri yang berlokasi di Kecamatan Rambipuji. Pengepul II biasanya menjual jamur merang ke konsumen yang berada di luar Kabupaten Jember.

Saluran pemasaran 2 dimulai dari petani yang menjualnya ke tengkulak. Tengkulak umumnya mendatangi langsung rumah petani untuk membeli produk jamur merang yang dihasilkan oleh petani. Tengkulak tersebut kemudian

menjualnya ke pedagang pengecer. Umumnya pedagang pengecer tersebut adalah pedagang-pedagang yang berada di pasar atau pedagang sayur keliling. Produk jamur merang tersebut kemudian disalurkan kepada konsumen akhir.

Saluran pemasaran terpendek adalah saluran pemasaran 3 yaitu petani yang langsung menjualnya ke konsumen akhir. Konsumen akhir mendatangi langsung ke rumah petani jamur merang. Umumnya konsumen akhir ini adalah konsumen lokal atau konsumen yang berasal dan tinggal di Desa Mangaran, namun adapula konsumen yang berasal dari luar Desa Mangaran. Konsumen akhir membeli jamur merang untuk kebutuhan konsumsi dengan jumlah pembelian $\frac{1}{2}$ kg – 2 kg. Ada juga petani yang menjualnya langsung ke konsumen akhir dengan berjualan di pasar. Petani yang menjual langsung ke pasar harga jualnya tinggi yaitu Rp 20.000,00/ kg.

Berdasarkan ketiga saluran tersebut apabila dilihat sekilas memang lebih efisien saluran pemasaran ketiga karena tidak melibatkan lembaga pemasaran dan harga jual jamur merang lebih tinggi dibandingkan harga jual ke tengkulak atau pengepul. Hasil penelitian Zikri, *et al.*(2015:9) menunjukkan margin paling kecil terdapat pada saluran I (petani jamur – konsumen) sebesar Rp 0,00 karena tidak ada lembaga pemasaran yang terlibat (tidak ada biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran), sehingga usaha budidaya jamur tiram lebih efisien pada saluran I. Namun, kapasitas beli konsumen akhir berkisar $\frac{1}{2}$ kg-2 kg karena digunakan untuk memasak. Pedagang pengepul dan tengkulak merupakan lembaga yang penting bagi petani jamur merang dalam penyaluran produk hingga ke konsumen akhir di berbagai daerah. Pedagang pengepul dan tengkulak mampu membeli semua produk jamur merang yang dihasilkan petani di Desa Mangaran, sehingga petani mendapatkan keuntungan. Oleh karena itu, umumnya petani jamur merang di Desa Mangaran lebih memilih menjualkan produknya ke pengepul atau tengkulak dibandingkan dengan menjualnya langsung ke konsumen akhir.

Pembelian jamur merang dari pedagang pengepul ke petani di Desa Mangaran ada 2 cara. Cara pembelian pertama adalah pedagang pengepul memberikan uang secara tunai kepada petani bersangkutan sesuai dengan jumlah

produk jamur merang yang dihasilkan. Cara pembelian kedua adalah pedagang pengepul memberikan uang secara tunai kepada petani yang sudah dipotong dengan modal yang dipinjam petani untuk usahatani. Cara pembelian jamur merang dari tengkulak ke petani dengan 1 cara yaitu tengkulak memberikan uang secara tunai kepada petani bersangkutan sesuai dengan jumlah produk jamur merang yang dibeli tengkulak dari petani.

Daerah yang menjadi tempat pemasaran jamur merang di Desa Mangaran umumnya masih sekitar Kabupaten Jember. Hal tersebut karena di Kabupaten Jember permintaannya cukup tinggi dan masih tidak sebanding dengan penawarannya. Daerah pemasaran jamur merang meliputi Kaliwates, Balung, Ambulu, Mumbulsari, Jenggawah, Kalisat, dan Arjasa. Terdapat kemungkinan untuk memasarkan jamur merang di luar daerah pemasaran seperti Bondowoso, Surabaya, Banyuwangi, Bali, dan sekitarnya karena ada petani yang pernah melakukan pemasaran jamur merang hingga ke daerah tersebut. Namun, karena permintaan di Jember masih tidak mampu terpenuhi seluruhnya, maka petani di Desa Mangaran memutuskan untuk memasarkannya di Jember.

5.3.3 Aspek Teknis dan Teknologi

Aspek teknis merupakan aspek yang berkaitan dengan proses pembangunan usaha secara teknis dan pengoperasiannya. Aspek teknis dan teknologi bertujuan untuk mengetahui apakah secara dari segi pembangunan dan segi implementasi operasional secara teknis dapat dilaksanakan termasuk dengan teknologi yang digunakan. Hal-hal yang dilihat dari aspek teknis dan teknologi, meliputi:

1. Penentuan Lokasi Usahatani Jamur Merang

Lokasi usahatani mempunyai pengaruh yang besar terhadap biaya operasional dan biaya investasi. Lokasi usahatani yang kurang tepat dapat membuat biaya yang dikeluarkan oleh petani juga besar. Lokasi usaha yang mendukung usahatani jamur merang akan memberikan keuntungan sendiri dalam keberlanjutan usaha tersebut. Kriteria aspek teknis berdasarkan penentuan lokasi usahatani jamur merang di Desa Mangaran yang disajikan dalam Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Aspek Teknis pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember berdasarkan Penentuan Lokasi

No	Kriteria	Kondisi
1	Ketersediaan jerami	Cukup sulit didapat
2	Ketersediaan bibit jamur merang	Mudah didapat
3	Ketersediaan bahan pendukung	Mudah didapat
4	Ketersediaan tenaga kerja	Mudah didapat
5	Ketersediaan sarana transportasi	Akses mudah
6	Ketersediaan air dan listrik	Kondisi baik
7	Kedekatan dengan letak pasar	Dekat pasar
10	Strategi kebijakan pemerintah	Mendukung

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa jerami sebagai media tanam jamur merang masih cukup sulit diperoleh karena jerami yang bersifat musiman dan diperlukan untuk peternak sapi. Kesulitan jerami juga terjadi pada saat musim hujan, seperti yang dijelaskan oleh Irawati, *et al.* (1999:27) bahwa media tanam yang biasa digunakan untuk budidaya jamur merang adalah jerami karena limbah ini banyak tersedia di lapangan, namun pada musim hujan ketersediaannya berkurang. Petani tidak mengalami kesulitan jerami sepanjang tahun. Ketersediaan jerami yang sulit ketika tidak musim panen padi terutama pada area persawahan di sekitar Desa Mangaran, sehingga pemasok mencari jerami di luar Desa Mangaran. Adanya pemasok tersebut dapat memudahkan petani untuk mencari dan menyediakan jerami ketika areal persawahan di sekitar Desa Mangaran tidak musim padi. Upaya yang telah dilakukan petani di Desa Mangaran untuk mengatasi ketersediaan jerami yang cukup sulit adalah mengatur jadwal pengomposan tiap kumbungannya agar usahanya tetap berjalan. Bila ketersediaan jerami sudah sangat terbatas atau sulit diperoleh, petani terpaksa mengurangi luas panen, mengurangi ketebalan jerami, atau menunda waktu budidaya rata-rata selama 7-15 hari. Namun, umumnya petani lebih sering melakukan penundaan waktu budidaya dibandingkan dengan melakukan pengurangan luas panen dan ketebalan jerami ketika jerami sangat sulit.

Ketersediaan bibit jamur merang mudah didapat. Namun, karena bibit berasal dari luar Jember, terkadang pengiriman bibit tidak tepat waktu karena masalah transportasi seperti kemacetan. Bila hal tersebut terjadi, petani hanya menunggu hingga bibit datang. Kualitas bibit jamur merang menurut petani yang

masih aktif budidaya sudah bagus. Bibit jamur memiliki masa simpan 1 bulan. Bibit yang sudah melewati 1 bulan (bibit kadaluarsa) umumnya dibuang oleh petani, namun ada beberapa petani yang tetap menggunakannya dan biasanya yang menggunakan adalah para pemasok bibit.

Bahan pendukung usahatani jamur merang adalah kapur, bekatul, dan kayu. Ketersediaan bahan pendukung mudah diperoleh dan tidak mengalami kelangkaan. Petani membeli bekatul di penggilingan padi keliling. Kapur tersedia dan mudah diperoleh di toko-toko atau pasar di sekitar Kecamatan Ajung dan Jenggawah. Kayu dibeli di sekitar Desa Mangaran karena dekat dengan perkebunan karet, sehingga ketersediaan kayu selalu terpenuhi. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk usahatani mudah didapat dan tersedia sesuai kebutuhan karena tenaga kerja yang dibutuhkan sedikit. Tenaga kerja petani jamur merang berasal dari Desa Mangaran itu sendiri.

Sarana air, listrik, dan transportasi tersedia. Ketersediaan air di Desa Mangaran selalu terpenuhi, baik pada musim kemarau maupun hujan karena dekat dengan persawahan. Kualitas air di Desa Mangaran baik, sehingga tidak menghambat usahatani jamur merang. Kebutuhan listrik di Desa Mangaran juga tidak mengalami kendala, sehingga dapat menunjang kelancaran usahatani jamur merang. Listrik digunakan dalam usahatani jamur merang untuk menjalankan pompa air listrik. Pompa air listrik digunakan untuk penyiraman jerami dan pengisian air pada drum saat pasteurisasi. Sarana transportasi di Desa Mangaran sudah baik karena jalan utama menuju Desa Mangaran sudah beraspal. Ada beberapa jalan yang masuk ke Desa Mangaran masih berbatu, namun hal tersebut tidak menjadi kendala karena kegiatan pengiriman jerami dan pemasaran masih tetap berjalan lancar.

Letak pasar untuk menjual hasil panen jamur merang dapat dijangkau karena sudah ada pedagang pengepul dan tengkulak yang menyalurkan jamur merang ke pasar. Lokasi usahatani jamur merang di Desa Mangaran juga dekat dengan pasar yaitu Pasar Jenggawah yang jaraknya $\frac{1}{2}$ km. Kedekatan lokasi usahatani jamur merang dengan pasar memberikan keuntungan bagi petani terutama dalam hal pemasaran jamur merang atau pembelian input produksi.

Kebijakan pemerintah terhadap usahatani jamur merang mendukung karena pemerintah sudah pernah memberikan bantuan sebanyak 2 kali yaitu pada tahun 2010 dan 2012. Bantuan yang telah diberikan pada tahun 2010 berasal dari dinas pertanian berupa material, seperti tali, jerami, bibit, kapur, dan bekatul yang diserahkan langsung ke bendahara kelompok tani Cipta Jaya. Bantuan tahun 2012 dalam bentuk dana yang berasal dari Provinsi Jawa Timur.

2. Luasan Produksi

Luas produksi adalah jumlah produk yang seharusnya dihasilkan untuk mencapai keuntungan optimal. Kriteria yang termasuk dalam luasan produksi berkaitan dengan besarnya produksi dari usahatani jamur merang. Kriteria-kriteria aspek teknis dan teknologi berdasarkan luasan produksi jamur merang disajikan dalam Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Aspek Teknis pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember berdasarkan Luasan Produksi

No	Kriteria	Kondisi
1	Batasan permintaan	Dibatasi oleh besarnya produksi yang dihasilkan
2	Luas produksi jamur merang	Dilihat dari segi ekonomis

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa batasan permintaan dari jamur merang sesuai dengan besarnya produksi jamur merang. Jamur merang setiap kali panen sering habis terjual karena permintaannya yang tinggi. Sebesar apapun produk yang dihasilkan petani, pedagang pengepul dan tengkulak mampu membelinya. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat peluang pasar, sehingga petani dapat meningkatkan lagi produksi jamur merang di Desa Mangaran. Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian Arminsyurita (2014:167) pada usaha Rimba Jaya Mushroom yang belum dapat memenuhi permintaan pelanggan secara kontinyu. Strategi yang diterapkan adalah pengembangan usaha melalui peningkatan produksi.

Luas produksi dapat dilihat dari segi ekonomis yaitu jumlah produk yang dihasilkan dalam waktu tertentu dengan biaya yang paling efisien dan segi teknis yaitu jumlah produk yang dihasilkan atas dasar kemampuan mesin dan peralatan (Sucipto, 2011:94). Luas produksi jamur merang di Desa Mangaran dilihat dari

segi ekonomis dengan metode *Break Event Point* (BEP) yaitu produksi minimal yang dihasilkan petani dengan sejumlah biaya yang telah dikeluarkan agar petani tetap memperoleh keuntungan. Peneliti tidak melihat dari segi teknis karena petani tidak menggunakan mesin untuk memproduksi jamur merang. Luas produksi jamur merang dari segi ekonomis adalah 85 kg/ 38,67 m² dan rata-rata harga jual sebesar Rp 16,182,00/ kg (lampiran 28), sehingga untuk mendapatkan keuntungan petani harus memproduksi lebih dari 85 kg setiap kali produksi. Rata-rata produksi jamur merang di Desa Mangaran berdasarkan tabel 5.6 sebesar 112 kg/ 38,67 m² yang berarti luas produksi tersebut sudah melewati *Break Event Point* (BEP).

3. Penggunaan Teknologi

Penggunaan teknologi yang tepat diharapkan dapat menjadikan proses produksi menjadi lebih efisien dan menghasilkan produktivitas yang tinggi. Kriteria-kriteria yang digunakan dari segi penggunaan teknologi disajikan dalam Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Aspek Teknis pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember berdasarkan Penggunaan Teknologi

Kriteria	Kondisi
Tersedianya pemasok alat usahatani	Terdapat pasar
Jumlah dan kualitas alat	Sesuai dan kualitas baik
Taksiran umur dan kegunaan	Penggunaan alat hingga kondisi rusak

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 5.9 menunjukkan bahwa pemasok alat-alat pertanian yang digunakan untuk budidaya jamur merang dapat diperoleh di toko-toko atau pasar. Alat-alat yang digunakan dalam usahatani jamur merang masih tergolong tradisional, sehingga tidak memerlukan ketersediaan suku cadang. Alat-alat tersebut meliputi drum, keranjang, timbangan, senter, pipa, timba, sabit, selang, termometer, pisau, dan tempat pasteurisasi. Alat-alat tradisional tersebut mudah diperoleh dan dapat dibeli di pasar atau toko di sekitar Desa Mangaran. Jumlah alat yang digunakan petani sudah sesuai dengan kebutuhan petani dan kualitas alat yang digunakan baik karena petani memilih alat-alat yang berkualitas namun disesuaikan dengan modal yang dimiliki.

Batasan penggunaan peralatan seperti drum, cangkul, termometer, selang, dan lain-lainnya digunakan oleh petani berdasarkan umur teknis alat tersebut, yaitu hingga batas alat tersebut rusak. Alat tersebut digunakan hingga melewati nilai ekonomis dimana penggunaannya sampai pada kondisi rusak. Hal tersebut bertujuan untuk memperkecil biaya yang dikeluarkan oleh petani jamur merang. Kerusakan dari alat-alat tersebut tergantung dari cara penggunaan dan perawatan yang diberikan petani terhadap alat tersebut. Kerusakan-kerusakan kecil pada alat biasanya diperbaiki, seperti drum yang bocor biasanya diatasi dengan mengelasnya. Penggunaan alat usahatani jamur merang secara umum masih tradisional dan tidak ada mesin modern untuk memproduksi jamur merang.

4. *Layout Usahatani*

Layout usahatani merupakan keseluruhan bentuk dan penempatan fasilitas-fasilitas yang diperlukan dalam proses produksi jamur merang. Penggunaan lahan untuk penempatan fasilitas-fasilitas usahatani jamur merang sudah baik. Hal tersebut dapat dilihat dari penempatan tempat pengomposan jerami diatur tidak jauh dengan kumbung agar mudah dalam pengangkutan media ke dalam kumbung. Jarak yang digunakan biasanya 0,5-1,5 meter dari kumbung yang akan dimasukkan jerami. Jarak antara drum dengan kumbung juga diatur tidak terlalu jauh untuk mengurangi biaya pipa karena semakin jauh jaraknya, maka semakin panjang pipa yang diperlukan dan semakin banyak biaya yang dikeluarkan. Ukuran kumbung bervariasi tiap petani ada yang 4m x 3m, 4m x 4m, dan 4m x 5m dengan jumlah rak 15-20 buah. Semua petani di Desa Mangaran menggunakan ukuran tiap rak 4m x 60cm. Ukuran tersebut dianggap ideal oleh petani karena disesuaikan dengan ketersediaan jerami. Jarak antar rak setiap kumbung sebesar 60-75 cm untuk memudahkan petani saat melakukan penyiraman jerami di dalam kumbung, pemanenan, dan pembuangan jerami.

5. *Kegiatan On-farm*

Kegiatan *on-farm* pada usahatani jamur merang merupakan hal yang perlu diperhatikan karena berpengaruh terhadap hasil panen jamur merang yang akan diperoleh. Kegiatan *on-farm* memperhatikan perilaku petani dalam melakukan budidaya jamur merang. Perilaku petani tersebut kemudian disesuaikan dengan

kegiatan-kegiatan yang dianjurkan dalam budidaya jamur merang. Standar jamur merang yang digunakan oleh peneliti sebagai pembanding didasarkan pada beberapa referensi buku terkait budidaya jamur merang yaitu Sinaga (2001) dan Syariefa (2012) karena usahatani jamur merang tidak mempunyai SOP (Standar Operasional Prosedur) yang berlaku. Kegiatan usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung disajikan dalam Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Kegiatan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Tahapan budidaya	Sesuai	Tidak sesuai
1.	Pengomposan media		√
2.	Pemasukan media tanam ke kumbung		√
3.	Pasteurisasi	√	
4.	Penebaran bibit jamur merang		√
5.	Perawatan dan pemeliharaan	√	
6.	Pemanenan	√	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.10 menunjukkan adanya beberapa perbedaan kegiatan budidaya jamur merang antara petani di Desa Mangaran dengan standar dalam budidaya jamur merang. Perbedaan tersebut terjadi karena kegiatan budidaya yang dilakukan petani di Desa Mangaran berdasarkan pada pengalaman dan informasi dari petani lainnya. Setiap petani jamur merang memiliki cara usahatani sendiri untuk meningkatkan produksi dan menghasilkan jamur merang yang berkualitas.

Perbedaan budidaya jamur merang di Desa Mangaran dengan standar budidaya yaitu pada tahap pengomposan, pemasukan media tanam ke kumbung, dan penebaran bibit. Pada tahap pengomposan, terdapat ukuran tumpukan jerami yaitu setebal 10 cm hingga ketinggian tumpukan 1,5 meter pada standar budidaya, tetapi petani di Desa Mangaran tidak menggunakan patokan tinggi tumpukan. Tinggi tumpukan jerami setiap petani bervariasi karena disesuaikan dengan banyaknya jerami yang digunakan.

Pemasukan media tanam jerami ke kumbung terdapat perbedaan dengan standar budidaya terkait dengan ketebalan jerami pada tiap rak. Ketebalan jerami yang digunakan oleh petani jamur merang berkisar antara 30-35 cm. Menurut Sinaga (2001:63) ketebalan jerami tiap rak antara 15-20 cm. Petani menganggap

bahwa semakin tebal jerami membuat jerami menjadi hangat dan pertumbuhan jamur menjadi maksimal. Namun, dari hasil penelitian Ademarta (2010) menunjukkan bahwa jerami yang ketebalannya 35 cm memiliki kandungan air dan amonia tinggi, sehingga menghambat pertumbuhan jamur merang dan meningkatkan pertumbuhan organisme lain (jamur liar). Hal tersebut menunjukkan bahwa petani juga harus memperhatikan kembali ketebalan jerami. Menurut Irawati (2017: 57), salah satu hal yang mempengaruhi produksi jamur merang adalah ketebalan media karena media berisi sumber makanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur merang. Penggunaan ketebalan jerami 30-35 cm memang memberikan produksi yang baik dengan melihat pendapatan yang diperoleh oleh petani jamur merang selama tahun 2016. Bila petani juga memperhatikan ketebalan jerami, maka petani dapat menghasilkan produksi yang lebih optimal dan keuntungan akan lebih besar.

Petani pada kegiatan penebaran bibit umumnya menggunakan bibit yang berkualitas dan membuang bibit yang sudah melewati batas kadaluarsa, tetapi ada beberapa petani yang menggunakan bibit kadaluarsa. Petani tersebut adalah para pemasok bibit karena menurutnya bibit masih bisa digunakan dan mampu menghasilkan. Biasanya bibit yang kadaluarsa dicampur dengan bibit yang masih baik dan ditebarkan di kumbungnya sendiri. Menurut Syariefa (2012), bibit yang ditanam berumur maksimal 20-30 hari sejak inokulasi. Bila lebih tua persentase perkecambahan telah menurun. Semakin lama menunda penanaman, maka persentase pembentukan miselium semakin kecil. Petani yang menggunakan bibit yang kadaluarsa tersebut menganggap daripada bibit dibuang, lebih baik digunakan. Hal tersebut yang membuat produksi jamur merang menjadi turun.

5.3.4 Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan Manajemen

Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan manajemen diperlukan dalam menganalisis kelayakan. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam aspek ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5.11 Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan Manajemen pada Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Kriteria	Kondisi
1	Ketersediaan dan kesiapan tenaga kerja	Tenaga kerja tersedia dan kesiapannya baik.
2	Kemampuan manajemen usahatani	Kurangnya pengawasan usahatani jamur merang, sedangkan aspek manajemen lainnya sudah baik.
3	Kemampuan manajemen keuangan	Manajemen keuangan kurang baik

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) menekankan pada ketersediaan dan kesiapan tenaga kerja, baik jumlah maupun kualitas sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam usahatani jamur merang. Menurut Zikri (2015: 6), tenaga kerja merupakan faktor produksi penting yang harus dimiliki pengusaha dalam menjalankan usaha taninya guna meningkatkan produksi dan pendapatan. Tenaga kerja yang digunakan oleh petani di Desa Mangaran berupa tenaga kerja luar (TKL) dan tenaga dalam keluarga (TDK). Tenaga kerja luar yang digunakan petani umumnya 2 orang dan berasal dari Desa Mangaran. Tenaga kerja luar menggunakan tenaga kerja pria karena pekerjaan yang dilakukan berat. Petani tidak mengalami kesulitan dalam mencari tenaga kerja karena di Desa Mangaran masih banyak warga yang berumur produktif dan membutuhkan pekerjaan. Tenaga kerja yang digunakan bersifat tetap dan upah tenaga kerja menggunakan sistem borongan. Upah tenaga kerja yang dibayarkan setiap petani berbeda, yaitu Rp 70.000,00-Rp 100.000,00 untuk setiap orang per kumbungnya. Tenaga kerja luar melakukan kegiatan pengomposan, pemasukan media tanam, penyebaran bibit, dan pembuangan jerami, sedangkan kegiatan pasteurisasi dan pemanenan dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga. Peralatan yang digunakan dalam berusahatani jamur merang berasal dari petani dan terkadang ada tenaga kerja yang membawa peralatan sendiri, seperti sabit. Petani melakukan seleksi untuk merekrut tenaga kerjanya secara sederhana. Tenaga kerja yang digunakan tidak diharuskan memiliki keahlian atau ketrampilan dalam budidaya jamur merang, tetapi memiliki ketekunan dan kedisiplinan dalam bekerja. Petani lebih mengutamakan merekrut tenaga kerja di lingkungan sekitar desanya. Awalnya

petani memberikan pengarahan dan praktek dahulu hingga pekerjanya paham.

Setelah itu, petani membiarkan pekerjanya bekerja dengan sendirinya.

Hal yang diperhatikan pada aspek manajemen yaitu mulai dari perencanaan hingga pengawasan. Perencanaan yang dilakukan petani adalah pengaturan jadwal kegiatan budidaya. Ketersediaan jerami yang terbatas membuat petani mengatur waktu budidaya setiap kumbungnya agar proses budidaya tidak terhambat. Selain itu, petani juga melakukan perencanaan kapan dilakukan pemesanan bibit karena bibit berasal dari daerah luar Jember, sehingga dilakukan pemesanan dahulu sebelum penyebaran bibit. Pemesanan bibit dilakukan pada hari ke 1-2 atau pada saat kegiatan pengomposan berlangsung. Petani dalam merencanakan usahatani jamur merang juga berkoordinasi dengan pekerjanya agar usahatannya dapat berjalan lancar dan sesuai yang diharapkan, sehingga hasil produksinya dapat optimal. Manajemen yang kurang dalam usahatani jamur merang adalah pengawasan. Tingkat pengawasan tenaga kerja setiap petani berbeda-beda. Hal tersebut dikarenakan usahatani jamur merang ada yang dijadikan sebagai pekerjaan utama dan ada juga sebagai pekerjaan sampingan. Petani yang menjadikan usahatani jamur merang sebagai pekerjaan sampingan umumnya tingkat pengawasannya kurang karena petani lebih mempercayakan kegiatannya pada pekerjanya. Hal tersebut membuat hasil produksi menjadi kurang optimal karena terkadang pekerja mengutamakan waktu agar cepat selesai dibandingkan dengan kualitas hasil kerjanya.

Kemampuan manajemen keuangan bertujuan untuk melihat kemampuan petani dalam mengatur keuangan untuk usahatani jamur merang. Manajemen keuangan petani umumnya masih kurang karena tidak adanya catatan atau pembukuan usahanya. Pengeluaran biaya dan pemasukan tidak ada catatan secara terperinci. Modal usahatani terkadang digunakan untuk keperluan sehari-hari, sehingga petani kesulitan untuk membeli input. Namun, ada juga petani yang mencatat pengeluaran dan pemasukan dalam buku catatan, sehingga keuangan untuk usahatani dan keperluan sehari-hari dapat diatur dengan baik.

5.3.5 Aspek Finansial

Aspek finansial dianalisis untuk melihat proyeksi penerimaan dan pengeluaran usahatani jamur merang selama umur usahatani. Pengambilan keputusan untuk melihat usahatani jamur merang layak atau tidak dengan menggunakan 6 kriteria investasi meliputi NPV, *gross B/C*, net B/C, IRR, PR (*Profitability Ratio*), dan PP (*payback periode*). Terdapat beberapa asumsi yang digunakan peneliti dalam menganalisis aspek finansial, yaitu:

1. Tahun awal pada usahatani jamur merang dimulai pada tahun ke-0, yaitu tahun 2015. Pada tahun 2015 petani hanya melakukan investasi dan proses produksi dimulai pada tahun ke-1 atau tahun 2016.
2. Umur usahatani jamur merang adalah 5 tahun berdasarkan umur ekonomis kumbung.
3. Semua biaya investasi yang dikeluarkan berasal dari modal sendiri tanpa pinjaman dari lembaga keuangan atau pihak lain.
4. Tingkat suku bunga yang digunakan dalam analisis menggunakan suku bunga Bank Mandiri yang berlaku saat penelitian yaitu 18,75%.
5. Harga input dan harga jual jamur merang diasumsikan terjadi peningkatan setiap tahun sebesar 3,68%. Hal ini berdasarkan pada rata-rata kenaikan inflasi pada Januari 2016 hingga Juni 2017.
6. Lahan yang digunakan diasumsikan lahan yang dibeli pada tahun 2015.

Biaya-biaya yang diperhitungkan dalam analisis kelayakan finansial usahatani jamur merang terdiri dari biaya investasi dan modal kerja. Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan pada awal periode pendirian usaha (tahun ke-0). Biaya investasi yang dikeluarkan berupa biaya pembelian lahan, pembuatan kumbung, tempat pasteurisasi, dan pembelian alat (drum, selang, keranjang, sabit, timbangan, senter, pipa, pisau, timba, termometer, dan terpal). Total biaya investasi yang dikeluarkan sebesar Rp 249.140,00/ m² atau Rp 9.634.257,00/ 38,67 m². Barang investasi yang digunakan dalam usahatani jamur merang memiliki umur ekonomis (kecuali lahan), sehingga reinvestasi dilakukan ketika sudah mencapai umur ekonomis. Modal kerja terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang dikeluarkan adalah pajak, sedangkan

biaya variabel meliputi pembelian bibit, jerami, kapur, bekatul, kayu, upah tenaga kerja, dan biaya penyiraman. Modal kerja yang dikeluarkan oleh petani setiap tahun disajikan dalam tabel 5.12 berikut.

Tabel 5.12 Modal Kerja Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Tahun 2015-2020

Tahun ke-	Biaya Variabel (Rp)		Biaya Tetap Rp)	
	1 m ²	38,67 m ²	1 m ²	38,67 m ²
0 (2015)	0	0	0	0
1 (2016)	167.661	6.483.465	170	6.574
2 (2017)	167.988	6.496.086	170	6.574
3 (2018)	173.468	6.708.009	170	6.574
4 (2019)	179.852	6.954.863	170	6.574
5 (2020)	186.470	7.210.802	170	6.574

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 29 dan 31, hal 146 dan 148)

Tabel 5.12 menjelaskan bahwa biaya variabel dan biaya tetap pada tahun ke-0 adalah Rp 0,00 karena pada tahun tersebut usahatani jamur merang masih belum berproduksi. Biaya variabel pada tahun ke-1 hingga 5 mengalami peningkatan karena diasumsikan mengalami peningkatan harga setiap variabel sebesar 3,68% dari tahun sebelumnya. Besarnya persentase 3,68% berdasarkan dari rata-rata inflasi bulan Januari 2016 hingga Juni 2017. Biaya tetap yang dikeluarkan adalah pajak tanah yang diasumsikan tidak mengalami peningkatan biaya setiap tahunnya.

Penerimaan diterima petani dari hasil penjualan jamur merang yaitu perkalian antara produk jamur merang yang dihasilkan dengan harga jual jamur merang. Penerimaan usahatani jamur merang disajikan dalam tabel 5.13 berikut.

Tabel 5.13 Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Tahun 2015-2020

Tahun ke-	Penerimaan Usahatani (Rp)	
	1 m ²	38,67 m ²
0 (2015)	0	0
1 (2016)	367.980	14.229.797
2 (2017)	378.769	14.646.988
3 (2018)	399.138	15.434.679
4 (2019)	419.655	16.228.042
5 (2020)	441.858	17.086.636

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 29 dan 31, hal 146 dan 148)

Tabel 5.13 menjelaskan bahwa penerimaan usahatani jamur merang pada tahun ke-0 adalah Rp 0,00. Hal tersebut dikarenakan pada tahun tersebut usahatani jamur merang masih belum berproduksi, sehingga masih belum

menghasilkan produk jamur merang. Penerimaan pada tahun ke-1 sampai tahun ke-5 mengalami peningkatan karena harga jual jamur merang setiap tahunnya diasumsikan mengalami peningkatan sebesar 3,68%

Kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran menggunakan 6 kriteria investasi. Hasil analisis kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung disajikan dalam Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Hasil Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Kriteria Investasi	Nilai/ m ²	Nilai/ 38,67 m ²	Keputusan
NPV	Rp 345.289,00	Rp 13.352.317,00	Layak
Gross B/C	1,40	1,40	Layak
Net B/C	2,39	2,39	Layak
IRR	71,02 %	71,02 %	Layak
PR	2,39	2,39	Layak
PP	1 tahun 6 bulan	1 tahun 6 bulan	Layak

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 30 dan 32, hal 147 dan 149)

1. Net Present Value (NPV)

Nilai NPV diperoleh dari perhitungan nilai sekarang dari selisih antara manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*) pada tingkat suku bunga yang berlaku saat penelitian. Tabel 5.14 menunjukkan bahwa nilai NPV sebesar Rp 345.289,00/ m² atau sebesar Rp 13.352.317,00/ 38,67 m². Nilai NPV tersebut bernilai positif atau lebih dari 0 (NPV > 0). Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan karena masih mampu memberikan manfaat bagi petani jamur merang di Desa Mangaran. Nilai NPV tersebut dapat diartikan bahwa usahatani jamur merang mampu memberikan keuntungan bersih sekarang sebesar 345.289,00 dalam 1 m² atau sebesar Rp 13.352.317,00 dalam 38,67 m² dengan tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun. Besarnya nilai NPV pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran karena alat-alat yang digunakan oleh petani masih tergolong tradisional, sehingga biaya investasi yang dikeluarkan tidak banyak.

2. Gross B/C

Gross B/C digunakan untuk mengetahui besarnya manfaat kotor (penerimaan) yang diperoleh petani dari sejumlah biaya yang telah dikeluarkan. Nilai gross B/C diperoleh dari perbandingan antara jumlah *present value benefit* (PVB) dengan jumlah *present value cost* (PVC). Hasil analisis menunjukkan nilai

gross B/C sebesar 1,40 dimana nilai tersebut lebih besar dari 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan karena mampu memberikan manfaat kotor sebesar 1,40 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Nilai *gross B/C* tersebut dapat diartikan bahwa setiap penambahan biaya sebesar Rp 1.000,00, maka akan memberikan manfaat kotor sebesar Rp 1.400,00 pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun, sehingga masih memberikan keuntungan sebesar Rp 400,00.

3. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Nilai *net B/C* diperoleh dari perbandingan antara NPV positif dengan NPV negatif. Nilai NPV positif menunjukkan keuntungan sekarang yang diperoleh dalam usahatani jamur merang sebesar Rp 972.390,00/ m² atau Rp 22.986.573/ 38,67 m² dan NPV negatif menunjukkan kerugian pada usahatani jamur merang sebesar Rp 249.140,00/ m² atau Rp 9.634.257,00/ 38,67 m² (lampiran 30 dan 32). Jadi *Net B/C* merupakan perhitungan antara kerugian dan keuntungan yang diperoleh oleh usahatani jamur merang selama umur ekonomis pada *discount rate* yang berlaku. Nilai NPV negatif terdapat pada tahun ke-0 karena masih belum melakukan proses budidaya, sehingga petani belum mendapatkan penerimaan. Petani hanya melakukan investasi pada tahun ke-0 dan penerimaan petani mulai tahun ke-1. Hasil analisis menunjukkan nilai *net B/C* sebesar 2,39 dimana nilai tersebut lebih besar dari 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan karena mampu memberikan manfaat bersih sebesar 2,39 kali dari kerugian yang telah dikeluarkan saat menjalankan usahatani jamur merang pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun.

4. *Internal Rate of Return* (IRR)

Perhitungan nilai IRR dihitung dengan menggunakan nilai *discount rate* yang menghasilkan nilai NPV positif dan *discount rate* yang menghasilkan nilai NPV negatif. Nilai *discount rate* yang menghasilkan NPV positif pada usahatani jamur merang adalah 71% dan nilai *discount rate* yang menghasilkan NPV negatif adalah 71,1%. Hasil analisis menunjukkan nilai IRR sebesar 71,02% artinya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk

dilanjutkan karena nilai IRR lebih besar dari *discount rate* yang berlaku pada saat penelitian yaitu 18,75%. Tingkat suku bunga sebesar 71,02% akan memberikan nilai NPV sama dengan nol, sehingga usahatani jamur merang akan mengalami kerugian bila tingkat bunga lebih besar dari 71,02%. Nilai IRR tersebut juga menunjukkan bahwa tingkat pengembalian modal investasi yang ditanamkan pada usahatani jamur merang sebesar 71,02 % artinya akan lebih menguntungkan bila modal digunakan untuk mendirikan usahatani jamur merang karena *rate of return* dari modal investasi yang ditanam lebih besar dari suku bunga bank.

5. Profitability Ratio (PR)

Nilai *Profitability Ratio* (PR) diperoleh dari perbandingan antara *present value* dari *net benefit* (PV benefit) dengan *present value* dari investasi (PV investasi). Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai PR sebesar 2,39 artinya setiap pengeluaran biaya investasi sebesar Rp 1.000,00 akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 2.390,00 pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun. Nilai PR sebesar 2,39 lebih besar dari 1 ($PR > 1$), artinya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan.

6. Payback Period (PP)

Payback Period (PP) adalah alat analisis untuk mengetahui lama pengembalian modal atau investasi yang ditanam dalam menjalankan usahatani jamur merang. Modal investasi yang dikeluarkan dalam usahatani jamur merang sebesar Rp 9.634.257,00. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai PP adalah 1 tahun 6 bulan yang kurang dari umur usahatani jamur merang yaitu 5 tahun. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran layak untuk dilanjutkan karena mampu mengembalikan biaya investasi lebih cepat (1 tahun 6 bulan) dibandingkan dengan umur usahatani jamur merang (5 tahun).

Berdasarkan hasil perhitungan kriteria investasi dapat disimpulkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan. Hal ini karena semua kriteria investasi menunjukkan hasil layak, sehingga hipotesis ketiga yang menyatakan kelayakan finansial usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember adalah layak untuk dilanjutkan dapat diterima. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil

penelitian dari Murjana (2014), Abdisobar *et al.* (2014), Abidin (2007), Hanindita (2006), dan Wiratma (2015) yang menyatakan bahwa usahatani jamur layak untuk dilanjutkan pada tingkat suku bunga yang berlaku saat penelitian.

5.4 Sensitivitas Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Usahatani jamur merang sangat dipengaruhi oleh ketidakpastian, sehingga analisis sensitivitas diperlukan untuk membantu petani mengambil keputusan untuk kelanjutan usahatani terhadap perubahan yang terjadi. Analisis sensitivitas dapat melihat apakah usahatani jamur merang sensitif atau tidak terhadap perubahan yang terjadi. Perubahan-perubahan yang terjadi dapat merubah perkiraan biaya atau benefit yang telah disusun dan dapat berpengaruh terhadap status kelayakan usahatani jamur merang. Peneliti menggunakan penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga input jerami sebesar 13%, sedangkan faktor lain dianggap tetap atau konstan. Penurunan produksi jamur merang 5,13% berdasarkan pada persentase penurunan produksi jamur merang terbesar di Desa Mangaran selama tahun 2016 dan kenaikan harga input jerami 13% berdasarkan kenaikan harga jerami tahun 2015-2016. Penggunaan dua variabel tersebut berdasarkan kondisi di lapangan yang sering mengalami perubahan selama menjalankan usahatani jamur merang. Hasil sensitivitas terhadap penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% disajikan dalam Tabel 5.15 berikut.

Tabel 5.15 Hasil Perhitungan Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Penurunan Produksi 5,13% dalam 38,67 m²

Kriteria Investasi	Nilai awal	Penurunan 5,13%	Keputusan
NPV	Rp 13.352.317,00	Rp 5.734.490,00	Layak
Gross B/C	1,40	1,17	Layak
Net B/C	2,39	1,60	Layak
IRR	71,02 %	47,31 %	Layak
PR	2,39	1,60	Layak
PP	1 tahun 6 bulan	2 tahun 6 bulan	Layak

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 36, hal 153)

Tabel 5.15 menunjukkan bahwa penurunan produksi sebesar 5,13% dapat menurunkan NPV yang cukup besar dari nilai awal sebesar Rp 13.352.317,00 menjadi Rp 5.734.490,00. Namun, penurunan NPV tersebut masih bernilai positif ($NPV > 0$) artinya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak untuk dilanjutkan. Usahatani jamur merang mampu memberikan keuntungan bersih sebesar Rp 5.732.499,00/ 38,67 m² ketika terjadi penurunan produksi sebesar 5,13% pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun. Bila dikonversikan ke dalam 1 m², keuntungan bersih sekarang (NPV) yang diperoleh petani jamur merang sebesar Rp 148.293,00 pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun (lampiran 34).

Nilai *gross* B/C dari hasil analisis sebesar 1,17 dan mengalami penurunan dari keadaan awal. Nilai *gross* B/C tersebut menunjukkan usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak dilanjutkan karena nilai *gross* B/C lebih besar dari 1. Nilai *gross* B/C mengandung arti bahwa setiap penambahan biaya usahatani sebesar Rp 1.000,00, maka petani akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1.170,00 ketika terjadi penurunan produksi sebesar 5,13% pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun.

Penurunan produksi sebesar 5,13% menghasilkan nilai *net* B/C sebesar 1,60 yang mengalami penurunan dari keadaan awal yaitu 2,39, namun nilai *net* B/C tersebut masih menunjukkan nilai lebih dari 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak dilanjutkan. Nilai *net* B/C tersebut mengandung arti usahatani jamur merang mampu memberikan manfaat bersih sebesar 1,60 kali dari kerugian yang telah dikeluarkan ketika terjadi penurunan produksi sebesar 5,13% pada tingkat suku bunga 18,75% selama 5 tahun.

Nilai IRR saat terjadi penurunan produksi sebesar 5,13% menunjukkan penurunan dari nilai IRR yang semula sebesar 71,02% menjadi 47,31%, tetapi nilai IRR tersebut masih lebih besar dari suku bunga yang berlaku yaitu 18,75% artinya usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak dilanjutkan. Nilai IRR tersebut menunjukkan tingkat pengembalian modal investasi yang ditanamkan pada usahatani jamur merang sebesar 71,02 %.

Penurunan produksi 5,13% menghasilkan nilai PR sebesar 1,60 yang berarti usahatani jamur merang layak untuk dilanjutkan karena menghasilkan nilai lebih besar dari 1. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan biaya investasi sebesar Rp 1.000,00 akan memberikan keuntungan sebesar Rp 1.600,00. Nilai PP selama 2 tahun 6 bulan yang lebih lama dibandingkan dengan keadaan awalnya. Namun, nilai tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung layak dilanjutkan karena kurang dari umur usahatani jamur merang yaitu 5 tahun.

Berdasarkan hasil sensitivitas terhadap penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% menunjukkan semua kriteria investasi masih masuk pada kriteria layak. Hal tersebut berarti usahatani jamur merang tidak peka terhadap penurunan produksi sebesar 5,13%. Batas maksimum penurunan produksi jamur merang disajikan dalam Tabel 5.16.

Tabel 5.16 Hasil Perhitungan Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dan 10,9% dalam 38,67 m²

Kriteria Investasi	Penurunan produksi 10,8 %		Penurunan produksi 10,9 %	
	Nilai	Keputusan	Nilai	Keputusan
NPV	Rp 2.040,00	Layak	Rp (91.955)	Tidak layak
Gross B/C	1,00	Layak	0,997	Tidak Layak
Net B/C	1,00	Layak	0,991	Tidak Layak
IRR	18,76 %	Layak	18,09 %	Tidak layak
PR	1,00	Layak	0,990	Tidak Layak
PP	4 tahun 5 bulan	Layak	4 tahun 6 bulan	Layak

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 40 dan 44, hal 157 dan 161)

Tabel 5.16 menunjukkan bahwa batas maksimum penurunan produksi jamur merang adalah 10,8% karena pada keadaan tersebut usahatani jamur merang masih memasuki kriteria layak untuk dilanjutkan. Apabila terjadi penurunan produksi lebih dari 10,8% bahkan pada penurunan sebesar 10,9%, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak dilanjutkan karena kriteria investasi yaitu NPV, *gross B/C*, *net B/C*, IRR dan PR masuk pada kriteria tidak layak. Jadi, usahatani jamur merang sensitif (peka) terhadap penurunan produksi sebesar 10,9%. Nilai NPV pada penurunan produksi sebesar 10,9% menunjukkan hasil negatif sebesar Rp 91.955,00/ 38,67 m² atau Rp 2.378,00/ m² (lampiran 42) artinya usahatani jamur merang tidak mampu memberikan keuntungan selama 5 tahun. Nilai IRR sebesar 18,09% yang lebih

kecil dibandingkan tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 18,75%. Nilai IRR tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang sudah tidak mampu memberikan keuntungan atau mengembalikan biaya investasi pada tingkat suku bunga sebesar 18,75% karena pada tingkat suku bunga 18,09% nilai NPV sudah bernilai Rp 0,00. Hal tersebut berarti modal investasi lebih baik digunakan untuk usaha lain yang lebih menguntungkan, dibandingkan modal tersebut digunakan untuk menjalankan usahatani jamur merang. Nilai *gross B/C*, *net B/C*, dan PR juga menunjukkan angka kurang dari 1 yang berarti usahatani jamur merang tidak layak untuk dilanjutkan.

Perubahan selanjutnya yang digunakan oleh peneliti dalam analisis sensitivitas adalah kenaikan harga jerami sebesar 13%. Jerami merupakan input utama yang harganya mengalami kenaikan dan termasuk biaya usahatani terbesar. Oleh karena itu, kenaikan harga jerami dapat mempengaruhi status kelayakan usahatani jamur merang di Desa Mangaran. Hasil analisis sensitivitas untuk kenaikan harga jerami 13% disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5.17 Hasil Analisis Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 38,67 m²

Kriteria Investasi	Nilai awal	Kenaikan 13%	Keputusan
NPV	Rp 13.352.317,00	Rp10.285.361,00	Layak
Gross B/C	1,40	1,28	Layak
Net B/C	2,39	2,07	Layak
IRR	71,02 %	62,21 %	Layak
PR	2,39	2,07	Layak
PP	1 tahun 6 bulan	1 tahun 10 bulan	Layak

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 48, hal 165)

Tabel 5.17 menunjukkan bahwa kenaikan harga jerami sebesar 13% dapat merubah perkiraan biaya dan benefit usahatani jamur merang. Kenaikan harga jerami membuat nilai NPV mengalami penurunan dari keadaan awal menjadi Rp 10.285.361,00, tetapi penurunan tersebut tidak merubah nilai NPV menjadi negatif. Hal tersebut berarti usahatani jamur merang di Desa Mangaran layak untuk dilanjutkan karena usahatani jamur merang masih mampu memberikan keuntungan bersih sebesar Rp10.285.361,00/ 38,67 m² atau sebesar Rp 265.978,00/ m² (lampiran 46) pada tingkat suku bunga 18,75% walaupun terjadi kenaikan harga jerami sebesar 13%. Nilai *gross B/C* mengalami penurunan dari

1,40 menjadi 1,28. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerimaan petani berkurang saat terjadi kenaikan harga jerami. Namun kondisi tersebut masih memasuki kriteria layak karena nilai *gross B/C* lebih besar dari 1. Nilai *gross B/C* sebesar 1,28 berarti setiap penambahan biaya usahatani sebesar Rp 1.000,00, maka akan memperoleh penerimaan (manfaat kotor) sebesar Rp 1.280,00.

Nilai *net B/C* pada Tabel 5.17 juga mengalami penurunan dari keadaan awal sebesar 2,39 menjadi 2,07. Kegiatan usahatani jamur merang di Desa Mangaran memberikan keuntungan bersih 2,07 kali dari kerugian yang dikeluarkan pada saat terjadi kenaikan harga jerami 13% dan masih layak dilanjutkan karena karena nilai *net B/C* lebih dari 1. Jika terjadi kenaikan harga jerami sebesar 13% akan menurunkan nilai IRR menjadi 62,21%, namun masih lebih besar dari suku bunga yang berlaku (18,75%), sehingga layak untuk dilanjutkan. Nilai IRR tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengembalian modal investasi yang ditanamkan pada usahatani jamur merang sebesar 62,21%.

Nilai PR sebesar 2,07 pada saat terjadi kenaikan harga jerami. Nilai tersebut lebih dari 1, sehingga usahatani jamur merang layak dilanjutkan. Nilai PR sebesar 2,07 menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya investasi sebesar Rp 1.000,00 akan memberikan keuntungan sebesar Rp 2.070,00. Nilai PP menunjukkan 1 tahun 10 bulan yang lebih lama dari keadaan awal. Namun, usahatani jamur merang masih dikatakan layak karena waktu pengembalian investasi kurang dari umur usahatani jamur merang (5 tahun). Hal tersebut berarti usahatani jamur merang masih dapat mengembalikan investasi setelah usahatannya berjalan selama 1 tahun 10 bulan pada tingkat suku bunga 18,75%.

Berdasarkan hasil sensitivitas terhadap kenaikan harga jerami sebesar 13% menunjukkan semua kriteria investasi masih masuk pada kriteria layak. Hal tersebut berarti usahatani jamur merang tidak peka terhadap kenaikan harga jerami sebesar 13%. Batas maksimum kenaikan harga jerami disajikan dalam Tabel 5.18 berikut.

Tabel 5.18 Hasil Perhitungan Sensitivitas Usahatani Jamur Merang terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5% dan 38,6% dalam 38,67 m²

Kriteria Investasi	Kenaikan harga 38,5 %		Kenaikan harga 38,6 %	
	Nilai	Keputusan	Nilai	Keputusan
NPV	Rp 18.368,00	Layak	Rp (34.006)	Tidak layak
Gross B/C	1,000	Layak	0,999	Tidak layak
Net B/C	1,002	Layak	0,997	Tidak layak
IRR	18,92 %	Layak	18,43 %	Tidak layak
PR	1,002	Layak	0,996	Tidak layak
PP	4 tahun 10 bulan	Layak	4 tahun 11 bulan	Layak

Sumber: Data primer diolah Tahun 2017 (lampiran 52 dan 56, hal 169 dan 173)

Tabel 5.18 menunjukkan bahwa batas maksimum kenaikan harga jerami adalah 38,5% karena pada keadaan tersebut usahatani jamur merang masih dikatakan layak untuk dilanjutkan. Apabila terjadi kenaikan harga jerami lebih dari 38,5% bahkan pada kenaikan harga sebesar 38,6%, maka usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung tidak layak dilanjutkan karena NPV, gross B/C, net B/C, IRR, dan PR masuk pada kriteria tidak layak. Jadi, usahatani jamur merang sensitif (peka) terhadap kenaikan harga jerami sebesar 38,6%.

Berdasarkan analisis sensitivitas dapat disimpulkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran tidak peka terhadap penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga input jerami 13%, sehingga hipotesis keempat diterima. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Abidin (2007) yang menunjukkan usaha jamur merang tidak peka terhadap peningkatan biaya bahan baku jerami 30% dan penelitian Hanindita (2006) yang menunjukkan usaha jamur merang tidak peka terhadap penurunan produksi sebesar 47%. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa usahatani jamur merang paling sensitif terhadap penurunan produksi jamur merang karena batas maksimum penurunan produksi sebesar 10,8% yang lebih kecil dibandingkan dengan kenaikan harga jerami yaitu 38,5%. Hal tersebut dikarenakan penurunan produksi jamur merang dapat berpengaruh langsung terhadap penerimaan, sehingga berdampak juga terhadap keuntungan yang diperoleh petani. Penurunan produksi jamur merang di Desa Mangaran terjadi karena kondisi cuaca yang tidak menentu dan petani yang kurang intensif dalam budidaya jamur merang. Oleh karena itu, petani perlu mengoptimalkan produksi dengan melakukan perbaikan budidaya jamur merang dan pengawasan usahatani yang lebih intensif.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pendapatan yang diperoleh petani jamur merang selama 1 tahun sebesar Rp 180.761,00/ m² atau Rp 6.990.010,00/ 38,67 m². Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember menguntungkan.
2. Penggunaan biaya pada usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember efisien dengan nilai R/C ratio sebesar 1,97 artinya setiap penambahan biaya sebesar Rp 1.000,00 dapat memperoleh penerimaan sebesar Rp 1.970,00.
3. Usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember secara finansial layak untuk dilanjutkan dengan hasil perhitungan menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 345.289,00/ m² atau sebesar Rp 13.352.317,00, gross B/C sebesar 1,40, net B/C sebesar 2,39, IRR sebesar 71,02%, PR sebesar 2,39 dan PP selama 1 tahun 6 bulan pada tingkat suku bunga yang berlaku 18,75% selama umur usahatani jamur merang 5 tahun.
4. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember tidak peka terhadap penurunan produksi jamur merang sebesar 5,13% dan kenaikan harga input jerami sebesar 13%. Batas maksimum penurunan produksi sebesar 10,8% dan kenaikan harga jerami sebesar 38,5%.

6.2 Saran

1. Petani jamur merang di Desa Mangaran sebaiknya mengurangi ketebalan jerami dengan maksimal ketebalan 25 cm untuk menekan biaya usahatani karena biaya yang dikeluarkan untuk pembelian jerami besar dan perlu dilakukan pengoptimalan produksi jamur merang melalui pemberian kotoran ayam atau Mikro Organisme Lokal (MOL) serta meningkatkan pengawasan tenaga kerja dan kondisi kumbung selama fase pertumbuhan jamur merang.

2. Usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember sebaiknya terus dikembangkan karena dari analisis kelayakan finansial menyatakan layak untuk dilanjutkan dan usahatani jamur merang ini mampu bertahan (tidak peka) terhadap penurunan produksi jamur merang hingga 10,8% dan kenaikan harga jerami 38,5%.
3. Pemerintah sebaiknya memberikan perhatian lebih terhadap usahatani jamur merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember mengingat usahatani tersebut layak untuk diusahakan melalui pemberian pelatihan/ pembinaan terkait manajemen usahatani untuk meningkatkan kemampuan petani dalam berusahatani jamur merang. Selain itu, juga diperlukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai budidaya jamur merang agar semakin banyak masyarakat yang tertarik untuk mengusahakannya.
4. Penelitian selanjutnya sebaiknya meneliti terkait dengan strategi pengembangan usahatani jamur merang untuk mengembangkan usahatani jamur merang di Desa Mangaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Fuad dan Ngubaidi Achmad. 2015. Pengembangan Jamur Tiram di Paguyuban Jamur di Desa Milir Kecamatan Gubuk Kabupaten Grobogan. *Ilmiah Pawiyatan*. 22(3): 34-43.
- Abdisobar, Rizky, Abu Bakar, dan Yuniar. 2014. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Jamur Tiram di Desa Cilame Ciwidey Kabupaten Bandung. *Reka Integra*. 1(2):168-179.
- Abidin, Zainal. 2007. Analisis Kelayakan Finansial Usaha dan Trend Produksi Agroindustri Jamur Merang (*Vovariella volvaceae*) di UD Volva Nusantara Kasus pada Agroindustri Jamur Merang di UD Volva Nusantara Desa Dukuh Dempok Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Ademarta, Roky. 2010. Pengaruh Ketebalan dan Komposisi Media terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang. *Skripsi*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Arminsyurita. 2014. Analisis Strategi Pemasaran Jamur Rimba Jaya Mushroom. *Transparansi*. 4(2): 156-168.
- Asia. 2014. Mengintip Peluang Jamur Merang. <http://www.jurnalasia.com/category/bisnis/agribisnis>. [Diakses pada 12 November 2016].
- Aziz, Fernan Pri Handika Syaeful. 2016. Analisis Pendapatan Usahatani Jamur Merang (*Volvariella Volvaceae*) di Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2014. *Draft Petunjuk Umum Program Peningkatan Produksi dan Produktivitas Hortikultura Ramah Lingkungan Tahun 2015*. Jakarta: Dirjen Hortikultura Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2014. Produksi Jamur di Beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur. <http://hortikultura-pertanian.go.id>. [Diakses pada 2 Juli 2016].
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2015. *Rencana Strategis Tahun 2015-2019*. <http://www.pertanian.go.id>. [Diakses pada 2 Juli 2016].
- Fauzi, Mahdi, T. Chairun Nisa dan Syukri. 2013. Pengaruh Media Tanam Serbuk Kayu dan Pemberian Pupuk pada Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* var. Florida). *Agroteknologi*. 1(2): 177-189.

- Gittinger, J. Price. 1993. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Jakarta: UI-Press.
- Gray, Clive, Payaman Simanjunta, Lien K. Sabur, P.F.L Maspaitella, dan R.C.G Varley. 1986. *Pengantar Evaluasi Proyek Edisi Kedua*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Halim, Abdul. 2009. *Analisis Kelayakan Investasi Bisnis Kajian dari Aspek Keuangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hanindita, Nisa. 2006. Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Studi Kasus Agribisnis Putra Hasan Mushroom di Kecamatan Karang Bahagia. Bekasi Jawa Barat. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Hikmat, Mahi M. 2011. *Metode Penelitian dalam Perspektif Ilmu Komunikasi dan Sastra*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Husnan, Suad dan Suwarsono. 1994. *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: AMP YKPN.
- Ibrahim, Yacob. 1998. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Irawati, Metty, Agustin Wydia Gunawan, dan Okky Setyawati Dharmaputra. 1999. Campuran Kapas dan Kelaras Pisang sebagai Media Tanam Jamur Merang. *Mikrobiologi Indonesia*. 4(1): 27-29.
- Irawati, Wahyu. 2017. Pengaruh Ketebalan Media dan Pemotongan Jerami terhadap Produksi Jamur Merang. *Hutan Tropis*.5(1): 56-103.
- Kadariah. 1988. *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomis Edisi Dua*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kusumosuwido, Sisdjiatmo. 1990. *Pengantar Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Munawar, Faisal Radjab dan Juang Gema Kartika. 2017. Produksi dan Kualitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) pada Kelompok Tani “Mitra Usaha” Kabupaten Karawang. *Bul. Agrohorti*. 5(2): 264-273.
- Murjana, I Made. 2014. Analisis Feasibility Study Usaha Jamur Tiram pada UD. Nihida Farm Mataram. *Media Bina Ilmiah*. 8(1): 73-79.
- Nazir, Mohammad. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT Ghalia Indonesia.

- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Nuri, Tiara Ana. 2012. Strategi Pengembangan Usahatani Jamur Merang di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Oktaviana, Tia. 2013. Analisis Pendapatan Usahatani dan Tataniaga Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) di Desa Gempol Kolot Kecamatan Banyusari Kabupaten Karawang. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Pramudya, Febri Nur dan Indra Cahyadinata. 2012. Analisis Usaha Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong. *Agrisepe*. 11(2): 237-250.
- Pratama, Ferry Siwi. 2010. Dinamika Kelompok Petani Jamur Merang dan Hubungannya terhadap Pendapatan Keluarga di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Rahmawati, Nini, Hasanuddin dan Rosmayati. 2016. Budidaya dan Pengolahan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) dengan Media Limbah Jerami. *Adimas Talenta*. 1(1) 58-63.
- Riduwan, Muhammad, Didik Hariyono, dan Moch. Nawawi. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella Volvaceae*) pada Berbagai Sistem Penebaran Bibit dan Ketebalan Media. *Produksi Tanaman*, 1(1): 70-79.
- Saputra, Wanda. 2014. *Budidaya Jamur Merang*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Sinaga, Meity Suradji. 2001. *Jamur Merang dan Budi Dayanya*. Depok: PT Penebar Swadaya.
- Sinaga, Meity Suradji. 2011. *Budidaya Jamur Merang*. Depok: PT Penebar Swadaya.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-Press.
- Soetriono dan Rita Hanafie. 2004. *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*. Jember: Universitas Jember.
- Soetriono, Anik Suwandari, dan Rijanto. 2006. *Pengantar Ilmu Pertanian Agraris, Agrobisnis, dan Industri*. Malang: Inti Media.

- Soetriono, Fike Marta, Ariel Hidayat, dan Dwi Ratna. 2015. *Daya Saing Agribisnis Kopi Robusta*. Malang: Surya Pena Gemilang.
- Sucipto, Agus. 2011. *Studi Kelayakan Bisnis Analisis Integratif dan Studi Kasus*. Malang: UIN Maliki Press.
- Sugiyanto, Catur. 2002. *Ekonomi Mikro Ringkasan Teori, Soal, Trik, dan Jawaban*. Yogyakarta: BPFE.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjo, Enjo. 2010. *Bertanam Jamur Merang di Media Kardus. Limbah Kapas. Dan Limbah Pertanian*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Sukirno, Sadono. 1994. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Suriawiria, Unus. 1986. *Pengantar Untuk Mengenal dan Menanam Jamur*. Bandung: Angkasa.
- Syarief, Evi, Sardi Duryatmo, Imam Wiguna, Syah Angkasa, dan Pranawita Kirana. 2012. *Jamur Merang*. Jakarta: Trubus Exo.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 13 Tahun 2010. Hortikultura.
- Wahidah, Baiq Farhatul dan Firman Adi Saputra. 2015. Perbedaan Pengaruh Media Tanam Serbuk Gergaji dan Jerami Padi terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Biogenesis*. 3(1): 11-15.
- Widiyastuti, Budhi. 2002. *Budidaya Jamur Kompos: Jamur Merang, Jamur Kancing (Champignon)*. Depok: PT Penebar Swadaya.
- Wiratma, Ardhy Febrian. 2015. *Studi Analisis Kelayakan Finansial Pembudidayaan Jamur Merang (Volvariella volvaceae)*. Skripsi. Jember: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Yuliawati, Tetty. 2016. *Pasti Untung dari Budidaya Jamur: Tiram, Kuping, Merang, dan Champignon*. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.
- Zikri, Arif Rahman, Shorea Khaswarina, dan Evy Maharani. 2015. Analisis Usaha dan Pemasaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Studi Kasus di Kelurahan Tangkerang Timur Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Jom Faperta*. 2(2): 1-10.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Volume Ekspor Komoditas Hortikultura Tahun 2010-2014

Komoditas	Ekspor (Ton)					Rata-rata pertumbuhan selama 5 tahun (%)
	2010	2011	2012	2013	2014	
Buah	196.341	223.011	234.111	197.886	205.519	1,74
Flori	4.310	4.891	10.136	4.101	5.851	25,96
Sayuran	138.105	134.021	204.559	128.330	150.356	7,39
Tanaman Obat	13.468	6.123	5.116	27.129	10.752	74,73
Total	352.224	368.046	453.923	357.445	372.478	2,69

Sumber: Rencana Strategis Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015

Lampiran 2. Produksi Jamur di Pulau Jawa tahun 2010 – 2014

Provinsi	Produksi Jamur (Kg) pada Tahun				
	2010	2011	2012 ^[4]	2013	2014
DKI Jakarta	0	601	1.754	124.005	64.760
Jawa Barat	19.623.166	33.846.618	31.527	32.683.883	25.194.471
Jawa Tengah	1.189.386	2.381.449	1.918	2.469.706	2.366.645
DI Yogyakarta	804.966	396.286	513	1.636.509	1.396.296
Jawa Timur	39.472.919	8.633.763	3.423	6.336.838	6.723.890
Banten	1.189.386	2.381.449	1.918	2.469.706	2.366.645

Keterangan : [4] angka sementara

Sumber: Direktorat Jenderal Hortikultura Tahun, 2011

Lampiran 3. Identitas Petani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Jmlh Anggota Keluarga	Pendidikan	Pekerjaan		Dusun	Lama usaha (thn)
						Utama	Sampingan		
1	Ali	L	30	4	SD	Petani jamur merang	Pengepul, pemasok bibit dan jerami, buruh kebun puslit	Loncatan	5
2	Yogi	L	35	5	SD	Petani jamur merang	pengepul dan pemasok bibit	Loncatan	10
3	Zaenal	P	43	4	Belum tamatSD	Petani jamur merang	-	Loncatan	10
4	Rosyid	L	22	4	SMA	Petani jamur merang	Buruh kebun puslit	Loncatan	5
5	Rofi'i	P	32	3	SMA	Sales	Petani jamur merang	Loncatan	6
6	Sunarji	L	34	4	SD	tukang bangunan	Petani jamur merang	Loncatan	2
7	Mukid	L	27	3	SD	Buruh kebun puslit	Petani jamur merang	Loncatan	4
8	Bu Ni	P	60	4	Belum tamatSD	Petani jamur merang	-	Loncatan	8
9	Sucipto	L	25	3	SMP	Pedagang	Petani jamur merang	Loncatan	2
10	Imam	L	45	3	SMP	Pedagang	Petani jamur merang	Loncatan	3
11	Rahmad	L	47	6	SD	Pengepul dan pemasok bibit dan jerami	Petani jamur merang	Loncatan	17

Lampiran 4. Luas Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

No	Nama	Jumlah kumbung (unit)	Jumlah rak (unit)	Total rak (unit)	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	Luas rak/kumbung (m ²)	Total luas rak (m ²)
1	Ali	4	15	60	4	0,6	2,4	36	144
2	Yogi	2	20	40	4	0,6	2,4	48	96
		4	15	60	4	0,6	2,4	36	144
3	Zaenal	4	20	80	4	0,6	2,4	48	192
4	Rosyid	3	15	45	4	0,6	2,4	36	108
5	Rofi'i	2	15	30	4	0,6	2,4	36	72
6	Sunarji	2	15	30	4	0,6	2,4	36	72
7	Mukid	2	15	30	4	0,6	2,4	36	72
8	Bu Ni	3	15	45	4	0,6	2,4	36	108
9	Sucipto	1	15	15	4	0,6	2,4	36	36
10	Imam	2	20	40	4	0,6	2,4	48	96
11	Rahmad	7	15	105	4	0,6	2,4	36	252
Total		36	195	580			28,8	468	1392
Rata-rata		3	16,25	48,3			2,4	39	116

Rata-rata total luas rak/ kumbung

$$= \frac{\text{total luas rak 11 petani}}{\text{total jumlah kumbung}}$$

$$= \frac{1392 \text{ m}^2}{36 \text{ unit}}$$

$$= 38,67 \text{ m}^2/\text{unit}$$

Lampiran 5. Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

Drum										
No	Nama	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	Ali	3	2	150.000	450.000	3.125	120.844	300.000	2.083	80.563
2	Yogi	3	2	150.000	450.000	1.875	72.506	300.000	1.250	48.338
3	Zaenal	3	2	120.000	360.000	1.875	72.506	240.000	1.250	48.338
4	Rosyid	3	2	135.000	405.000	3.750	145.013	270.000	2.500	96.675
5	Rofi'i	3	2	120.000	360.000	5.000	193.350	240.000	3.333	128.900
6	Sunarji	3	2	140.000	420.000	5.833	225.575	280.000	3.889	150.383
7	Mukid	3	2	140.000	420.000	5.833	225.575	280.000	3.889	150.383
8	Bu Ni	3	2	140.000	420.000	3.889	150.383	280.000	2.593	100.256
9	Sucipto	3	2	140.000	420.000	11.667	451.150	280.000	7.778	300.767
10	Imam	3	2	135.000	405.000	4.219	163.139	270.000	2.813	108.759
11	Rahmad	6	2	120.000	720.000	2.857	110.486	360.000	1.429	55.243
Total		36		1.490.000	4.830.000	49.923	1.930.527	3.100.000	32.806	1.268.604
Rata-rata		3		135.455	439.091	4.538	175.502	281.818	2.982	115.328

Selang									
No	Jmlh (m)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Penyusutan / thn (Rp)	Penyusutan / thn/ m ² (Rp)	Penyusutan / thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	35	4	5.500	192.500	1.337	51.694	48.125	334	12.924
2	30	4	7.000	210.000	875	33.836	52.500	219	8.459
3	50	4	4.500	225.000	1.172	45.316	56.250	293	11.329
4	50	4	4.500	225.000	2.083	80.563	56.250	521	20.141
5	20	4	5.500	110.000	1.528	59.079	27.500	382	14.770
6	15	4	5.000	75.000	1.042	40.281	18.750	260	10.070
7	15	4	4.000	60.000	833	32.225	15.000	208	8.056
8	50	4	4.500	225.000	2.083	80.563	56.250	521	20.141
9	20	4	7.000	140.000	3.889	150.383	35.000	972	37.596
10	25	4	7.000	175.000	1.823	70.492	43.750	456	17.623
11	20	4	5.000	100.000	397	15.345	25.000	99	3.836
Total		330	59.500	1.737.500	17.062	659.778	434.375	4.265	164.945
Rata-rata		30	5.409	157.955	1.551	59.980	39.489	388	14.995

Lanjutan Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang

Keranjang									
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	2	2	12.000	24.000	167	6.445	12.000	83	3.223
2	2	2	10.000	20.000	83	3.223	10.000	42	1.611
3	1	2	15.000	15.000	78	3.021	7.500	39	1.511
4	1	2	15.000	15.000	139	5.371	7.500	69	2.685
5	1	2	15.000	15.000	208	8.056	7.500	104	4.028
6	1	2	13.000	13.000	181	6.982	6.500	90	3.491
7	1	2	12.000	12.000	167	6.445	6.000	83	3.223
8	1	2	15.000	15.000	139	5.371	7.500	69	2.685
9	1	2	15.000	15.000	417	16.113	7.500	208	8.056
10	1	2	12.000	12.000	125	4.834	6.000	63	2.417
11	3	2	15.000	45.000	179	6.905	22.500	89	3.453
Total	15		149.000	201.000	1.882	72.765	100.500	941	36.383
Rata-rata	1		13.545	18.273	171	6.615	9.136	86	3.308

Sabit									
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	3	1	75.000	225.000	1.563	60.422	225.000	1.563	60.422
2	3	1	50.000	150.000	625	24.169	150.000	625	24.169
3	2	1	35.000	70.000	365	14.098	70.000	365	14.098
4	2	1	35.000	70.000	648	25.064	70.000	648	25.064
5	2	1	35.000	70.000	972	37.596	70.000	972	37.596
6	1	1	50.000	50.000	694	26.854	50.000	694	26.854
7	1	1	50.000	50.000	694	26.854	50.000	694	26.854
8	2	1	35.000	70.000	648	25.064	70.000	648	25.064
9	1	1	45.000	45.000	1.250	48.338	45.000	1.250	48.338
10	2	1	45.000	90.000	938	36.253	90.000	938	36.253
11	3	1	48.000	144.000	571	22.097	144.000	571	22.097
Total	22		503.000	1.034.000	8.968	346.809	1.034.000	8.968	346.809
Rata-rata	2		45.727	94.000	815	31.528	94.000	815	31.528

Lanjutan Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang

Timbangar										
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)	
1	1	3	120.000	120.000	833	32.225	40.000	278	10.742	
2	2	3	150.000	300.000	1.250	48.338	100.000	417	16.113	
3	1	3	150.000	150.000	781	30.211	50.000	260	10.070	
4	1	3	36.800	36.800	341	13.176	12.267	114	4.392	
5	1	3	120.000	120.000	1.667	64.450	40.000	556	21.483	
6	1	3	38.000	38.000	528	20.409	12.667	176	6.803	
7	1	3	38.000	38.000	528	20.409	12.667	176	6.803	
8	1	3	47.000	47.000	435	16.829	15.667	145	5.610	
9	1	3	35.000	35.000	972	37.596	11.667	324	12.532	
10	1	3	35.000	35.000	365	14.098	11.667	122	4.699	
11	2	3	47.500	95.000	377	14.578	31.667	126	4.859	
Total	13		817.300	1.014.800	8.077	312.319	338.267	2.692	104.106	
Rata-rata	1		74.300	92.255	734	28.393	30.752	245	9.464	

Senter										
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)	
1	2	1,5	51.000	102.000	708	27.391	68.000	472	18.261	
2	2	1,5	45.000	90.000	375	14.501	60.000	250	9.668	
3	2	1,5	45.000	90.000	469	18.127	60.000	313	12.084	
4	2	1,5	45.000	90.000	833	32.225	60.000	556	21.483	
5	2	1,5	51.000	102.000	1.417	54.783	68.000	944	36.522	
6	1	1,5	35.000	35.000	486	18.798	23.333	324	12.532	
7	1	1,5	35.000	35.000	486	18.798	23.333	324	12.532	
8	1	1,5	45.000	45.000	417	16.113	30.000	278	10.742	
9	1	1,5	20.000	20.000	556	21.483	13.333	370	14.322	
10	2	1,5	35.000	70.000	729	28.197	46.667	486	18.798	
11	1	2,0	45.000	45.000	179	6.905	22.500	89	3.453	
Total	17		452.000	724.000	6.654	257.320	475.167	4.406	170.396	
Rata-rata	2		41.091	65.818	605	23.393	43.197	401	15.491	

Lanjutan Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang

Pipa									
No	Jmlh (m)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	8	5	22.500	180.000	1.250	48.338	36.000	250	9.668
2	18	5	13.300	239.400	998	38.573	47.880	200	7.715
3	12	5	15.000	180.000	938	36.253	36.000	188	7.251
4	12	5	15.000	180.000	1.667	64.450	36.000	333	12.890
5	10	5	22.500	225.000	3.125	120.844	45.000	625	24.169
6	10	5	11.667	116.670	1.620	62.662	23.334	324	12.532
7	10	5	11.667	116.670	1.620	62.662	23.334	324	12.532
8	12	5	15.000	180.000	1.667	64.450	36.000	333	12.890
9	2	5	25.000	50.000	1.389	53.708	10.000	278	10.742
10	10	5	15.000	150.000	1.563	60.422	30.000	313	12.084
11	24	5	15.000	360.000	1.429	55.243	72.000	286	11.049
Total	128		181.634	1.977.740	17.264	667.604	395.548	3.453	133.521
Rata-rata	12		16.512	179.795	1.569	60.691	35.959	314	12.138

Pisau									
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	3	1	3.000	9.000	63	2.417	9.000	63	2.417
2	3	1	4.000	12.000	50	1.934	12.000	50	1.934
3	2	1	5.000	10.000	52	2.014	10.000	52	2.014
4	2	1	5.000	10.000	93	3.581	10.000	93	3.581
5	2	1	3.000	6.000	83	3.223	6.000	83	3.223
6	3	1	4.000	12.000	167	6.445	12.000	167	6.445
7	3	1	4.000	12.000	167	6.445	12.000	167	6.445
8	2	1	4.000	8.000	74	2.864	8.000	74	2.864
9	2	1	5.000	10.000	278	10.742	10.000	278	10.742
10	2	1	5.000	10.000	104	4.028	10.000	104	4.028
11	3	1	5.000	15.000	60	2.302	15.000	60	2.302
Total	27		47.000	114.000	1.189	45.994	114.000	1.189	45.994
Rata-rata	2		4.273	10.364	108	4.181	10.364	108	4.181

Lanjutan Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang

Timba									
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	2	1	9.000	18.000	125	4.834	18.000	125	4.834
2	2	1	8.000	16.000	67	2.578	16.000	67	2.578
3	2	1	8.000	16.000	83	3.223	16.000	83	3.223
4	2	1	8.000	16.000	148	5.729	16.000	148	5.729
5	2	1	8.500	17.000	236	9.130	17.000	236	9.130
6	1	1	6.000	6.000	83	3.223	6.000	83	3.223
7	1	1	6.000	6.000	83	3.223	6.000	83	3.223
8	2	1	8.000	16.000	148	5.729	16.000	148	5.729
9	1	1	6.000	6.000	167	6.445	6.000	167	6.445
10	3	1	6.000	18.000	188	7.251	18.000	188	7.251
11	3	1	8.000	24.000	95	3.683	24.000	95	3.683
Total	21		81.500	159.000	1.423	55.046	159.000	1.423	55.046
Rata-rata	2		7.409	14.455	129	5.004	14.455	129	5.004

Termometer									
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
1	2	3	15.000	30.000	208	8.056	10.000	69	2.685
2	1	3	20.000	20.000	83	3.223	6.667	28	1.074
3	1	3	20.000	20.000	104	4.028	6.667	35	1.343
4	1	3	20.000	20.000	185	7.161	6.667	62	2.387
5	1	3	17.000	17.000	236	9.130	5.667	79	3.043
6	1	3	25.000	25.000	347	13.427	8.333	116	4.476
7	1	3	25.000	25.000	347	13.427	8.333	116	4.476
8	1	3	20.000	20.000	185	7.161	6.667	62	2.387
9	1	3	15.000	15.000	417	16.113	5.000	139	5.371
10	1	3	20.000	20.000	208	8.056	6.667	69	2.685
11	1	3	15.000	15.000	60	2.302	5.000	20	767
Total	12		212.000	227.000	2.381	92.084	75.667	794	30.695
Rata-rata	1		19.273	20.636	216	8.371	6.879	72	2.790

Lanjutan Biaya Tetap Usahatani Jamur Merang

Terpal										
No	Jmlh (m ²)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)	
1	6	2	5.300	31.800	221	8.540	15.900	110	4.270	
2	9	2	4.600	41.400	173	6.671	20.700	86	3.335	
3	9	2	5.000	45.000	234	9.063	22.500	117	4.532	
4	6	2	4.800	28.800	267	10.312	14.400	133	5.156	
5	6	2	5.500	33.000	458	17.724	16.500	229	8.862	
6	6	2	4.600	27.600	383	14.824	13.800	192	7.412	
7	6	2	5.000	30.000	417	16.113	15.000	208	8.056	
8	6	2	4.800	28.800	267	10.312	14.400	133	5.156	
9	6	2	5.500	33.000	917	35.448	16.500	458	17.724	
10	9	2	4.800	43.200	450	17.402	21.600	225	8.701	
11	9	2	5.000	45.000	179	6.905	22.500	89	3.453	
Total	78		54.900	387.600	3.965	153.312	193.800	1.982	76.656	
Rata-rata	7		4.991	35.236	360	13.937	17.618	180	6.969	

Tempat Pasteurisasi										
No	Jmlh (unit)	Umur Ekonomis (thn)	Harga (Rp)	Total Biaya	Total biaya/ m ² (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ² (Rp)	Biaya Penyusutan/ thn (Rp)	Penyusutan/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan/ thn/ 38,67 m ² (Rp)	
1	1	5	270.000	270.000	1.875	72.506	54.000	375	14.501	
2	1	5	268.500	268.500	1.119	43.262	53.700	224	8.652	
3	1	5	242.500	242.500	1.263	48.841	48.500	253	9.768	
4	1	5	248.500	248.500	2.301	88.977	49.700	460	17.795	
5	1	5	281.250	281.250	3.906	151.055	56.250	781	30.211	
6	1	5	255.750	255.750	3.552	137.359	51.150	710	27.472	
7	1	5	253.750	253.750	3.524	136.285	50.750	705	27.257	
8	1	5	263.500	263.500	2.440	94.348	52.700	488	18.870	
9	1	5	236.000	236.000	6.556	253.503	47.200	1.311	50.701	
10	1	5	290.000	290.000	3.021	116.816	58.000	604	23.363	
11	1	5	274.000	274.000	1.087	42.046	54.800	217	8.409	
Total	11		2.883.750	2.883.750	30.644	1.184.997	576.750	6.129	236.999	
Rata-rata	1		262.159	262.159	2.786	107.727	52.432	557	21.545	

Lampiran 6. Biaya Pembuatan Kumbung Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

No	Nama	Bambu			Paku			Tali			Talang			Asbes		
		Jmlh (lonjor)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Jmlh (rol)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Jmlh (rol)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Jmlh (unit)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)
1	Ali	50	15.000	750.000	3	15.000	45.000	2	50.000	100.000	1	450.000	450.000	0	0	0
2	Yogi	50	10.000	500.000	4	15.000	60.000	2	47.500	95.000				24	50.000	1.200.000
3	Zaenal	70	10.000	700.000	4	15.000	60.000	2	50.000	100.000	1	500.000	500.000	0	0	0
4	Rosyid	50	12.000	600.000	3	15.000	45.000	2	50.000	100.000	1	500.000	500.000	0	0	0
5	Rofi'i	50	10.000	500.000	5	14.500	72.500	2	45.000	67.500	1	500.000	500.000	0	0	0
6	Sunarji	70	10.000	700.000	5	16.500	82.500	2	45.000	90.000	1	450.000	450.000	0	0	0
7	Mukid	70	7.000	490.000	5	16.500	82.500	2	45.000	90.000	1	450.000	450.000	0	0	0
8	Bu Ni	50	12.000	600.000	3	15.000	45.000	2	50.000	100.000	1	500.000	500.000	0	0	0
9	Sucipto	45	7.000	315.000	4	16.000	64.000	2	50.000	100.000	1	500.000	500.000	0	0	0
10	Imam	65	8.000	520.000	4	14.000	56.000	2	50.000	100.000	1	450.000	450.000	0	0	0
11	Rahmad	50	12.000	600.000	4	14.000	56.000	2	45.000	90.000	0	0	0	24	52.000	1.248.000

Plastik			Tukang			Total Biaya /kumbung (Rp)	Total Biaya/ kbg/ m ² (Rp)	Total Biaya/ kbg/ 38,67 m ² (Rp)	Umur Ekonomis (thn)	Penyusutan kbg/ thn/ m ² (Rp)	Penyusutan kbg/ thn/ 38,67 m ² (Rp)
Jmlh (pcs)	Harga (Rp)	Total biaya (Rp)	Jmlh (borongan)	Upah/ orang (Rp)	Total biaya (Rp)						
2	100.000	200.000	1	900.000	900.000	2.445.000	67.917	2.626.338	5	13.583	525.268
2	140.000	280.000	1	800.000	800.000	2.935.000	81.528	3.152.679	5	16.306	630.536
2	160.000	320.000	1	600.000	600.000	2.280.000	47.500	1.836.825	5	9.500	367.365
2	160.000	320.000	1	650.000	650.000	2.215.000	61.528	2.379.279	5	12.306	475.856
2	125.000	187.500	1	700.000	700.000	2.027.500	56.319	2.177.873	5	11.264	435.575
2	125.000	250.000	1	1.200.000	1.200.000	2.772.500	77.014	2.978.127	5	15.403	595.625
2	125.000	250.000	1	1.200.000	1.200.000	2.562.500	71.181	2.752.552	5	14.236	550.510
2	160.000	320.000	1	650.000	650.000	2.215.000	61.528	2.379.279	5	12.306	475.856
2	100.000	200.000	1	900.000	900.000	2.079.000	57.750	2.233.193	5	11.550	446.639
2	140.000	280.000	1	800.000	800.000	2.206.000	45.958	1.777.209	5	9.192	355.442
2	175.000	350.000	1	1.000.000	1.000.000	3.344.000	92.889	3.592.013	5	18.578	718.403
Jumlah						27.081.500	721.111	27.885.367		144.222	5.577.073
Rata-rata						2.461.955	65.556	2.535.033		13.111	507.007

Lampiran 7. Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2016

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3					
				Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000
2	Yogi	6	240	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000
3	Zaenal	4	192	CV Vulva	56	10.000	560.000	CV Vulva	56	10.000	560.000	CV Vulva	56	10.000	560.000
4	Rosyid	3	108	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000
5	Rofi'i	2	72	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000
6	Sunarji	2	72	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000
7	Mukid	2	72	YK	40	8.500	340.000	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000
8	Bu Ni	3	108	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000
9	Sucipto	1	36	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000
10	Imam	2	96	Merdeka	8	35.000	280.000	Merdeka	8	35.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000
11	Rahmad	7	252	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000

No	Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5			Proses Budidaya ke-6					
	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000
2	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000	Merdeka	20	35.000	700.000
3	CV Vulva	56	10.000	560.000	CV Vulva	56	10.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000
4	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000
5	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000
6	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000
7	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000
8	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000	Merdeka	12	35.000	420.000
9	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000
10	Merdeka	8	35.000	280.000	Merdeka	8	35.000	280.000	Merdeka	8	35.000	280.000
11	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000

Lanjutan Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2016

No	Proses Budidaya ke-7				Proses Budidaya ke-8				Jmlh bibit/thn (log)	Total Biaya Bibit (Rp)	Total biaya bibit (Rp)/ m ²	Total biaya bibit (Rp)/ 38,67 m ²	
	Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)					
1	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000	640	5.440.000	37.778	1.460.867	
2	CV Vulva	78	10.000	780.000	Merdeka	20	35.000	700.000	508	6.080.000	25.333	979.640	
3	CV Vulva	56	10.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000	368	4.480.000	23.333	902.300	
4	CV Vulva	39	10.000	390.000	Merdeka	9	35.000	315.000	282	3.045.000	28.194	1.090.279	
5	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000	160	1.600.000	22.222	859.333	
6	YK	40	8.500	340.000	YK	40	8.500	340.000	128	2.120.000	29.444	1.138.617	
7	YK	40	8.500	340.000	YK	40	8.500	340.000	160	2.220.000	30.833	1.192.325	
8	CV Vulva	39	10.000	390.000	Merdeka	12	35.000	420.000	258	3.180.000	29.444	1.138.617	
9	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000	40	1.200.000	33.333	1.289.000	
10	CV Vulva	28	10.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000	124	2.240.000	23.333	902.300	
11	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000	728	7.280.000	28.889	1.117.133	
									Jmlh	3.396	38.885.000	312.139	12.070.411
									Rata-rata	309	3.535.000	28.376	1.097.310

Lampiran 8. Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2017

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3					
				Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	Merdeka	16	30.000	480.000	Merdeka	16	30.000	480.000	Merdeka	16	30.000	480.000
2	Yogi	6	240	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000
3	Zaenal	4	192	Merdeka	16	35.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000
4	Rosyid	3	108	Merdeka	9	35.000	315.000	Merdeka	9	35.000	315.000	Merdeka	9	35.000	315.000
5	Rofi'i	2	72	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000
6	Sunarji	2	72	YK	40	8.500	340.000	Wiji	50	8.000	400.000	Wiji	50	8.000	400.000
7	Mukid	2	72	YK	40	8.500	340.000	Wiji	50	8.000	400.000	Wiji	50	8.000	400.000
8	Bu Ni	3	108	Merdeka	12	35.000	420.000	Merdeka	12	35.000	420.000	Merdeka	12	35.000	420.000
9	Sucipto	1	36	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000
10	Imam	2	96	CV Vulva	28	10.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000
11	Rahmad	7	252	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000

No	Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5			Proses Budidaya ke-6					
	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (bglog)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Merdeka	16	30.000	480.000	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000
2	Merdeka	20	35.000	700.000	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000
3	Merdeka	16	35.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000
4	Merdeka	9	35.000	315.000	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000
5	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000
6	Wiji	50	8.000	400.000	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000
7	Wiji	50	8.000	400.000	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000
8	Merdeka	12	35.000	420.000	Merdeka	12	35.000	420.000	Merdeka	12	35.000	420.000
9	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000
10	CV Vulva	28	10.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000
11	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000

Lanjutan Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2017

No	Proses Budidaya ke-7				Proses Budidaya ke-8				Jmlh bibit/thn (log)	Total Biaya Bibit (Rp)	Total biaya bibit (Rp)/ m ²	Total biaya bibit (Rp)/ 38,67 m ²
	Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)				
1	YK	80	8.500	680.000	YK	80	8.500	680.000	384	4.640.000	32.222	1.246.033
2	CV Vulva	78	10.000	780.000	CV Vulva	78	10.000	780.000	566	6.160.000	25.667	992.530
3	Merdeka	16	35.000	560.000	Merdeka	16	35.000	560.000	128	4.480.000	23.333	902.300
4	CV Vulva	39	10.000	390.000	CV Vulva	39	10.000	390.000	192	2.820.000	26.111	1.009.717
5	CV Vulva	20	10.000	200.000	CV Vulva	20	10.000	200.000	160	1.600.000	22.222	859.333
6	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000	222	2.500.000	34.722	1.342.708
7	Merdeka	8	30.000	240.000	Merdeka	8	30.000	240.000	222	2.500.000	34.722	1.342.708
8	Merdeka	12	35.000	420.000	Merdeka	12	35.000	420.000	96	3.360.000	31.111	1.203.067
9	Merdeka	5	30.000	150.000	Merdeka	5	30.000	150.000	40	1.200.000	33.333	1.289.000
10	CV Vulva	28	10.000	280.000	CV Vulva	28	10.000	280.000	224	2.240.000	23.333	902.300
11	CV Vulva	91	10.000	910.000	CV Vulva	91	10.000	910.000	728	7.280.000	28.889	1.117.133
Jmlh									2.962	38.780.000	315.667	12.206.830
Rata-rata									269	3.525.455	28.697	1.109.712

Lampiran 9. Biaya Bibit Usahatani Jamur Merang Tahun 2018-2020

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Tahun 2018						
				Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Biaya bibit (Rp)/ m ²	Biaya bibit (Rp)/ 38,67 m ²	
1	Ali	4	144	YK	640	8.813	5.640.192	39.168	1.514.627	
2	Yogi	6	240	CV Vulva	624	10.368	6.469.632	26.957	1.042.419	
3	Zaenal	4	192	Merdeka	128	36.288	4.644.864	24.192	935.505	
4	Rosyid	3	108	CV Vulva	312	10.368	3.234.816	29.952	1.158.244	
5	Rofi'i	2	72	CV Vulva	160	10.368	1.658.880	23.040	890.957	
6	Sunarji	2	72	Merdeka	64	31.104	1.990.656	27.648	1.069.148	
7	Mukid	2	72	Merdeka	64	31.104	1.990.656	27.648	1.069.148	
8	Bu Ni	3	108	Merdeka	96	36.288	3.483.648	32.256	1.247.340	
9	Sucipto	1	36	Merdeka	40	31.104	1.244.160	34.560	1.336.435	
10	Imam	2	96	CV Vulva	224	10.368	2.322.432	24.192	935.505	
11	Rahmad	7	252	CV Vulva	728	10.368	7.547.904	29.952	1.158.244	
Jmlh		36	1.392		3.080		40.227.840	319.565	12.357.571	
Rata-rata			39		280	20.595	3.657.076	29.051	1.123.416	

No	Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Tahun 2019		Merk bibit	Jmlh (log)	Harga (Rp)	Tahun 2020	
				Subtotal (Rp)	Biaya bibit (Rp)/ m ²				Subtotal (Rp)	Biaya bibit (Rp)/ 38,67 m ²
1	YK	640	9.137	5.847.751	40.609	YK	640	9.473	6.062.948	42.104
2	CV Vulva	624	10.750	6.707.714	27.949	CV Vulva	624	11.145	6.954.558	28.977
3	Merdeka	128	37.623	4.815.795	25.082	Merdeka	128	39.008	4.993.016	26.005
4	CV Vulva	312	10.750	3.353.857	31.054	CV Vulva	312	11.145	3.477.279	32.197
5	CV Vulva	160	10.750	1.719.927	23.888	CV Vulva	160	11.145	1.783.220	24.767
6	Merdeka	64	32.249	2.063.912	28.665	Merdeka	64	33.435	2.139.864	29.720
7	Merdeka	64	32.249	2.063.912	28.665	Merdeka	64	33.435	2.139.864	29.720
8	Merdeka	96	37.623	3.611.846	33.443	Merdeka	96	39.008	3.744.762	34.674
9	Merdeka	40	32.249	1.289.945	35.832	Merdeka	40	33.435	1.337.415	37.150
10	CV Vulva	224	10.750	2.407.897	25.082	CV Vulva	224	11.145	2.496.508	26.005
11	CV Vulva	728	10.750	7.825.667	31.054	CV Vulva	728	11.145	8.113.651	32.197
Jmlh		3.080		41.708.225	331.325		3.080		43.243.087	343.518
Rata-rata		280	21.353	3.791.657	30.120		280	22.138	3.931.190	31.229

Lampiran 10. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2016

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3			Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5		
				Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	160	1.500	240.000	160	1.500	240.000	160	1.200	192.000	160	1.500	240.000	160	1.500	240.000
2	Yogi	6	240	180	1.400	252.000	180	1.400	252.000	180	1.200	216.000	180	1.400	252.000	180	1.400	252.000
3	Zaenal	4	192	120	1.400	168.000	120	1.400	168.000	120	1.200	144.000	120	1.400	168.000	120	1.400	168.000
4	Rosyid	3	108	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000
5	Rofi'i	2	72	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000
6	Sunarji	2	72	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000
7	Mukid	2	72	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000
8	Bu Ni	3	108	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000
9	Sucipto	1	36	20	1.400	28.000	20	1.400	28.000	20	1.100	22.000	20	1.400	28.000	20	1.400	28.000
10	Imam	2	96	20	1.500	30.000	20	1.500	30.000	20	1.200	24.000	20	1.500	30.000	20	1.500	30.000
11	Rahmad	7	252	140	1.300	182.000	140	1.300	182.000	140	1.000	140.000	140	1.300	182.000	140	1.300	182.000

No	Proses Budidaya ke-6			Proses Budidaya ke-7			Proses Budidaya ke-8			Jmlh/thn (kg)	Total biaya bekatul (Rp)	Total biaya bekatul (Rp)/ m ²	Total biaya bekatul (Rp)/ 38,67 m ²	
	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)					
1	160	1.200	192.000	160	1.500	240.000	160	1.500	240.000	1.280	1.824.000	12.667	489.820	
2	180	1.200	216.000	180	1.400	252.000	180	1.400	252.000	1.440	1.944.000	8.100	313.227	
3	120	1.200	144.000	120	1.400	168.000	120	1.400	168.000	960	1.296.000	6.750	261.023	
4	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	480	648.000	6.000	232.020	
5	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	400	540.000	7.500	290.025	
6	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	400	540.000	7.500	290.025	
7	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	400	540.000	7.500	290.025	
8	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	480	648.000	6.000	232.020	
9	20	1.100	22.000	20	1.400	28.000	20	1.400	28.000	160	212.000	5.889	227.723	
10	20	1.200	24.000	20	1.500	30.000	20	1.500	30.000	160	228.000	2.375	91.841	
11	140	1.000	140.000	140	1.300	182.000	140	1.300	182.000	1.120	1.372.000	5.444	210.537	
										Jmlh	7.280	9.792.000	75.725	2.928.286
										Rata-rata	662	890.181,82	6.884,09	266.208

Lampiran 11. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2017

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3			Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5		
				Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	160	1.500	240.000	160	1.500	240.000	160	1.200	192.000	160	1.500	240.000	160	1.500	240.000
2	Yogi	6	240	180	1.400	252.000	180	1.400	252.000	180	1.200	216.000	180	1.400	252.000	180	1.400	252.000
3	Zaenal	4	192	120	1.500	180.000	120	1.400	168.000	120	1.200	144.000	120	1.400	168.000	120	1.400	168.000
4	Rosyid	3	108	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000
5	Rofi'i	2	72	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000
6	Sunarji	2	72	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000
7	Mukid	2	72	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000
8	Bu Ni	3	108	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000
9	Sucipto	1	36	20	1.400	28.000	20	1.400	28.000	20	1.100	22.000	20	1.400	28.000	20	1.400	28.000
10	Imam	2	96	20	1.500	30.000	20	1.500	30.000	20	1.200	24.000	20	1.500	30.000	20	1.500	30.000
11	Rahmad	7	252	140	1.300	182.000	140	1.300	182.000	140	1.000	140.000	140	1.300	182.000	140	1.300	182.000

No	Proses Budidaya ke-6			Proses Budidaya ke-7			Proses Budidaya ke-8			Jmlh/thn (kg)	Total Biaya Bekatul (Rp)	Total biaya bekatul (Rp)/m ²	Total biaya bekatul (Rp)/38,67 m ²	
	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)					
1	160	1.200	192.000	160	1.500	240.000	160	1.500	240.000	1.280	1.824.000	12.667	489.820	
2	180	1.200	216.000	180	1.400	252.000	180	1.400	252.000	1.440	1.944.000	8.100	313.227	
3	120	1.200	144.000	120	1.400	168.000	120	1.400	168.000	960	1.308.000	6.813	263.439	
4	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	480	648.000	6.000	232.020	
5	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	400	540.000	7.500	290.025	
6	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	400	540.000	7.500	290.025	
7	50	1.200	60.000	50	1.400	70.000	50	1.400	70.000	400	540.000	7.500	290.025	
8	60	1.200	72.000	60	1.400	84.000	60	1.400	84.000	480	648.000	6.000	232.020	
9	20	1.100	22.000	20	1.400	28.000	20	1.400	28.000	160	212.000	5.889	227.723	
10	20	1.200	24.000	20	1.500	30.000	20	1.500	30.000	160	228.000	2.375	91.841	
11	140	1.000	140.000	140	1.300	182.000	140	1.300	182.000	1.120	1.372.000	5.444	210.537	
										Jmlh	7.280	9.804.000	75.788	2.930.703
										Rata-rata	662	891.273	6.890	266.428

Lampiran 12. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2018

No	Nama	Jmlh kmbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3			Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5		
				Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	160	1.555	248.832	160	1.555	248.832	160	1.244	199.066	160	1.555	248.832	160	1.555	248.832
2	Yogi	6	240	180	1.452	261.274	180	1.452	261.274	180	1.244	223.949	180	1.452	261.274	180	1.452	261.274
3	Zaenal	4	192	120	1.555	186.624	120	1.452	174.182	120	1.244	149.299	120	1.452	174.182	120	1.452	174.182
4	Rosyid	3	108	60	1.452	87.091	60	1.452	87.091	60	1.244	74.650	60	1.452	87.091	60	1.452	87.091
5	Rofi'i	2	72	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576	50	1.244	62.208	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576
6	Sunarji	2	72	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576	50	1.244	62.208	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576
7	Mukid	2	72	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576	50	1.244	62.208	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576
8	Bu Ni	3	108	60	1.452	87.091	60	1.452	87.091	60	1.244	74.650	60	1.452	87.091	60	1.452	87.091
9	Sucipto	1	36	20	1.452	29.030	20	1.452	29.030	20	1.140	22.810	20	1.452	29.030	20	1.452	29.030
10	Imam	2	96	20	1.555	31.104	20	1.555	31.104	20	1.244	24.883	20	1.555	31.104	20	1.555	31.104
11	Rahmad	7	252	140	1.348	188.698	140	1.348	188.698	140	1.037	145.152	140	1.348	188.698	140	1.348	188.698

No	Proses Budidaya ke-6			Proses Budidaya ke-7			Proses Budidaya ke-8			Jmlh/thn (kg)	Total Biaya Bekatul (Rp)	Total biaya bekatul (Rp)/ m ²	Total biaya bekatul (Rp)/ 38,67 m ²	
	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)					
1	160	1.244	199.066	160	1.555	248.832	160	1.555	248.832	1.280	1.891.123	13.133	507.845	
2	180	1.244	223.949	180	1.452	261.274	180	1.452	261.274	1.440	2.015.539	8.398	324.754	
3	120	1.244	149.299	120	1.452	174.182	120	1.452	174.182	960	1.356.134	7.063	273.134	
4	60	1.244	74.650	60	1.452	87.091	60	1.452	87.091	480	671.846	6.221	240.558	
5	50	1.244	62.208	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576	400	559.872	7.776	300.698	
6	50	1.244	62.208	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576	400	559.872	7.776	300.698	
7	50	1.244	62.208	50	1.452	72.576	50	1.452	72.576	400	559.872	7.776	300.698	
8	60	1.244	74.650	60	1.452	87.091	60	1.452	87.091	480	671.846	6.221	240.558	
9	20	1.140	22.810	20	1.452	29.030	20	1.452	29.030	160	219.802	6.106	236.104	
10	20	1.244	24.883	20	1.555	31.104	20	1.555	31.104	160	236.390	2.462	95.221	
11	140	1.037	145.152	140	1.348	188.698	140	1.348	188.698	1.120	1.422.490	5.645	218.284	
										Jmlh	7.280	10.164.787	78.576	3.038.552
										Rata-rata	662	924.071,56	7.143,32	276.232

Lampiran 13. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2019

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3			Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5		
				Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	160	1.612	257.989	160	1.612	257.989	160	1.290	206.391	160	1.612	257.989	160	1.612	257.989
2	Yogi	6	240	180	1.505	270.888	180	1.505	270.888	180	1.290	232.190	180	1.505	270.888	180	1.505	270.888
3	Zaenal	4	192	120	1.612	193.492	120	1.505	180.592	120	1.290	154.793	120	1.505	180.592	120	1.505	180.592
4	Rosyid	3	108	60	1.505	90.296	60	1.505	90.296	60	1.290	77.397	60	1.505	90.296	60	1.505	90.296
5	Rofi'i	2	72	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247	50	1.290	64.497	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247
6	Sunarji	2	72	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247	50	1.290	64.497	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247
7	Mukid	2	72	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247	50	1.290	64.497	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247
8	Bu Ni	3	108	60	1.505	90.296	60	1.505	90.296	60	1.290	77.397	60	1.505	90.296	60	1.505	90.296
9	Sucipto	1	36	20	1.505	30.099	20	1.505	30.099	20	1.182	23.649	20	1.505	30.099	20	1.505	30.099
10	Imam	2	96	20	1.612	32.249	20	1.612	32.249	20	1.290	25.799	20	1.612	32.249	20	1.612	32.249
11	Rahmad	7	252	140	1.397	195.642	140	1.397	195.642	140	1.075	150.494	140	1.397	195.642	140	1.397	195.642

No	Proses Budidaya ke-6			Proses Budidaya ke-7			Proses Budidaya ke-8			Jmlh/thn (kg)	Total biaya bekatul (Rp)	Total biaya bekatul (Rp)/ m ²	Total biaya bekatul (Rp)/ 38,67 m ²	
	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)					
1	160	1.290	206.391	160	1.612	257.989	160	1.612	257.989	1.280	1.960.717	13.616	526.534	
2	180	1.290	232.190	180	1.505	270.888	180	1.505	270.888	1.440	2.089.711	8.707	336.705	
3	120	1.290	154.793	120	1.505	180.592	120	1.505	180.592	960	1.406.040	7.323	283.185	
4	60	1.290	77.397	60	1.505	90.296	60	1.505	90.296	480	696.570	6.450	249.411	
5	50	1.290	64.497	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247	400	580.475	8.062	311.764	
6	50	1.290	64.497	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247	400	580.475	8.062	311.764	
7	50	1.290	64.497	50	1.505	75.247	50	1.505	75.247	400	580.475	8.062	311.764	
8	60	1.290	77.397	60	1.505	90.296	60	1.505	90.296	480	696.570	6.450	249.411	
9	20	1.182	23.649	20	1.505	30.099	20	1.505	30.099	160	227.890	6.330	244.792	
10	20	1.290	25.799	20	1.612	32.249	20	1.612	32.249	160	245.090	2.553	98.725	
11	140	1.075	150.494	140	1.397	195.642	140	1.397	195.642	1.120	1.474.837	5.853	226.317	
										Jmlh	7.280	10.538.851	81.468	3.150.371
										Rata-rata	662	958.077,40	7.406,19	286.397

Lampiran 14. Biaya Bekatul Usahatani Jamur Merang Tahun 2020

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Proses Budidaya ke-1			Proses Budidaya ke-2			Proses Budidaya ke-3			Proses Budidaya ke-4			Proses Budidaya ke-5		
				Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)
1	Ali	4	144	160	1.672	267.483	160	1.672	267.483	160	1.337	213.986	160	1.672	267.483	160	1.672	267.483
2	Yogi	6	240	180	1.560	280.857	180	1.560	280.857	180	1.337	240.735	180	1.560	280.857	180	1.560	280.857
3	Zaenal	4	192	120	1.672	200.612	120	1.560	187.238	120	1.337	160.490	120	1.560	187.238	120	1.560	187.238
4	Rosyid	3	108	60	1.560	93.619	60	1.560	93.619	60	1.337	80.245	60	1.560	93.619	60	1.560	93.619
5	Rofi'i	2	72	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016	50	1.337	66.871	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016
6	Sunarji	2	72	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016	50	1.337	66.871	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016
7	Mukid	2	72	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016	50	1.337	66.871	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016
8	Bu Ni	3	108	60	1.560	93.619	60	1.560	93.619	60	1.337	80.245	60	1.560	93.619	60	1.560	93.619
9	Sucipto	1	36	20	1.560	31.206	20	1.560	31.206	20	1.226	24.519	20	1.560	31.206	20	1.560	31.206
10	Imam	2	96	20	1.672	33.435	20	1.672	33.435	20	1.337	26.748	20	1.672	33.435	20	1.672	33.435
11	Rahmad	7	252	140	1.449	202.841	140	1.449	202.841	140	1.115	156.032	140	1.449	202.841	140	1.449	202.841

No	Proses Budidaya ke-6			Proses Budidaya ke-7			Proses Budidaya ke-8			Jmlh/t hn (kg)	Total Biaya Bekatul (Rp)	Total biaya bekatul (Rp)/ m ²	Total biaya bekatul (Rp)/ 38,67 m ²
	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Jmlh (kg)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)				
1	160	1.337	213.986	160	1.672	267.483	160	1.672	267.483	1.280	2.032.871	14.117	545.911
2	180	1.337	240.735	180	1.560	280.857	180	1.560	280.857	1.440	2.166.612	9.028	349.095
3	120	1.337	160.490	120	1.560	187.238	120	1.560	187.238	960	1.457.782	7.593	293.606
4	60	1.337	80.245	60	1.560	93.619	60	1.560	93.619	480	722.204	6.687	258.589
5	50	1.337	66.871	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016	400	601.837	8.359	323.237
6	50	1.337	66.871	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016	400	601.837	8.359	323.237
7	50	1.337	66.871	50	1.560	78.016	50	1.560	78.016	400	601.837	8.359	323.237
8	60	1.337	80.245	60	1.560	93.619	60	1.560	93.619	480	722.204	6.687	258.589
9	20	1.226	24.519	20	1.560	31.206	20	1.560	31.206	160	236.277	6.563	253.801
10	20	1.337	26.748	20	1.672	33.435	20	1.672	33.435	160	254.109	2.647	102.358
11	140	1.115	156.032	140	1.449	202.841	140	1.449	202.841	1.120	1.529.111	6.068	234.646
Jmlh										7.280	10.926.681	84.466	3.266.305
Rata-rata										662	993.334,65	7.678,74	296.936,81

Lampiran 15. Biaya Jerami Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020

No	Nama	Jumlah kumbung (unit)	Total luas rak (m2)	Tahun 2016				Tahun 2017					
				Jmlh (rit)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (rit)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²
1	Ali	4	144	64	160.000	10.240.000	71.111	2.749.867	64	160.000	10.240.000	71.111	2.749.867
2	Yogi	6	240	96	170.000	16.320.000	68.000	2.629.560	96	170.000	16.320.000	68.000	2.629.560
3	Zaenal	4	192	64	170.000	10.880.000	56.667	2.191.300	64	170.000	10.880.000	56.667	2.191.300
4	Rosyid	3	108	48	170.000	8.160.000	75.556	2.921.733	48	170.000	8.160.000	75.556	2.921.733
5	Rofi'i	2	72	32	170.000	5.440.000	75.556	2.921.733	32	170.000	5.440.000	75.556	2.921.733
6	Sunarji	2	72	32	160.000	5.120.000	71.111	2.749.867	32	160.000	5.120.000	71.111	2.749.867
7	Mukid	2	72	32	160.000	5.120.000	71.111	2.749.867	32	160.000	5.120.000	71.111	2.749.867
8	Bu Ni	3	108	48	170.000	8.160.000	75.556	2.921.733	48	170.000	8.160.000	75.556	2.921.733
9	Sucipto	1	36	16	160.000	2.560.000	71.111	2.749.867	16	160.000	2.560.000	71.111	2.749.867
10	Imam	2	96	32	170.000	5.440.000	56.667	2.191.300	32	170.000	5.440.000	56.667	2.191.300
11	Rahmad	7	252	112	170.000	19.040.000	75.556	2.921.733	112	170.000	19.040.000	75.556	2.921.733
Jumlah		36	1.392	576		96.480.000	768.000	29.698.560	576		96.480.000	768.000	29.698.560
Rata-rata			126,55	52,36	166.364	8.770.909	69.818	2.699.869	52,36	166.364	8.770.909	69.818	2.699.869

No	Tahun 2018				Tahun 2019				Tahun 2020							
	Jmlh (rit)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (rit)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (rit)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	
1	64	165.888	10.616.832	73.728	2.851.062	64	171.993	11.007.531	76.441	2.955.981	64	178.322	11.412.609	79.254	3.064.761	
2	96	176.256	16.920.576	70.502	2.726.328	96	182.742	17.543.253	73.097	2.826.657	96	189.467	18.188.845	75.787	2.930.678	
3	64	176.256	11.280.384	58.752	2.271.940	64	182.742	11.695.502	60.914	2.355.547	64	189.467	12.125.897	63.156	2.442.231	
4	48	176.256	8.460.288	78.336	3.029.253	48	182.742	8.771.627	81.219	3.140.730	48	189.467	9.094.422	84.208	3.256.308	
5	32	176.256	5.640.192	78.336	3.029.253	32	182.742	5.847.751	81.219	3.140.730	32	189.467	6.062.948	84.208	3.256.308	
6	32	165.888	5.308.416	73.728	2.851.062	32	171.993	5.503.766	76.441	2.955.981	32	178.322	5.706.304	79.254	3.064.761	
7	32	165.888	5.308.416	73.728	2.851.062	32	171.993	5.503.766	76.441	2.955.981	32	178.322	5.706.304	79.254	3.064.761	
8	48	176.256	8.460.288	78.336	3.029.253	48	182.742	8.771.627	81.219	3.140.730	48	189.467	9.094.422	84.208	3.256.308	
9	16	165.888	2.654.208	73.728	2.851.062	16	171.993	2.751.883	76.441	2.955.981	16	178.322	2.853.152	79.254	3.064.761	
10	32	176.256	5.640.192	58.752	2.271.940	32	182.742	5.847.751	60.914	2.355.547	32	189.467	6.062.948	63.156	2.442.231	
11	112	176.256	19.740.672	78.336	3.029.253	112	182.742	20.467.129	81.219	3.140.730	112	189.467	21.220.319	84.208	3.256.308	
Jmlh		576	100.030.464	796.262	30.791.467	576		103.711.585	825.565	31.924.593	576		107.528.171	855.946	33.099.418	
Rata-rata		52,36	172.486	9.093.679	72.387	2.799.224	52,36	178.833	9.428.326	75.051	2.902.236	52,36	185.414	9.775.288	77.813	3.009.038

Lampiran 16. Biaya Kapur Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020

No	Nama	Jmlh kmbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Tahun 2016				Tahun 2017					
				Jmlh (bungkus)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (bungkus)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ 38,67 m ²		
1	Ali	4	144	96	5.000	480.000	3.333	128.900	96	5.000	480.000	3.333	128.900
2	Yogi	6	240	112	6.000	672.000	2.800	108.276	112	6.000	672.000	2.800	108.276
3	Zaenal	4	192	64	6.000	384.000	2.000	77.340	64	6.000	384.000	2.000	77.340
4	Rosyid	3	108	48	6.000	288.000	2.667	103.120	48	6.000	288.000	2.667	103.120
5	Rofi'i	2	72	32	6.000	192.000	2.667	103.120	32	6.000	192.000	2.667	103.120
6	Sunarji	2	72	48	4.000	192.000	2.667	103.120	48	4.000	192.000	2.667	103.120
7	Mukid	2	72	48	4.000	192.000	2.667	103.120	48	4.000	192.000	2.667	103.120
8	Bu Ni	3	108	48	6.000	288.000	2.667	103.120	48	6.000	288.000	2.667	103.120
9	Sucipto	1	36	8	4.000	32.000	889	34.373	8	4.000	32.000	889	34.373
10	Imam	2	96	64	6.000	384.000	4.000	154.680	64	6.000	384.000	4.000	154.680
11	Rahmad	7	252	56	7.500	420.000	1.667	64.450	56	7.500	420.000	1.667	64.450
Jmlh		36	1.392	624		3.524.000	28.022	1.083.619	624		3.524.000	28.022	1.083.619
Rata-rata				57	5.500	320.364	2.547	98.511	57	5.500	320.364	2.547	98.511

No	Tahun 2018				Tahun 2019				Tahun 2020					
	Jmlh (bungkus)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Jmlh (bungkus)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Jmlh (bungkus)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	
1	96	5.184	497.664	3.456	96	5.375	515.978	3.583	138.562	96	5.573	534.966	3.715	143.661
2	112	6.221	696.730	2.903	112	6.450	722.369	3.010	116.392	112	6.687	748.952	3.121	120.675
3	64	6.221	398.131	2.074	64	6.450	412.782	2.150	83.137	64	6.687	427.973	2.229	86.196
4	48	6.221	298.598	2.765	48	6.450	309.587	2.867	110.849	48	6.687	320.980	2.972	114.929
5	32	6.221	199.066	2.765	32	6.450	206.391	2.867	110.849	32	6.687	213.986	2.972	114.929
6	48	4.147	199.066	2.765	48	4.300	206.391	2.867	110.849	48	4.458	213.986	2.972	114.929
7	48	4.147	199.066	2.765	48	4.300	206.391	2.867	110.849	48	4.458	213.986	2.972	114.929
8	48	6.221	298.598	2.765	48	6.450	309.587	2.867	110.849	48	6.687	320.980	2.972	114.929
9	8	4.147	33.178	922	8	4.300	34.399	956	36.950	8	4.458	35.664	991	38.310
10	64	6.221	398.131	4.147	64	6.450	412.782	4.300	166.274	64	6.687	427.973	4.458	172.393
11	56	7.776	435.456	1.728	56	8.062	451.481	1.792	69.281	56	8.359	468.095	1.858	71.830
Jmlh	624		3.653.683	29.053	624		3.788.139	30.123	1.164.841	624		3.927.542	31.231	1.207.707
Rata-rata	57	5.702	332.153	2.641	57	5.912	344.376	2.738	105.895	57	6.130	357.049	2.839	109.792

Lampiran 17. Biaya Kayu Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020

No	Nama	Jmlh kumbang (unit)	Total luas rak (m ²)	Tahun 2016				Tahun 2017					
				Jmlh (m ³)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (m ³)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²
1	Ali	4	144	64	50.000	3.200.000	22.222	859.333	64	50.000	3.200.000	22.222	859.333
2	Yogi	6	240	120	50.000	6.000.000	25.000	966.750	120	50.000	6.000.000	25.000	966.750
3	Zaenal	4	192	128	50.000	6.400.000	33.333	1.289.000	128	50.000	6.400.000	33.333	1.289.000
4	Rosyid	3	108	96	50.000	4.800.000	44.444	1.718.667	96	50.000	4.800.000	44.444	1.718.667
5	Rofi'i	2	72	48	50.000	2.400.000	33.333	1.289.000	48	50.000	2.400.000	33.333	1.289.000
6	Sunarji	2	72	32	50.000	1.600.000	22.222	859.333	32	50.000	1.600.000	22.222	859.333
7	Mukid	2	72	32	50.000	1.600.000	22.222	859.333	32	50.000	1.600.000	22.222	859.333
8	Bu Ni	3	108	96	50.000	4.800.000	44.444	1.718.667	96	50.000	4.800.000	44.444	1.718.667
9	Sucipto	1	36	16	50.000	800.000	22.222	859.333	16	50.000	800.000	22.222	859.333
10	Imam	2	96	64	50.000	3.200.000	33.333	1.289.000	64	50.000	3.200.000	33.333	1.289.000
11	Rahmad	7	252	112	50.000	5.600.000	22.222	859.333	112	50.000	5.600.000	22.222	859.333
Jmlh		36	1.392	808		40.400.000	325.000	12.567.750	808		40.400.000	325.000	12.567.750
Rata-rata				73	50.000	3.672.727	29.545	1.142.523	73	50.000	3.672.727	29.545	1.142.523

No	Tahun 2018				Tahun 2019					Tahun 2020					
	Jmlh (m ³)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (m ³)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (m ³)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²
1	64	51.840	3.317.760	23.040	890.957	64	53.748	3.439.854	23.888	923.744	64	55.726	3.566.440	24.767	957.738
2	120	51.840	6.220.800	25.920	1.002.326	120	53.748	6.449.725	26.874	1.039.212	120	55.726	6.687.075	27.863	1.077.455
3	128	51.840	6.635.520	34.560	1.336.435	128	53.748	6.879.707	35.832	1.385.616	128	55.726	7.132.880	37.150	1.436.607
4	96	51.840	4.976.640	46.080	1.781.914	96	53.748	5.159.780	47.776	1.847.488	96	55.726	5.349.660	49.534	1.915.476
5	48	51.840	2.488.320	34.560	1.336.435	48	53.748	2.579.890	35.832	1.385.616	48	55.726	2.674.830	37.150	1.436.607
6	32	51.840	1.658.880	23.040	890.957	32	53.748	1.719.927	23.888	923.744	32	55.726	1.783.220	24.767	957.738
7	32	51.840	1.658.880	23.040	890.957	32	53.748	1.719.927	23.888	923.744	32	55.726	1.783.220	24.767	957.738
8	96	51.840	4.976.640	46.080	1.781.914	96	53.748	5.159.780	47.776	1.847.488	96	55.726	5.349.660	49.534	1.915.476
9	16	51.840	829.440	23.040	890.957	16	53.748	859.963	23.888	923.744	16	55.726	891.610	24.767	957.738
10	64	51.840	3.317.760	34.560	1.336.435	64	53.748	3.439.854	35.832	1.385.616	64	55.726	3.566.440	37.150	1.436.607
11	112	51.840	5.806.080	23.040	890.957	112	53.748	6.019.744	23.888	923.744	112	55.726	6.241.270	24.767	957.738
Jmlh			41.886.720	336.960	13.030.243	808		43.428.151	349.360	13.509.756	808		45.026.307	362.217	14.006.915
Rata-rata	73	51.840	3.807.884	30.633	1.184.568	73	53.748	3.948.014	31.760	1.228.160	73	55.726	4.093.301	32.929	1.273.356

Lampiran 18. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020

No	Nama	Jmlh kumbung (unit)	Total luas rak (m2)	Tahun 2016					Tahun 2017				
				Jmlh (orang)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ biaya/ m ² 38,67 m ²	Total biaya/ biaya/ m ² 38,67 m ²	Jmlh (orang)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ biaya/ m ² 38,67 m ²	Total biaya/ biaya/ m ² 38,67 m ²
1	Ali	4	144	64	90.000	5.760.000	40.000	1.546.800	64	90.000	5.760.000	40.000	1.546.800
2	Yogi	6	240	96	75.000	7.200.000	30.000	1.160.100	96	75.000	7.200.000	30.000	1.160.100
3	Zaenal	4	192	64	75.000	4.800.000	25.000	966.750	64	75.000	4.800.000	25.000	966.750
4	Rosyid	3	108	48	75.000	3.600.000	33.333	1.289.000	48	75.000	3.600.000	33.333	1.289.000
5	Rofi'i	2	72	16	70.000	1.120.000	15.556	601.533	16	70.000	1.120.000	15.556	601.533
6	Sunarji	2	72	16	75.000	1.200.000	16.667	644.500	16	75.000	1.200.000	16.667	644.500
7	Mukid	2	72	16	75.000	1.200.000	16.667	644.500	16	75.000	1.200.000	16.667	644.500
8	Bu Ni	3	108	48	75.000	3.600.000	33.333	1.289.000	48	75.000	3.600.000	33.333	1.289.000
9	Sucipto	1	36	8	75.000	600.000	16.667	644.500	8	75.000	600.000	16.667	644.500
10	Imam	2	96	32	90.000	2.880.000	30.000	1.160.100	32	90.000	2.880.000	30.000	1.160.100
11	Rahmad	7	252	112	100.000	11.200.000	44.444	1.718.667	112	100.000	11.200.000	44.444	1.718.667
Jmlh		36	1.392	520		43.160.000	301.667	11.665.450	520		43.160.000	301.667	11.665.450
Rata-rata				47	79.545	3.923.636	27.424	1.060.495	47	79.545	3.923.636	27.424	1.060.495

No	Tahun 2018					Tahun 2019					Tahun 2020					
	Jmlh (orang)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (orang)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	Jmlh (orang)	Harga (Rp)	Subtotal (Rp)	Total biaya/ m ²	Total biaya/ 38,67 m ²	
1	64	93.312	5.971.968	41.472	1.603.722	64	96.746	6.191.736	42.998	1.662.739	64	100.306	6.419.592	44.581	1.723.928	
2	96	77.760	7.464.960	31.104	1.202.792	96	80.622	7.739.671	32.249	1.247.054	96	83.588	8.024.490	33.435	1.292.946	
3	64	77.760	4.976.640	25.920	1.002.326	64	80.622	5.159.780	26.874	1.039.212	64	83.588	5.349.660	27.863	1.077.455	
4	48	77.760	3.732.480	34.560	1.336.435	48	80.622	3.869.835	35.832	1.385.616	48	83.588	4.012.245	37.150	1.436.607	
5	16	72.576	1.161.216	16.128	623.670	16	75.247	1.203.949	16.722	646.621	16	78.016	1.248.254	17.337	670.416	
6	16	77.760	1.244.160	17.280	668.218	16	80.622	1.289.945	17.916	692.808	16	83.588	1.337.415	18.575	718.303	
7	16	77.760	1.244.160	17.280	668.218	16	80.622	1.289.945	17.916	692.808	16	83.588	1.337.415	18.575	718.303	
8	48	77.760	3.732.480	34.560	1.336.435	48	80.622	3.869.835	35.832	1.385.616	48	83.588	4.012.245	37.150	1.436.607	
9	8	77.760	622.080	17.280	668.218	8	80.622	644.973	17.916	692.808	8	83.588	668.708	18.575	718.303	
10	32	93.312	2.985.984	31.104	1.202.792	32	96.746	3.095.868	32.249	1.247.054	32	100.306	3.209.796	33.435	1.292.946	
11	112	103.680	11.612.160	46.080	1.781.914	112	107.495	12.039.487	47.776	1.847.488	112	111.451	12.482.541	49.534	1.915.476	
Jmlh		520	44.748.288	312.768	12.094.739	520		46.395.025	324.278	12.539.825	520		48.102.362	336.211	13.001.290	
Rata-rata		47	82.473	4.068.026	28.433	1.099.522	47	85.508	4.217.730	29.480	1.139.984	47	88.654	4.372.942	30.565	1.181.935

Lampiran 19. Biaya Penyiraman Usahatani Jamur Merang Tahun 2016-2020

No	Nama	Jmlh kmbung (unit)	Total luas rak (m ²)	Tahun 2016						Tahun 2017					
				Jmlh (liter)	Harga BBM (Rp)	Listrik/kg (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total biaya/m ² 38,67 m ²	Total biaya/m ² 38,67 m ²	Jmlh (liter)	Harga BBM (Rp)	Listrik/kg (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total biaya/m ²	Total biaya/38,67 m ²
1	Ali	4	144	96	8.000	-	768.000	5.333	206.240	96	8.000	-	768.000	5.333	206.240
2	Yogi	6	240	-	-	15.000	720.000	3.000	116.010	-	-	15.000	720.000	3.000	116.010
3	Zaenal	4	192	-	-	15.000	480.000	2.500	96.675	-	-	15.000	480.000	2.500	96.675
4	Rosyid	3	108	-	-	15.000	360.000	3.333	128.900	-	-	15.000	360.000	3.333	128.900
5	Rofi'i	2	72	-	-	10.000	160.000	2.222	85.933	-	-	10.000	160.000	2.222	85.933
6	Sunarji	2	72	-	-	11.000	176.000	2.444	94.527	-	-	11.000	176.000	2.444	94.527
7	Mukid	2	72	-	-	11.000	176.000	2.444	94.527	-	-	11.000	176.000	2.444	94.527
8	Bu Ni	3	108	-	-	15.000	360.000	3.333	128.900	-	-	15.000	360.000	3.333	128.900
9	Sucipto	1	36	-	-	8.000	64.000	1.778	68.747	-	-	8.000	64.000	1.778	68.747
10	Imam	2	96	-	-	12.000	192.000	2.000	77.340	-	-	12.000	192.000	2.000	77.340
11	Rahmad	7	252	168	8.000	-	1.344.000	5.333	206.240	168	8.000	-	1.344.000	5.333	206.240
Jmlh		36	1.392				4.800.000	33.722	1.304.038				4.800.000	33.722	1.304.038
Rata-rata							436.364	3.066	118.549				436.364	3.066	118.549

No	Jmlh (liter)	Harga BBM (Rp)	Listrik/kg (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total biaya/m ²	Tahun 2018				Tahun 2019				Tahun 2020				
						Total biaya/38,67 m ²	Jmlh (liter)	Harga BBM (Rp)	Listrik/kg (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total biaya/m ²	Total biaya/38,67 m ²	Jmlh (liter)	Harga BBM (Rp)	Listrik/kg (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total biaya/m ²	Total biaya/38,67 m ²
1	96	8.294	-	796.262	5.530	213.830	96	8.600	-	825.565	5.733	221.699	96	8.916	-	855.946	5.944	229.857
2	-	-	15.552	746.496	3.110	120.279	-	-	16.124	773.967	3.225	124.705	-	-	16.718	802.449	3.344	129.295
3	-	-	15.552	497.664	2.592	100.233	-	-	16.124	515.978	2.687	103.921	-	-	16.718	534.966	2.786	107.746
4	-	-	15.552	373.248	3.456	133.644	-	-	16.124	386.984	3.583	138.562	-	-	16.718	401.225	3.715	143.661
5	-	-	10.368	165.888	2.304	89.096	-	-	10.750	171.993	2.389	92.374	-	-	11.145	178.322	2.477	95.774
6	-	-	11.405	182.477	2.534	98.005	-	-	11.824	189.192	2.628	101.612	-	-	12.260	196.154	2.724	105.351
7	-	-	11.405	182.477	2.534	98.005	-	-	11.824	189.192	2.628	101.612	-	-	12.260	196.154	2.724	105.351
8	-	-	15.552	373.248	3.456	133.644	-	-	16.124	386.984	3.583	138.562	-	-	16.718	401.225	3.715	143.661
9	-	-	8.294	66.355	1.843	71.277	-	-	8.600	68.797	1.911	73.900	-	-	8.916	71.329	1.981	76.619
10	-	-	12.442	199.066	2.074	80.186	-	-	12.899	206.391	2.150	83.137	-	-	13.374	213.986	2.229	86.196
11	168	8.294	-	1.393.459	5.530	213.830	168	8.600	-	1.444.738	5.733	221.699	168	8.916	-	1.497.905	5.944	229.857
Jmlh				4.976.640	34.963	1.352.027				5.159.780	36.250	1.401.782				5.349.660	37.584	1.453.367
Rata-rata				452.422	3.178	122.912				469.071	3.295	127.435				486.333	3.417	132.124

Lampiran 20. Biaya Pembelian Lahan Usahatani Jamur Merang

No	Nama	Ukuran (m)	Luas (m ²)	Harga/ m ² (Rp)	Total biaya (Rp)	Pajak (Rp)	Total biaya lahan/ m ²	Total biaya lahan/ 38,67 m ²	Pajak/ m ²	Pajak/ 38,67 m ²
1	Ali	17 x 9	153	170.000	26.010.000	26.010	170.000	6.573.900	170	6.574
2	Yogi	22 x 13	286	170.000	48.620.000	48.620	170.000	6.573.900	170	6.574
3	Zaenal	20 x 14	280	170.000	47.600.000	47.600	170.000	6.573.900	170	6.574
4	Rosyid	16 x 8	128	170.000	21.760.000	21.760	170.000	6.573.900	170	6.574
5	Rofi'i	10 x 9	90	170.000	15.300.000	15.300	170.000	6.573.900	170	6.574
6	Sunarji	10 x 10	100	170.000	17.000.000	17.000	170.000	6.573.900	170	6.574
7	Mukid	10 x 10	100	170.000	17.000.000	17.000	170.000	6.573.900	170	6.574
8	Bu Ni	16 x 8	128	170.000	21.760.000	21.760	170.000	6.573.900	170	6.574
9	Sucipto	7 x 5	35	170.000	5.950.000	5.950	170.000	6.573.900	170	6.574
10	Imam	14 x 8	112	170.000	19.040.000	19.040	170.000	6.573.900	170	6.574
11	Rahmad	30 x 10	300	170.000	51.000.000	51.000	170.000	6.573.900	170	6.574
Total				1.870.000	291.040.000	291.040	1.870.000	72.312.900	1.870	72.313
Rata-rata				170.000	26.458.182	26.458	170.000	6.573.900	170	6.574

Lampiran 21. Proyeksi Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016-2020 dalam 1 m²

Tahun	Proses ke-	Produksi Jamur Merang tiap Petani per 1 m ² (kg)											Produksi Rata-rata (kg)	Rata-rata harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Total penerimaan/thn (Rp)
		Ali	Yogi	Zaenal	Rosyid	Rofi'i	Sunarji	Mukid	Bu Ni	Sucipto	Imam	Rahmad				
2016	1	2,43	2,43	2,73	2,59	3,28	2,97	3,47	2,75	3,47	2,63	2,76	2,86	16.182	46.358	367.980
	2	2,14	1,99	3,11	2,89	2,50	2,75	2,99	2,77	2,72	3,54	3,08	2,77	16.182	44.841	
	3	2,85	2,27	2,45	3,10	2,96	2,76	2,36	2,94	3,06	2,86	2,77	2,76	16.182	44.680	
	4	2,74	2,30	2,97	2,84	3,25	3,25	3,33	3,17	2,78	2,42	2,97	2,91	16.182	47.095	
	5	2,64	2,63	2,47	2,81	2,40	2,54	2,89	2,54	3,61	2,45	2,75	2,70	16.182	43.749	
	6	2,95	2,29	2,69	3,23	2,22	3,28	3,11	3,41	1,25	2,43	3,42	2,75	16.182	44.555	
	7	2,85	2,57	2,66	3,10	3,13	3,40	3,50	3,28	2,08	2,86	3,35	2,98	16.182	48.216	
	8	2,47	2,27	2,76	3,17	3,29	3,51	3,47	2,56	3,33	2,98	3,14	3,00	16.182	48.487	
2017	9	2,44	3,14	2,98	2,72	2,54	3,00	2,90	2,46	2,81	3,83	3,15	2,91	16.182	47.054	378.769
	10	3,03	2,51	2,84	3,10	2,89	3,07	3,44	3,27	3,33	3,24	2,42	3,01	16.182	48.765	
	11	3,42	2,95	3,12	2,78	3,99	3,63	3,33	2,26	2,81	2,18	2,41	2,99	16.182	48.349	
	12	2,85	3,17	2,78	2,96	2,54	2,50	2,58	2,75	2,50	2,38	2,65	2,70	16.182	43.629	
	13												2,93	16.182	47.401	
	14												2,95	16.182	47.773	
	15												2,96	16.182	47.899	
	16												2,96	16.182	47.899	
2018	17												2,98	16.777	50.042	399.138
	18												2,97	16.777	49.775	
	19												2,94	16.777	49.384	
	20												2,95	16.777	49.504	
	21												2,97	16.777	49.752	
	22												2,97	16.777	49.802	
	23												2,99	16.777	50.201	
	24												3,02	16.777	50.676	
2019	25												3,00	17.395	52.118	419.655
	26												3,00	17.395	52.158	
	27												3,00	17.395	52.243	
	28												3,01	17.395	52.348	
	29												3,02	17.395	52.454	
	30												3,03	17.395	52.640	
	31												3,04	17.395	52.804	
	32												3,04	17.395	52.889	

Lanjutan Proyeksi Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016-2020

Tahun	Proses ke-	Produksi Jamur Merang tiap Petani per 1 m ²	Rata-rata produksi (kg)	Rata-rata harga jual (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Total penerimaan/thn (Rp)
2020	33		3,04	18.035	54.905	441.858
	34		3,05	18.035	54.980	
	35		3,05	18.035	55.028	
	36		3,06	18.035	55.116	
	37		3,07	18.035	55.294	
	38		3,07	18.035	55.409	
	39		3,08	18.035	55.514	
	40		3,08	18.035	55.612	

Lampiran 22. Proyeksi Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016-2020 dalam 38,67 m²

Tahun	Proses ke-	Produksi Jamur Merang tiap Petani per 38,67 m ² (kg)											Produksi Rata-rata (kg)	Rata-rata harga jual (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Total penerimaan/thn (Rp)
		Ali	Yogi	Zaenal	Rosyid	Rofi'i	Sunarji	Mukid	Bu Ni	Sucipto	Imam	Rahmad				
2016	1	93,99	94,10	105,54	100,26	126,75	114,94	134,27	106,34	134,27	101,51	106,65	110,78	16.182	1.792.664	14.229.797
	2	82,71	77,02	120,44	111,71	96,68	106,34	115,47	107,06	105,27	136,96	119,08	107,16	16.182	1.734.008	
	3	110,10	87,81	94,66	119,95	114,40	106,88	91,30	113,50	118,16	110,77	106,96	106,77	16.182	1.727.775	
	4	105,81	88,94	114,80	109,92	125,68	125,68	128,90	122,46	107,42	93,45	114,94	112,54	16.182	1.821.170	
	5	102,05	101,83	95,47	108,85	92,92	98,29	111,71	98,11	139,64	94,66	106,50	104,55	16.182	1.691.755	
	6	114,13	88,62	104,13	124,96	85,93	126,75	120,31	131,76	48,34	93,86	132,43	106,47	16.182	1.722.945	
	7	110,10	99,25	102,92	119,95	120,84	131,59	135,35	126,75	80,56	110,77	129,36	115,22	16.182	1.864.505	
	8	95,60	87,65	106,75	122,46	127,29	135,88	134,27	99,18	128,90	115,20	121,38	115,87	16.182	1.874.975	
2017	9	94,53	121,49	115,41	105,27	98,29	116,01	112,25	95,24	108,49	148,24	121,69	112,44	16.182	1.819.560	14.646.988
	10	117,08	97,16	109,77	119,95	111,71	118,70	133,20	126,39	128,90	125,27	93,76	116,54	16.182	1.885.757	
	11	132,39	114,08	120,64	107,42	154,14	140,18	128,90	87,37	108,49	84,19	93,15	115,54	16.182	1.869.644	
	12	110,10	122,62	107,35	114,58	98,29	96,68	99,90	106,34	96,68	91,84	102,51	104,26	16.182	1.687.130	
	13												113,28	16.182	1.833.011	
	14												114,16	16.182	1.847.373	
	15												114,46	16.182	1.852.246	
	16												114,47	16.182	1.852.268	
2018	17												115,34	16.777	1.935.136	15.434.679
	18												114,73	16.777	1.924.814	
	19												113,83	16.777	1.909.679	
	20												114,10	16.777	1.914.338	
	21												114,67	16.777	1.923.918	
	22												114,79	16.777	1.925.851	
	23												115,71	16.777	1.941.287	
	24												116,80	16.777	1.959.656	
2019	25												115,86	17.395	2.015.415	16.228.042
	26												115,95	17.395	2.016.952	
	27												116,14	17.395	2.020.231	
	28												116,37	17.395	2.024.299	
	29												116,61	17.395	2.028.404	
	30												117,02	17.395	2.035.601	
	31												117,39	17.395	2.041.926	
	32												117,58	17.395	2.045.214	

Lanjutan Proyeksi Penerimaan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016-2020

Tahun	Proses ke-	Produksi Jamur Merang tiap Petani per 38,67 m ² (kg)	Produksi Rata-rata (kg)	Rata-rata harga jual (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Total penerimaan/thn (Rp)
2020	33		117,73	18.035	2.123.164	17.086.636
	34		117,89	18.035	2.126.084	
	35		117,99	18.035	2.127.915	
	36		118,18	18.035	2.131.336	
	37		118,56	18.035	2.138.217	
	38		118,81	18.035	2.142.667	
	39		119,03	18.035	2.146.729	
	40		119,24	18.035	2.150.524	

Lampiran 23. Rincian Biaya Variabel per 1 m² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016

No	Nama	Biaya Bibit (Rp)	Biaya Jerami (Rp)	Biaya Kapur (Rp)	Biaya Bekatul (Rp)	Biaya Kayu (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total Biaya Variabel (TFC)
1	Ali	37.778	71.111	3.333	12.667	22.222	40.000	5.333	192.444
2	Yogi	25.333	68.000	2.800	8.100	25.000	30.000	3.000	162.233
3	Zaenal	23.333	56.667	2.000	6.750	33.333	25.000	2.500	149.583
4	Rosyid	28.194	75.556	2.667	6.000	44.444	33.333	3.333	193.528
5	Rofi'i	22.222	75.556	2.667	7.500	33.333	15.556	2.222	159.056
6	Sunarji	29.444	71.111	2.667	7.500	22.222	16.667	2.444	152.056
7	Mukid	30.833	71.111	2.667	7.500	22.222	16.667	2.444	153.444
8	Bu Ni	29.444	75.556	2.667	6.000	44.444	33.333	3.333	194.778
9	Sucipto	33.333	71.111	889	5.889	22.222	16.667	1.778	151.889
10	Imam	23.333	56.667	4.000	2.375	33.333	30.000	2.000	151.708
11	Rahmad	28.889	75.556	1.667	5.444	22.222	44.444	5.333	183.556
Total		312.139	768.000	28.022	75.725	325.000	301.667	33.722	1.844.275
Rata-rata		28.376	69.818	2.547	6.884	29.545	27.424	3.066	167.661

Lampiran 24. Rincian Biaya Variabel per 38,67 m² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016

No	Nama	Biaya Bibit (Rp)	Biaya Jerami (Rp)	Biaya Kapur (Rp)	Biaya Bekatul (Rp)	Biaya Kayu (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Penyiraman (Rp)	Total Biaya Variabel (TVC) (Rp)
1	Ali	1.460.867	2.749.867	128.900	489.820	859.333	1.546.800	206.240	7.441.827
2	Yogi	979.640	2.629.560	108.276	313.227	966.750	1.160.100	116.010	6.273.563
3	Zaenal	902.300	2.191.300	77.340	261.023	1.289.000	966.750	96.675	5.784.388
4	Rosyid	1.090.279	2.921.733	103.120	232.020	1.718.667	1.289.000	128.900	7.483.719
5	Rofi'i	859.333	2.921.733	103.120	290.025	1.289.000	601.533	85.933	6.150.678
6	Sunarji	1.138.617	2.749.867	103.120	290.025	859.333	644.500	94.527	5.879.988
7	Mukid	1.192.325	2.749.867	103.120	290.025	859.333	644.500	94.527	5.933.697
8	Bu Ni	1.138.617	2.921.733	103.120	232.020	1.718.667	1.289.000	128.900	7.532.057
9	Sucipto	1.289.000	2.749.867	34.373	227.723	859.333	644.500	68.747	5.873.543
10	Imam	902.300	2.191.300	154.680	91.841	1.289.000	1.160.100	77.340	5.866.561
11	Rahmad	1.117.133	2.921.733	64.450	210.537	859.333	1.718.667	206.240	7.098.093
Total		12.070.411	29.698.560	1.083.619	2.928.286	12.567.750	11.665.450	1.304.038	71.318.114
Rata-rata		1.097.310	2.699.869	98.511	266.208	1.142.523	1.060.495	118.549	6.483.465

Lampiran 25. Rincian Biaya Tetap per 1 m² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016

No	Nama	Biaya penyusutan Alat (Rp)	Biaya Penyusutan kumbang (Rp)	Pajak (Rp)	Total Biaya Tetap (TFC) (Rp)
1	Ali	5.806	13.583	170	19.559
2	Yogi	3.456	16.306	170	19.932
3	Zaenal	3.247	9.500	170	12.917
4	Rosyid	5.637	12.306	170	18.112
5	Rofi'i	8.325	11.264	170	19.759
6	Sunarji	7.026	15.403	170	22.599
7	Mukid	6.978	14.236	170	21.384
8	Bu Ni	5.492	12.306	170	17.968
9	Sucipto	13.533	11.550	170	25.253
10	Imam	6.379	9.192	170	15.740
11	Rahmad	3.171	18.578	170	21.918
Total		69.050	144.222	1.870	215.142
Rata-rata		6.277	13.111	170	19.558

Lampiran 26. Rincian Biaya Tetap per 38,67 m² Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016

No	Nama	Biaya penyusutan Alat (Rp)	Biaya Penyusutan kumbang (Rp)	Pajak (Rp)	Total Biaya Tetap (TFC) (Rp)
1	Ali	224.508	525.268	6.574	756.349
2	Yogi	133.645	630.536	6.574	770.754
3	Zaenal	125.560	367.365	6.574	499.499
4	Rosyid	217.978	475.856	6.574	700.408
5	Rofi'i	321.937	435.575	6.574	764.085
6	Sunarji	271.693	595.625	6.574	873.892
7	Mukid	269.840	550.510	6.574	826.924
8	Bu Ni	212.393	475.856	6.574	694.822
9	Sucipto	523.334	446.639	6.574	976.546
10	Imam	246.662	355.442	6.574	608.678
11	Rahmad	122.603	718.403	6.574	847.580
Total		2.670.152	5.577.073	72.313	8.319.538
Rata-rata		242.741	507.007	6.574	756.322

Lampiran 27. Analisis Pendapatan per 1 m² Usahatani Jamur di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016

No	Nama	Total Biaya Tetap (TFC) (Rp)	Total Biaya Variabel (TVC) (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Ali	19.559	192.444	212.004	340.830	128.826
2	Yogi	19.932	162.233	182.165	303.477	121.312
3	Zaenal	12.917	149.583	162.500	353.472	190.971
4	Rosyid	18.112	193.528	211.640	384.168	172.528
5	Rofi'i	19.759	159.056	178.815	372.631	193.817
6	Sunarji	22.599	152.056	174.654	396.005	221.351
7	Mukid	21.384	153.444	174.829	406.568	231.740
8	Bu Ni	17.968	194.778	212.746	378.774	166.029
9	Sucipto	25.253	151.889	177.142	360.944	183.802
10	Imam	15.740	151.708	167.449	358.697	191.248
11	Rahmad	21.918	183.556	205.474	392.216	186.743
Total		215.142	1.844.275	2.059.417	4.047.783	1.988.366
Rata-rata		19.558	167.661	187.220	367.980	180.761

Lampiran 28. Analisis Pendapatan per 38,67 m² Usahatani Jamur di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Tahun 2016

No	Nama	Total Biaya Tetap (TFC) (Rp)	Total Biaya Variabel (TVC) (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Ali	756.349	7.441.827	8.198.176	13.179.879	4.981.703
2	Yogi	770.754	6.273.563	7.044.317	11.735.437	4.691.120
3	Zaenal	499.499	5.784.388	6.283.886	13.668.746	7.384.860
4	Rosyid	700.408	7.483.719	8.184.127	14.855.790	6.671.663
5	Rofi'i	764.085	6.150.678	6.914.764	14.409.653	7.494.889
6	Sunarji	873.892	5.879.988	6.753.881	15.313.515	8.559.635
7	Mukid	826.924	5.933.697	6.760.621	15.721.992	8.961.371
8	Bu Ni	694.822	7.532.057	8.226.879	14.647.206	6.420.327
9	Sucipto	976.546	5.873.543	6.850.090	13.957.722	7.107.632
10	Imam	608.678	5.866.561	6.475.239	13.870.812	7.395.573
11	Rahmad	847.580	7.098.093	7.945.673	15.167.010	7.221.337
Total		8.319.538	71.318.114	79.637.653	156.519.847	76.890.109
Rata-rata		756.322	6.483.465	7.239.787	14.229.077	6.990.010

Perhitungan Break Event Point (BEP) jamur merang:

BEP = Total biaya / (harga per unit – biaya variabel per unit)
 = Rp 756.322,00/ (Rp 16.182,00 – Rp 7.372,00)
 = 86 kg

Lampiran 29. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			-	0	1	2	3	4
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		170.000					
2	Kumbang	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
Total Biaya Investasi			249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B Biaya Tetap								
1	Pajak			170	170	170	170	170
Total Biaya Tetap				170	170	170	170	170
C Biaya Variabel								
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			69.818	69.818	72.387	75.051	77.813
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
Jumlah Biaya Variabel				167.661	167.988	173.468	179.852	186.470
Total Biaya			249.140	187.220	189.572	193.660	202.600	261.957
Cash In Flow								
Penerimaan			0	367.980	378.769	399.138	419.655	441.858
Pendapatan			-249.140	180.761	189.196	205.478	217.055	179.900

Lampiran 30. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF 18,75%	NPV 18,75% (4 x 5)	PV (B)	PV (C)	DF 71%	NPV 71% (4 x 9)	DF 71,1%	NPV 71,1% (4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	187.220	367.980	180.761	0,84	152.219	309.878	157.659	0,58	105.708	0,58	105.646
2	189.572	378.769	189.196	0,71	134.167	268.601	134.434	0,34	64.702	0,34	64.627
3	193.660	399.138	205.478	0,60	122.706	238.354	115.648	0,20	41.094	0,20	41.022
4	202.600	419.655	217.055	0,50	109.153	211.036	101.884	0,12	25.385	0,12	25.326
5	261.957	441.858	179.900	0,42	76.184	187.117	110.933	0,07	12.304	0,07	12.268
Jumlah	1.284.149	2.007.400	723.250	4,07	345.289	1.214.987	869.698	2,31	54	2,31	-251

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 345.289,00	> 0	Layak
Net B/C	2,39	> 1	Layak
Gross B/C	1,40	> 1	Layak
IRR	71,02 %	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	1,54 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	2,39	> 1	Layak

Lampiran 31. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbang	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	59.980	14.995
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
Total Biaya Investasi			9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B Biaya Tetap								
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
Total Biaya Tetap				6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C Biaya Variabel								
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			2.699.869	2.699.869	2.799.224	2.902.236	3.009.038
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
Jumlah Biaya Variabel				6.483.465	6.496.086	6.708.009	6.954.863	7.210.802
Total Biaya			9.634.257	7.239.787	7.330.761	7.488.840	7.834.523	10.129.885
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	14.229.797	14.646.988	15.434.679	16.228.042	17.086.636
	Pendapatan		-9.634.257	6.990.010	7.316.226	7.945.839	8.393.519	6.956.750

Lampiran 32. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF 18,75% 5	NPV 18,75% (4 x 5)	PV (B) 7	PV (C) 8	DF 71% 9	NPV 71% (4 x 9)	DF 71,1% 11	NPV 71,1% (4 x 11)
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257
1	7.239.787	14.229.797	6.990.010	0,84	5.886.324	11.982.987	6.096.662	0,58	4.087.725	0,58	4.085.336
2	7.330.761	14.646.988	7.316.226	0,71	5.188.238	10.386.784	5.198.545	0,34	2.502.044	0,34	2.499.120
3	7.488.840	15.434.679	7.945.839	0,60	4.745.030	9.217.152	4.472.122	0,20	1.589.101	0,20	1.586.316
4	7.834.523	16.228.042	8.393.519	0,50	4.220.944	8.160.780	3.939.836	0,12	981.657	0,12	979.364
5	10.129.885	17.086.636	6.956.750	0,42	2.946.038	7.235.832	4.289.794	0,07	475.802	0,07	474.413
Jumlah	49.658.053	77.626.141	27.968.088	4,07	13.352.317	46.983.534	33.631.216	2,31	2.072	2,31	-9.708

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 13.352.317,00	> 0	Layak
Net B/C	2,39	> 1	Layak
Gross B/C	1,40	> 1	Layak
IRR	71,02%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	1,54 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	2,39	≥ 1	Layak

Lampiran 33. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A	Biaya Investasi							
1	Lahan		170.000					
2	Kumbung	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
	Total Biaya Investasi		249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B	Biaya Tetap							
1	Pajak			170	170	170	170	170
	Total Biaya Tetap			170	170	170	170	170
C	Biaya Variabel							
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			69.818	69.818	72.387	75.051	77.813
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
	Jumlah Biaya Variabel			167.661	167.988	173.468	179.852	186.470
	Total Biaya		249.140	187.220	189.572	193.660	202.600	261.957
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	349.103	331.194	325.766	320.428	315.177
	Pendapatan		-249.140	161.883	141.622	132.106	117.828	53.219

Lampiran 34. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit	DF 18,75%	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF 47,3%	NPV 47,3%	DF 47,4%	NPV 47,4%
			(3-2)		(4 x 5)				(4 x 9)		(4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	187.220	349.103	161.883	0,84	136.323	293.981	157.659	0,68	109.893	0,68	109.826
2	189.572	331.194	141.622	0,71	100.430	234.863	134.434	0,46	65.263	0,46	65.183
3	193.660	325.766	132.106	0,60	78.890	194.538	115.648	0,31	41.326	0,31	41.251
4	202.600	320.428	117.828	0,50	59.254	161.137	101.884	0,21	25.022	0,21	24.961
5	261.957	315.177	53.219	0,42	22.537	133.471	110.933	0,14	7.672	0,14	7.649
Jumlah	1.284.149	1.641.667	357.518	4,07	148.293	1.017.991	869.698	2,81	35	2,81	-271

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 148.293,00	> 0	Layak
Net B/C	1,60	> 1	Layak
Gross B/C	1,17	> 1	Layak
IRR	47,31%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	2,46 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	1,60	> 1	Layak

Lampiran 35. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbang	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	59.980	14.995
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
Total Biaya Investasi			9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B Biaya Tetap								
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
Total Biaya Tetap				6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C Biaya Variabel								
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			2.699.869	2.699.869	2.799.224	2.902.236	3.009.038
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
Jumlah Biaya Variabel				6.483.465	6.496.086	6.708.009	6.954.863	7.210.802
Total Biaya			9.634.257	7.239.787	7.330.761	7.488.840	7.834.523	10.129.885
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	13.499.808	12.807.268	12.597.384	12.390.940	12.187.880
	Pendapatan		-9.634.257	6.260.021	5.476.506	5.108.545	4.556.417	2.057.994

Lampiran 36. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 5,13% dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit	DF 18,75%	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF 47,3%	NPV 47,3%	DF 47,4%	NPV 47,4%
			(3- 2)		(4 x 5)				(4 x 9)		(4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257
1	7.239.787	13.499.808	6.260.021	0,84	5.271.597	11.368.259	6.096.662	0,68	4.249.556	0,68	4.246.962
2	7.330.761	12.807.268	5.476.506	0,71	3.883.617	9.082.162	5.198.545	0,46	2.523.708	0,46	2.520.627
3	7.488.840	12.597.384	5.108.545	0,60	3.050.678	7.522.800	4.472.122	0,31	1.598.087	0,31	1.595.162
4	7.834.523	12.390.940	4.556.417	0,50	2.291.337	6.231.173	3.939.836	0,21	967.597	0,21	965.236
5	10.129.885	12.187.880	2.057.994	0,42	871.517	5.161.311	4.289.794	0,14	296.676	0,14	295.772
Jumlah	49.658.053	63.483.280	13.825.228	4,07	5.734.490	39.365.706	33.631.216	2,81	1.369	2,81	-10.498

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 5.734.490,00	> 0	Layak
Net B/C	1,60	> 1	Layak
Gross B/C	1,17	> 1	Layak
IRR	47,31%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	2,46 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	1,60	> 1	Layak

Lampiran 37. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		170.000					
2	Kumbung	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
Total Biaya Investasi			249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B Biaya Tetap								
1	Pajak			170	170	170	170	170
Total Biaya Tetap				170	170	170	170	170
C Biaya Variabel								
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			69.818	69.818	72.387	75.051	77.813
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
Jumlah Biaya Variabel				167.661	167.988	173.468	179.852	186.470
Total Biaya			249.140	187.220	189.572	193.660	202.600	261.957
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	328.238	292.789	270.778	250.423	231.597
	Pendapatan		-249.140	141.019	103.216	77.118	47.823	-30.360

Lampiran 38. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF	NPV 18,76%	DF	NPV 18,77%
				18,75%	(4 x 5)	18,76%	(4 x 9)	18,77%	(4 x 11)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	187.220	328.238	141.019	0,84	118.753	276.411	157.659	0,84	118.743	0,84	118.733
2	189.572	292.789	103.216	0,71	73.195	207.629	134.434	0,71	73.183	0,71	73.170
3	193.660	270.778	77.118	0,60	46.053	161.701	115.648	0,60	46.041	0,60	46.030
4	202.600	250.423	47.823	0,50	24.049	125.933	101.884	0,50	24.041	0,50	24.033
5	261.957	231.597	-30.360	0,42	-12.857	98.077	110.933	0,42	-12.851	0,42	-12.846
Jumlah	1.284.149	1.373.826	89.676	4,07	53	869.751	869.698	4,07	16	4,07	-21

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 53,00	> 0	Layak
Net B/C	1,00	= 1	Layak
Gross B/C	1,00	= 1	Layak
IRR	18,76%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	4,41 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	1,00	= 1	Layak

Lampiran 39. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbang	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	59.980	14.995
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
Total Biaya Investasi			9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B Biaya Tetap								
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
Total Biaya Tetap				6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C Biaya Variabel								
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			2.699.869	2.699.869	2.799.224	2.902.236	3.009.038
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
Jumlah Biaya Variabel				6.483.465	6.496.086	6.708.009	6.954.863	7.210.802
Total Biaya			9.634.257	7.239.787	7.330.761	7.488.840	7.834.523	10.129.885
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	12.692.978	11.322.137	10.471.002	9.683.851	8.955.873
	Pendapatan		-9.634.257	5.453.192	3.991.375	2.982.162	1.849.327	-1.174.012

Lampiran 40. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,8% dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	DF			PV (B)	PV (C)	DF		NPV 18,77%	DF	
			Net-Benefit	18,75%	NPV 18,75%			18,76%	NPV 18,76%		18,77%	NPV 18,77%
			(3-2)	(4 x 5)			(4 x 9)			(4 x 11)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257	
1	7.239.787	12.692.978	5.453.192	0,84	4.592.162	10.688.824	6.096.662	0,84	4.591.775	0,84	4.591.388	
2	7.330.761	11.322.137	3.991.375	0,71	2.830.449	8.028.995	5.198.545	0,71	2.829.972	0,71	2.829.496	
3	7.488.840	10.471.002	2.982.162	0,60	1.780.863	6.252.985	4.472.122	0,60	1.780.413	0,60	1.779.963	
4	7.834.523	9.683.851	1.849.327	0,50	929.992	4.869.828	3.939.836	0,50	929.679	0,50	929.366	
5	10.129.885	8.955.873	-1.174.012	0,42	-497.170	3.792.624	4.289.794	0,42	-496.960	0,42	-496.751	
Jumlah	49.658.053	53.125.841	3.467.788	4,07	2.040	33.633.256	33.631.216	4,07	622	4,07	-794	

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 2.040,00	> 0	Layak
Net B/C	1,00	= 1	Layak
Gross B/C	1,00	= 1	Layak
IRR	18,76%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	4,41 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	1,00	= 1	Layak

Lampiran 41. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		170.000					
2	Kumbung	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
Total Biaya Investasi			249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B Biaya Tetap								
1	Pajak			170	170	170	170	170
Total Biaya Tetap				170	170	170	170	170
C Biaya Variabel								
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			69.818	69.818	72.387	75.051	77.813
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
Jumlah Biaya Variabel				167.661	167.988	173.468	179.852	186.470
Total Biaya			249.140	187.220	189.572	193.660	202.600	261.957
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	327.870	292.133	269.869	249.302	230.302
	Pendapatan		-249.140	140.651	102.560	76.209	46.702	-31.655

Lampiran 42. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF 18,75%	NPV 18,75% (4 x 5)	PV (B)	PV (C)	DF 18%	NPV 18% (4 x 9)	DF 18,1%	NPV 18,1% (4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	187.220	327.870	140.651	0,84	118.443	276.101	157.659	0,85	119.195	0,85	119.095
2	189.572	292.133	102.560	0,71	72.730	207.163	134.434	0,72	73.657	0,72	73.532
3	193.660	269.869	76.209	0,60	45.510	161.158	115.648	0,61	46.383	0,61	46.265
4	202.600	249.302	46.702	0,50	23.486	125.369	101.884	0,52	24.088	0,51	24.007
5	261.957	230.302	-31.655	0,42	-13.405	97.528	110.933	0,44	-13.837	0,44	-13.778
Jumlah	1.284.149	1.369.476	85.326	4,07	-2.378	867.320	869.698	4,13	347	4,12	-19

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp (2.378)	< 0	Tidak Layak
Net B/C	0,991	< 1	Tidak Layak
Gross B/C	0,997	< 1	Tidak Layak
IRR	18,09%	< discount rate 18,75 %	Tidak Layak
PP	4,47 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	0,990	< 1	Tidak Layak

Lampiran 43. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbung	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	59.980	14.995
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
Total Biaya Investasi			9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B Biaya Tetap								
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
Total Biaya Tetap				6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C Biaya Variabel								
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			2.699.869	2.699.869	2.799.224	2.902.236	3.009.038
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
Jumlah Biaya Variabel				6.483.465	6.496.086	6.708.009	6.954.863	7.210.802
Total Biaya			9.634.257	7.239.787	7.330.761	7.488.840	7.834.523	10.129.885
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	12.678.749	11.296.765	10.435.825	9.640.498	8.905.784
	Pendapatan		-9.634.257	5.438.962	3.966.004	2.946.985	1.805.975	-1.224.101

Lampiran 44. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Penurunan Produksi sebesar 10,9% dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit	DF	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF 18%	NPV 18%	DF	NPV 18,1%
			(3-2)	18,75%	(4 x 5)		(4 x 9)	18,1%	(4 x 11)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257
1	7.239.787	12.678.749	5.438.962	0,84	4.580.179	10.676.841	6.096.662	0,85	4.609.290	0,85	4.605.387
2	7.330.761	11.296.765	3.966.004	0,71	2.812.457	8.011.002	5.198.545	0,72	2.848.322	0,72	2.843.501
3	7.488.840	10.435.825	2.946.985	0,60	1.759.856	6.231.978	4.472.122	0,61	1.793.626	0,61	1.789.074
4	7.834.523	9.640.498	1.805.975	0,50	908.191	4.848.027	3.939.836	0,52	931.502	0,51	928.351
5	10.129.885	8.905.784	-1.224.101	0,42	-518.381	3.771.413	4.289.794	0,44	-535.066	0,44	-532.804
Jumlah	49.658.053	52.957.622	3.299.569	4,07	-91.955	33.539.261	33.631.216	4,13	13.418	4,12	-748

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp (91.955)	< 0	Tidak Layak
Net B/C	0,991	< 1	Tidak Layak
Gross B/C	0,997	< 1	Tidak Layak
IRR	18,09%	< discount rate 18,75 %	Tidak Layak
PP	4,47 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	0,990	< 1	Tidak Layak

Lampiran 45. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			-	0	1	2	3	4
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		170.000					
2	Kumbung	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
Total Biaya Investasi			249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B Biaya Tetap								
1	Pajak			170	170	170	170	170
Total Biaya Tetap				170	170	170	170	170
C Biaya Variabel								
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			78.895	89.151	100.740	113.837	128.635
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
Jumlah Biaya Variabel				176.738	187.320	201.821	218.637	237.292
Total Biaya			249.140	196.296	208.905	222.013	241.385	312.779
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	367.980	378.769	399.138	419.655	441.858
	Pendapatan		-249.140	171.684	169.864	177.125	178.270	129.078

Lampiran 46. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF 18,75%	NPV 18,75% (4 x 5)	PV (B)	PV (C)	DF 62,2%	NPV 62,2% (4 x 9)	DF 62,3%	NPV 62,3% (4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	196.296	367.980	171.684	0,84	144.576	309.878	165.302	0,62	105.847	0,62	105.782
2	208.905	378.769	169.864	0,71	120.457	268.601	148.143	0,38	64.565	0,38	64.486
3	222.013	399.138	177.125	0,60	105.774	238.354	132.580	0,23	41.508	0,23	41.431
4	241.385	419.655	178.270	0,50	89.649	211.036	121.388	0,14	25.756	0,14	25.692
5	312.779	441.858	129.078	0,42	54.662	187.117	132.456	0,09	11.497	0,09	11.462
Jumlah	1.430.519	2.007.400	576.881	4,07	265.978	1.214.987	949.009	2,46	33	2,46	-287

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 265.978,00	> 0	Layak
Net B/C	2,07	> 1	Layak
Gross B/C	1,28	> 1	Layak
IRR	62,21%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	1,81 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	2,07	> 1	Layak

Lampiran 47. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A	Biaya Investasi							
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbung	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	59.980	14.995
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
	Total Biaya Investasi		9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B	Biaya Tetap							
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
	Total Biaya Tetap			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C	Biaya Variabel							
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			3.742.019	5.186.438	7.188.403	9.963.126	13.808.893
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
	Jumlah Biaya Variabel			7.525.614	8.982.655	11.097.187	14.015.754	18.010.657
	Total Biaya		9.634.257	8.281.936	9.817.330	11.878.018	14.895.414	20.929.740
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	14.229.797	14.646.988	15.434.679	16.228.042	17.086.636
	Pendapatan		-9.634.257	5.947.860	4.829.658	3.556.661	1.332.628	-3.843.104

Lampiran 48. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 13% dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF	NPV 62,2%	DF	NPV 62,3%
				18,75%				62,2%		62,3%	
					(4 x 5)				(4 x 9)		(4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257
1	7.590.770	14.229.797	6.639.027	0,84	5.590.760	11.982.987	6.392.227	0,62	4.093.112	0,62	4.090.590
2	8.078.355	14.646.988	6.568.633	0,71	4.658.089	10.386.784	5.728.695	0,38	2.496.740	0,38	2.493.664
3	8.585.248	15.434.679	6.849.431	0,60	4.090.285	9.217.152	5.126.867	0,23	1.605.099	0,23	1.602.134
4	9.334.353	16.228.042	6.893.689	0,50	3.466.708	8.160.780	4.694.072	0,14	995.975	0,14	993.522
5	12.095.181	17.086.636	4.991.455	0,42	2.113.776	7.235.832	5.122.056	0,09	444.604	0,09	443.235
Jumlah	55.318.163	77.626.141	22.307.977	4,07	10.285.361	46.983.534	36.698.173	2,46	1.272	2,46	-11.111

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 10.285.361,00	> 0	Layak
Net B/C	2,07	> 1	Layak
Gross B/C	1,28	> 1	Layak
IRR	62,21%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	1,81 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	2,07	> 1	Layak

Lampiran 49. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5 % dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		170.000					
2	Kumbung	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
Total Biaya Investasi			249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B Biaya Tetap								
1	Pajak			170	170	170	170	170
Total Biaya Tetap				170	170	170	170	170
C Biaya Variabel								
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			96.698	133.927	185.489	256.902	355.809
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
Jumlah Biaya Variabel				194.541	232.097	286.569	361.702	464.466
Total Biaya			249.140	214.100	253.681	306.762	384.450	539.953
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	367.980	378.769	399.138	419.655	441.858
	Pendapatan		-249.140	153.881	125.088	92.377	35.204	-98.096

Lampiran 50. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5 % dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit	DF 18,75%	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF 18,8%	NPV 18,8%	DF 18,9%	NPV 18,9%
			(3- 2)		(4 x 5)				(4 x 9)		(4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	214.100	367.980	153.881	0,84	129.584	309.878	180.295	0,84	129.529	0,84	129.420
2	253.681	378.769	125.088	0,71	88.705	268.601	179.896	0,71	88.630	0,71	88.481
3	306.762	399.138	92.377	0,60	55.165	238.354	183.189	0,60	55.095	0,59	54.956
4	384.450	419.655	35.204	0,50	17.704	211.036	193.333	0,50	17.674	0,50	17.614
5	539.953	441.858	-98.096	0,42	-41.541	187.117	228.659	0,42	-41.454	0,42	-41.280
Jumlah	1.948.086	2.007.400	59.313	4,07	475	1.214.987	1.214.512	4,07	334	4,06	52

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 475,00	> 0	Layak
Net B/C	1,002	> 1	Layak
Gross B/C	1,000	= 1	Layak
IRR	18,92%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	4,85 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	1,002	> 1	Layak

Lampiran 51. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5 % dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbang	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	59.980	14.995
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
Total Biaya Investasi			9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B Biaya Tetap								
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
Total Biaya Tetap				6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C Biaya Variabel								
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			3.739.319	5.178.956	7.172.855	9.934.404	13.759.149
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
Jumlah Biaya Variabel				7.522.915	8.975.174	11.081.639	13.987.031	17.960.913
Total Biaya			9.634.257	8.279.236	9.809.849	11.862.470	14.866.691	20.879.996
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	14.229.797	14.646.988	15.434.679	16.228.042	17.086.636
	Pendapatan		-9.634.257	5.950.560	4.837.139	3.572.209	1.361.351	-3.793.361

Lampiran 52. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,5 % dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit	DF 18,75%	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF 18,8%	NPV 18,8%	DF 18,9%	NPV 18,9%
			(3-2)		(4 x 5)				(4 x 9)		(4 x 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257
1	8.279.236	14.229.797	5.950.560	0,84	5.010.998	11.982.987	6.971.988	0,84	5.008.889	0,84	5.004.676
2	9.809.849	14.646.988	4.837.139	0,71	3.430.215	10.386.784	6.956.569	0,71	3.427.328	0,71	3.421.566
3	11.862.470	15.434.679	3.572.209	0,60	2.133.222	9.217.152	7.083.930	0,60	2.130.529	0,59	2.125.158
4	14.866.691	16.228.042	1.361.351	0,50	684.598	8.160.780	7.476.182	0,50	683.446	0,50	681.150
5	20.879.996	17.086.636	-3.793.361	0,42	-1.606.409	7.235.832	8.842.241	0,42	-1.603.031	0,42	-1.596.301
Jumlah	75.332.499	77.626.141	2.293.642	4,07	18.368	46.983.534	46.965.166	4,07	12.905	4,06	1.992

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp 18.368,00	> 0	Layak
Net B/C	1,002	> 1	Layak
Gross B/C	1,000	= 1	Layak
IRR	18,92%	> discount rate 18,75 %	Layak
PP	4,85 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	1,002	> 1	Layak

Lampiran 53. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6% dalam 1 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			0	1	2	3	4	5
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		170.000					
2	Kumbung	5	65.556	13.111	13.111	13.111	13.111	65.556
3	Tempat Pasteurisasi	5	2.786	557	557	557	557	2.786
4	Drum	2	4.538	2.982	4.538	2.982	4.538	2.982
5	Selang	4	1.551	388	388	388	1.551	388
6	Keranjang	2	171	86	171	86	171	86
7	Sabit	1	815	815	815	815	815	815
8	Timbangan	3	734	245	245	734	245	245
9	Senter	2	605	401	605	401	605	401
10	Pipa	5	1.569	314	314	314	314	1.569
11	Pisau	1	108	108	108	108	108	108
12	Timba	1	129	129	129	129	129	129
13	Termometer	3	216	72	72	216	72	72
14	Terpal	2	360	180	360	180	360	180
Total Biaya Investasi			249.140	19.388	21.415	20.022	22.578	75.317
B Biaya Tetap								
1	Pajak			170	170	170	170	170
Total Biaya Tetap				170	170	170	170	170
C Biaya Variabel								
1	Bibit			28.376	28.697	29.051	30.120	31.229
2	Jerami			96.768	134.120	185.891	257.645	357.096
3	Kapur			2.547	2.547	2.641	2.738	2.839
4	Bekatul			6.884	6.890	7.143	7.406	7.679
5	Kayu			29.545	29.545	30.633	31.760	32.929
6	Tenaga kerja			27.424	27.424	28.433	29.480	30.565
7	Penyiraman			3.066	3.066	3.178	3.295	3.417
Jumlah Biaya Variabel				194.611	232.290	286.971	362.445	465.753
Total Biaya			249.140	214.170	253.875	307.164	385.193	541.240
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	367.980	378.769	399.138	419.655	441.858
	Pendapatan		-249.140	153.811	124.894	91.975	34.462	-99.382

Lampiran 54. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6 % dalam 1 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit (3-2)	DF	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF	NPV 18,4%	DF	NPV 18,5%
				18,75%				18,4%		18,5%	
				(4 x 5)				(4 x 9)		(4 x 11)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	249.140	0	-249.140	1,00	-249.140	0	249.140	1,00	-249.140	1,00	-249.140
1	214.170	367.980	153.811	0,84	129.525	309.878	180.353	0,84	129.908	0,84	129.798
2	253.875	378.769	124.894	0,71	88.568	268.601	180.033	0,71	89.092	0,71	88.942
3	307.164	399.138	91.975	0,60	54.925	238.354	183.429	0,60	55.413	0,60	55.273
4	385.193	419.655	34.462	0,50	17.330	211.036	193.706	0,51	17.536	0,51	17.477
5	541.240	441.858	-99.382	0,42	-42.086	187.117	229.204	0,43	-42.712	0,43	-42.532
Jumlah	1.950.781	2.007.400	56.619	4,07	-879	1.214.987	1.215.866	4,10	97	4,09	-183

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp (879)	< 0	Tidak Layak
Net B/C	0,997	< 1	Tidak Layak
Gross B/C	0,999	< 1	Tidak Layak
IRR	18,43 %	< discount rate 18,75 %	Tidak Layak
PP	4,89 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	0,996	< 1	Tidak Layak

Lampiran 55. Cashflow Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6% dalam 38,67 m²

No	Jenis	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun					
			-	0	1	2	3	4
Cash Out Flow								
A Biaya Investasi								
1	Lahan		6.573.900					
2	Kumbang	5	2.535.033	507.007	507.007	507.007	507.007	2.535.033
3	Tempat Pasteurisasi	5	107.727	21.545	21.545	21.545	21.545	107.727
4	Drum	2	175.502	115.328	175.502	115.328	175.502	115.328
5	Selang	4	59.980	14.995	14.995	14.995	14.995	59.980
6	Keranjang	2	6.615	3.308	6.615	3.308	6.615	3.308
7	Sabit	1	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528	31.528
8	Timbangan	3	28.393	9.464	9.464	28.393	9.464	9.464
9	Senter	2	23.393	15.491	23.393	15.491	23.393	15.491
10	Pipa	5	60.691	12.138	12.138	12.138	12.138	60.691
11	Pisau	1	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181	4.181
12	Timba	1	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004	5.004
13	Termometer	3	8.371	2.790	2.790	8.371	2.790	2.790
14	Terpal	2	13.937	6.969	13.937	6.969	13.937	6.969
Total Biaya Investasi			9.634.257	749.748	828.101	774.257	873.086	2.912.509
B Biaya Tetap								
1	Pajak			6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
Total Biaya Tetap				6.574	6.574	6.574	6.574	6.574
C Biaya Variabel								
1	Bibit			1.097.310	1.109.712	1.123.416	1.164.757	1.207.620
2	Jerami			3.742.019	5.186.438	7.188.403	9.963.126	13.808.893
3	Kapur			98.511	98.511	102.136	105.895	109.792
4	Bekatul			266.208	266.428	276.232	286.397	296.937
5	Kayu			1.142.523	1.142.523	1.184.568	1.228.160	1.273.356
6	Tenaga kerja			1.060.495	1.060.495	1.099.522	1.139.984	1.181.935
7	Penyiraman			118.549	118.549	122.912	127.435	132.124
Jumlah Biaya Variabel				7.525.614	8.982.655	11.097.187	14.015.754	18.010.657
Total Biaya			9.634.257	8.281.936	9.817.330	11.878.018	14.895.414	20.929.740
Cash In Flow								
	Penerimaan		0	14.229.797	14.646.988	15.434.679	16.228.042	17.086.636
	Pendapatan		-9.634.257	5.947.860	4.829.658	3.556.661	1.332.628	-3.843.104

Lampiran 56. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember terhadap Kenaikan Harga Jerami sebesar 38,6 % dalam 38,67 m²

Tahun	Cost	Benefit	Net-Benefit	DF	NPV 18,75%	PV (B)	PV (C)	DF	NPV 18,4%	DF 18,5%	NPV 18,5%
			(3-2)	18,75%	(4 x 5)			(4 x 9)	(4 x 11)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	9.634.257	0	-9.634.257	1,00	-9.634.257	0	9.634.257	1,00	-9.634.257	1,00	-9.634.257
1	8.281.936	14.229.797	5.947.860	0,84	5.008.725	11.982.987	6.974.262	0,84	5.023.531	0,84	5.019.292
2	9.817.330	14.646.988	4.829.658	0,71	3.424.910	10.386.784	6.961.874	0,71	3.445.188	0,71	3.439.376
3	11.878.018	15.434.679	3.556.661	0,60	2.123.937	9.217.152	7.093.215	0,60	2.142.828	0,60	2.137.408
4	14.895.414	16.228.042	1.332.628	0,50	670.154	8.160.780	7.490.626	0,51	678.113	0,51	675.827
5	20.929.740	17.086.636	-3.843.104	0,42	-1.627.474	7.235.832	8.863.306	0,43	-1.651.671	0,43	-1.644.714
Jumlah	75.436.694	77.626.141	2.189.447	4,07	-34.006	46.983.534	47.017.539	4,10	3.732	4,09	-7.068

Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria Keputusan	Keputusan
NPV	Rp (34.006)	< 0	Tidak Layak
Net B/C	0,997	< 1	Tidak Layak
Gross B/C	0,999	< 1	Tidak Layak
IRR	18,43 %	< discount rate 18,75 %	Tidak Layak
PP	4,89 tahun	< umur ekonomis usaha	Layak
PR	0,996	< 1	Tidak Layak

A. Gambaran Umum Usahatani Jamur Merang

1. Sejak kapan Anda bekerja sebagai petani jamur merang?
Jawab :
2. Bagaimana awal mula Anda melakukan usahatani jamur merang?
Jawab :
3. Darimana Anda mempelajari usahatani jamur merang?
Jawab :
4. Apakah Anda melakukan usaha lain selain usahatani jamur merang?
 - a. Iya, usaha apa
 - b. Tidak, alasan
5. Darimana Anda memperoleh modal untuk melakukan usahatani jamur merang?
 - a. Sendiri
 - b. Lembaga Keuangan (Orang lain, Bank, atau Koperasi)
 Jawab :
6. Apakah terdapat kendala modal dalam menjalankan usahatani jamur merang?
 - a. Iya, bagaimana cara mengatasinya
 - b. Tidak, alasan
7. Apakah Anda pernah mengalami kerugian selama usahatani jamur merang?
 - a. Iya, bagaimana cara mengatasinya
 - b. Tidak, alasan

B. Luas Usahatani Jamur Merang

1. Berapa jumlah dan luas kumbung yang Anda miliki?

Jumlah Kumbung (buah)	Luas tiap Kumbung	Status Kepemilikan
	a. Panjang:.....m	a. Milik sendiri
	b. Lebar :.....m	b. Sewa
	c. Luas :.....m ²	Biaya sewa:.....(Rp/bln)

2. Berapa jumlah dan ukuran rak milik Anda tiap kumbang?

Jumlah Rak (buah)	Ukuran Tiap Rak
	a. Panjang :.....cm
	b. Lebar :.....cm
	c. Jarak antar tingkat rak :.....cm
	d. Jarak antar rak :.....cm

C. Biaya Produksi Usahatani Jamur Merang

1. Berapa biaya variabel yang Anda keluarkan dalam satu kali proses produksi jamur merang?

Jawab :

a. Biaya Bibit

Jenis Bibit	Jumlah (Baglog)	Harga (Rp/Baglog)	Total (Rp)	Keterangan
1.				
2.				
3.				
Total				

b. Biaya Media Tanam

Jenis Media	Satuan	Kebutuhan/kumbang	Harga per unit	Total (Rp)	Keterangan
1. Jerami					
2. Bekatul					
3. Kapur					
4.					
Total					

c. Biaya Pasteurisasi

Jenis Bahan	Satuan	Kebutuhan/kumbang	Harga per unit	Total (Rp)	Keterangan
1. Kayu					
2. Minyak tanah					
3.					
Total					

d. Biaya Lain-lain

Biaya Lain-lain	Satuan	Kebutuhan/kumpang	Harga	Total (Rp)	Keterangan
1. Biaya Transportasi					
a. Angkut Bibit					
b. Angkut Media					
c. Angkut Panen					
d.					
2. Biaya Pengemasan					
a.					
b.					
c.					
Total					

Biaya Tenaga Kerja

1) Luar Keluarga

No	Jenis Kegiatan	Jumlah Orang		Jumlah Hari		Jam Kerja/Hari		Upah/hari		Jumlah Biaya (Rp)	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
A.	Persiapan										
	1. Pembuatan media										
	2. Pengomposan										
	3. Pembalikan kompos										
	4. Menaikkan media tanam ke dalam rak										
	5. Pasteurisasi										
B.	Penyebaran Bibit										
	1.										
	2.										
C.	Pemeliharaan										
	1. Penyiraman										
	2.										
D	Panen										
	1. Pemanenan/pemetikan										
	2.										
E.	Pasca Panen										
	1. Pengemasan										
	2. Pengangkutan										
	3. Pemasaran										
	4. Pembongkaran Media										
	Jumlah										

2) Dalam Keluarga

No	Jenis Kegiatan	Jumlah Orang		Jumlah Hari		Jam Kerja/Hari		Upah/hari		Jumlah Biaya (Rp)	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
A.	Persiapan										
	1. Pembuatan media 2. Pengomposan 3. Pembalikan kompos 4. Menaikkan media tanam ke dalam rak 5. Pasteurisasi										
B.	Penyebaran Bibit										
	1. 2.										
C.	Pemeliharaan										
	1. Penyiraman 2.										
D.	Panen										
	1. Pemanenan/pemetikan 2.										
E.	Pasca Panen										
	1. Pengemasan 2. Pengangkutan 3. Pemasaran 4. Pembongkaran Media										
	Jumlah										

2. Berapa biaya tetap yang Anda keluarkan dalam melakukan usahatani jamur merang?

- a. Biaya kumbang : Rp
- b. Pajak Tanah : Rp
- c. Sewa Tanah : Rp
- d. Biaya bunga pinjaman modal : Rp
- e. Biaya Peralatan : Rp

Jenis Peralatan	Jumlah	Harga/unit	Umur ekonomis	Biaya Penyusutan
1.				
2.				
3.				
4.				

- f. Biaya Lain-lain : Rp
- Total Biaya Tetap : Rp

TOTAL BIAYA (TC) = Total Biaya Variabel + Total biaya tetap
 = Rp

D. Penerimaan Usahatani Jamur Merang

Panen ke-	Produksi (Kg)	Jumlah yang dijual (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
Dst				
Total				

7. Siapakah penentu harga input tersebut?
 - a. Penjual
 - b. Pembeli
 - a. Lainnya
 8. Siapa saja konsumen jamur merang di Desa Mangaran?
Jawab :
 9. Berapa estimasi kebutuhan pembelian pada masing-masing pembeli atau konsumen?
Jawab :
 10. Apa dampak positif dan negatif yang ditimbulkan oleh usahatani jamur merang terhadap ekologi?
Jawab :
 11. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar dari adanya dampak negatif yang ditimbulkan oleh usahatani jamur merang?
Jawab :
 12. Bagaimana cara mengatasi adanya dampak negatif tersebut?
Jawab :
- b) Aspek Pasar dan Pemasaran**
1. Bagaimana kualitas jamur merang yang dihasilkan petani di Desa Mangaran?
 - a. Ukuran
 - b. Bentuk
 - c. Warna jamur
 2. Apakah ada pemilihan untuk mutu jamur merang yang akan di pasarkan?
 - a. Ada, mengapa
 - b. Tidak ada, mengapa
 3. Bagaimana ciri-ciri jamur merang yang disenangi oleh konsumen konsumen?
Jawab :
 4. Apa saja kegiatan pasca panen yang dilakukan petani jamur merang di Desa Mangaran?
Jawab :

5. Bagaimana produksi jamur merang di Desa Mangaran?
Jawab :
6. Berapa harga jual jamur merang di tingkat petani, pengepul, dan tengkulak?
Jawab :
7. Bagaimana harga jual jamur merang?
 - a. Fluktuasi
 - b. Cenderung meningkat
 - c. Lainnya
8. Siapa yang menentukan harga jual jamur merang?
 - a. Petani
 - b. Pedagang
 - c. Lainnya
9. Dimana Anda menjual hasil panen jamur merang?
 - a. Pasar, dimana
 - b. Tengkulak
 - c. Lainnya
10. Bagaimana saluran pemasaran jamur merang di Desa Mangaran?
Jawab :
11. Darimana asal setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam pemasaran jamur merang di Desa Mangaran?
Jawab :
12. Apakah lembaga pemasaran (tengkulak/pengepul) punya standar tertentu dalam membeli jamur merang?
 - a. Ya, standar apa saja yang ditetapkan
 - b. Tidak, alasan
13. Bagaimana cara pembelian jamur merang yang dilakukan oleh masing-masing lembaga pemasaran di Desa Mangaran?
 - a. Uang muka, alasan
 - b. Tunai, alasan
 - c. Lainnya, alasan

12. Apakah ada bantuan dari pemerintah dalam menunjang usahatani jamur merang?
 - a. Ada, dalam bentuk apa
 - b. Tidak ada, alasan
13. Dimana Anda membeli alat-alat yang digunakan untuk usahatani jamur merang?
Jawab :
14. Bagaimana ketersediaan alat-alat yang digunakan untuk usahatani jamur merang?
Jawab :
15. Apakah Anda melakukan pembatasan permintaan jamur merang di Desa Mangaran?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 Alasan :
16. Bagaimana kualitas alat yang Anda gunakan untuk usahatani jamur merang?
Jawab :
17. Apa yang Anda lakukan bila terjadi kerusakan pada alat-alat untuk usahatani jamur merang?
Jawab :
18. Bagaimana penempatan fasilitas-fasilitas dalam usahatani jamur merang?
Jawab :
19. Bagaimana proses budidaya jamur merang?

No	Proses	Keterangan
1	Pembuatan Media Tanam	
2	Pemasukan Media Tanam ke Kumbung	

3	Pasteurisasi	
4	Penebaran Bibit Jamur Merang	
5	Perawatan dan Pemeliharaan	
6	Pemanenan	
7	Pengosongan Kumbung	

d) Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dan Manajemen

1. Bagaimana ketersediaan tenaga kerja di Desa Mangaran?
Jawab :
2. Berasal darimana tenaga kerja luar yang untuk usahatani jamur merang?
Jawab :
3. Bagaimana cara pembayaran upah yang Anda terapkan?
Jawab :
4. Berapa upah tenaga kerja yang dibayarkan?
Jawab :
5. Apakah terdapat perbedaan pekerjaan antara tenaga kerja luar dan tenaga kerja dalam keluarga?
 - a. Iya, dalam hal apa
 - b. Tidak, alasan
6. Apa yang Anda lakukan apabila hasil kerja tenaga kerjan tidak maksimal?
Jawab :

7. Apakah pernah terjadi perselisihan antara tenaga kerja dengan Anda?
 - a. Pernah, alasan
 - b. Tidak pernah, alasan
8. Bagaimana cara mengatasi perselisihan tersebut?
Jawab :
9. Apakah tenaga kerja yang Anda gunakan selalu tetap?
 - a. Iya, alasan
 - b. Tidak, alasan
10. Apakah Anda melakukan seleksi dalam pemilihan tenaga kerja?
 - a. Iya, kriteria-kriteria yang diterapkan
 - b. Tidak, alasan
11. Apakah pernah kesulitan mencari tenaga kerja?
Jawab :
12. Siapakah yang menyediakan peralatan yang digunakan oleh pekerja?
Jawab :
13. Perencanaan apa saja yang Anda lakukan sebelum menjalankan usahatani jamur merang?
Jawab :
14. Bagaimana sistem pengawasan yang Anda lakukan kepada tenaga kerja?
Jawab :
15. Apakah ada pencatatan atau pembukuan untuk setiap pengeluaran biaya dan penerimaan usahatani?
 - a. Ada, bagaimana pembukuannya
 - b. Tidak ada, alasan

2. Penerimaan

No	Keterangan	Tahun ke-					
		0	1	2	3	4	5
1	Produksi (kg/tahun)						
2	Harga jual (Rp/kg/tahun)						
3	Penerimaan (Rp/tahun)						
4	Total biaya jamur merang (Rp/tahun)						
5	Pendapatan jamur merang (Rp/tahun)						

DOKUMENTASI



Gambar 1. Kegiatan Wawancara dengan Pemasok Bibit Jamur Merang



Gambar 2. Kegiatan Wawancara dengan Petani Jamur Merang



Gambar 3. Variasi Ukuran Jamur Merang di Desa Mangaran



Gambar 4. Areal Usahatani Jamur Merang di Desa Mangaran



Gambar 5. Jerami yang Siap Dimasukkan ke Kumbung



Gambar 6. Kayu untuk Kegiatan Pasteurisasi