

**ANALISIS PERBANDINGAN PROFITABILITAS ANTARA USAHA BUDIDAYA
POLIKULTUR UDANG WINDU (*Panaeus monodon* Fabrisius) dan IKAN
BANDENG (*Chanos-chanos* Forskal) DENGAN USAHA BUDIDAYA PADI
(*Oryza sativa*. L) DI DESA SAWOHAN KECAMATAN BUDURAN
KABUPATEN SIDOARJO PROPINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

**LINA ASMARA WATI
NIM. 0710840003**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2011**

**ANALISIS PERBANDINGAN PROFITABILITAS ANTARA USAHA BUDIDAYA
POLIKULTUR UDANG WINDU (*Panaeus monodon* Fabrisius) dan IKAN
BANDENG (*Chanos-chanos* Forskal) DENGAN USAHA BUDIDAYA PADI
(*Oryza sativa*. L) DI DESA SAWOHAN KECAMATAN BUDURAN
KABUPATEN SIDOARJO PROPINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

**Oleh :
LINA ASMARA WATI
NIM. 0710840003**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2011**

SKRIPSI

ANALISIS PERBANDINGAN PROFITABILITAS ANTARA USAHA BUDIDAYA
POLIKULTUR UDANG WINDU (*Panaeus monodon* Fabrisius) dan IKAN
BANDENG (*Chanos-chanos* Forskal) DENGAN USAHA BUDIDAYA PADI
(*Oryza sativa*. L) DI DESA SAWOHAN KECAMATAN BUDURAN
KABUPATEN SIDOARJO PROPINSI JAWA TIMUR

Oleh :

LINA ASMARA WATI
NIM. 0710840003

telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 10 Februari 2011
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Penguji I

(Erlinda Indrayani, S.Pi., MSi)
Tanggal :

Dosen Penguji II

(Dr. Ir Pudji Purwanti, MP)
Tanggal :

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS)
Tanggal :

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
Tanggal :

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
Tanggal :

Pernyataan Orisinalitas Skripsi

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

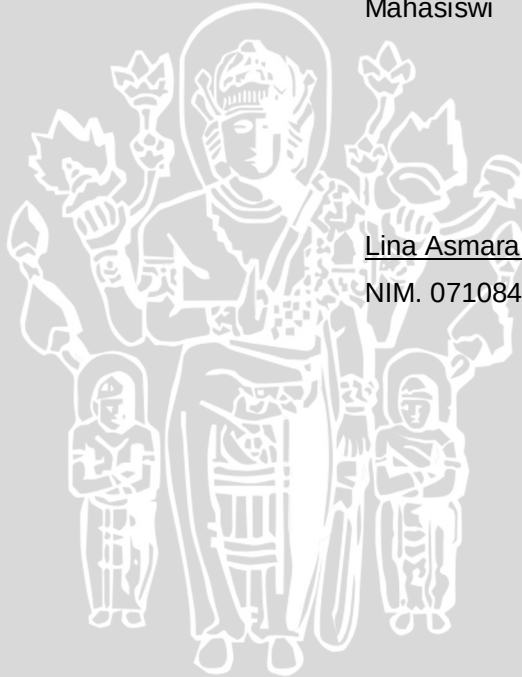
Malang, 9 Februari 2011

Mahasiswa

Lina Asmara Wati

NIM. 0710840003

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS dan Bapak Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP selaku dosen pembimbing atas bantuan, perhatian, nasehat, kesabaran dan kesempatan menjadi bimbingannya guna memperoleh pengetahuan lebih luas sehingga dapat diselesaikannya laporan skripsi ini.
2. Ibu Erlinda Indrayani, S.Pi., MSi dan Ibu Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan terhadap penulisan laporan ini.
3. Bapak Alfiyan dan Bapak Wakiyi atas penjelasan, pengetahuan dan arahan yang telah diberikan pada saat pelaksanaan penelitian di lapang.
4. Ayah dan Ibu atas pengorbanan, doa, kasih sayang dan dukungan selalu diberikan pada setiap waktu.
5. Mas Pery Hadi Susanto dan Adik Firman Islamy atas semua dukungan dan bantuannya sehingga semua bisa terselesaikan dengan baik.
6. Semua pihak yang telah membantu sehingga dapat terselesaikannya penelitian dan laporan ini.

Malang, 9 Februari 2011

Penulis

RINGKASAN

Lina Asmara Wati. 0710840003. Skripsi tentang Analisis Perbandingan Profitabilitas antara Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu (*Panaeus monodon Fabricius*) dan Ikan Bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan Usaha Budidaya Padi (*Oryza sativa.L*) di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo Propinsi Jawa Timur (dibawah bimbingan: Dr.Ir. Agus Tjahjono, MS. dan Dr.Ir. Nuddin Harahab, MP).

Perikanan dan pertanian merupakan sektor penting bagi Indonesia terutama bagi perkembangan ekonomi Indonesia. Perikanan dan pertanian termasuk sektor inti bagi kehidupan bangsa ini karena menyangkut berbagai sendi kehidupan manusia. Nyoman (2006) menyatakan bahwa, potensi tambak di Indonesia ± 2 juta hektar. Berdasarkan data pada tahun 2006, budidaya udang maupun ikan bandeng baru mencapai 205.100 hektar ($<10\%$ dari potensi yang ada). Menurut Setiawan (2010), pertanian di Indonesia mempunyai makna yang penting karena kebutuhan dasar manusia terutama pangan dan sandang berasal dari bidang pertanian, Indonesia mempunyai kekayaan plasma nutfah terbesar kedua setelah Brasil, namun pemanfaatannya belum optimal.

Sektor perikanan dan pertanian (khususnya budidaya padi) merupakan sektor yang sangat mempengaruhi pendapatan pemerintah dan mempengaruhi kesejahteraan masyarakat Indonesia. Sehingga perlu dilakukan suatu penelitian untuk melakukan analisis profitabilitas dari kedua sektor tersebut, yang mana pada akhirnya nanti bisa dijadikan suatu bahan pertimbangan oleh pemerintah untuk memaksimalkan peranan pemerintah dalam meningkatkan profitabilitas kedua sektor tersebut serta sebagai bahan perencanaan dalam melakukan pengembangan usaha pada masing-masing sektor.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 22 November 2010 sampai dengan tanggal 21 Desember 2010 di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbandingan profitabilitas, *feasibility study* dan faktor pendukung dan penghambat pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta usaha budidaya padi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Populasi yang digunakan adalah pelaku usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dan pelaku usaha budidaya padi. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Simple Random*. Analisis data yang digunakan adalah analisis profitabilitas, identifikasi *feasibility study* dan analisis faktor pendukung dan penghambat kedua usaha.

Perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan usaha budidaya padi dapat dilihat dari masing-masing nilai rentabilitas. Nilai rentabilitas dari usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah 621% dan nilai rentabilitas dari usaha budidaya padi adalah 142%. Artinya modal sebesar Rp 100 mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 621 apabila digunakan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng, apabila modal Rp 100 tersebut digunakan pada usaha budidaya padi maka akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 142. Apabila kedua usaha tersebut dianalisis dari perbandingan penggunaan biaya (TC) dengan penerimaan yang diperoleh (TR), untuk usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng nilai R/C ratio adalah 9,40 dan untuk usaha budidaya padi nilai R/C ratio adalah 2,42. Artinya kedua usaha ini merupakan usaha yang layak untuk dijalankan karena memiliki nilai R/C ratio lebih dari 1. Nilai R/C ratio usaha

budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng lebih besar dari usaha budidaya padi, sehingga dapat dikatakan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng memiliki tingkat kelayakan yang lebih tinggi.

Berdasarkan nilai perhitungan analisis *feasibility study* / kelayakan usaha dapat dilihat bahwa nilai NPV kedua usaha tersebut lebih besar dari nol, maka kedua usaha tersebut dapat dikatakan menguntungkan. Untuk perbandingan antara *benefit* dan *cost* (net B/C) kedua usaha tersebut adalah lebih dari 1, maka kedua usaha tersebut dapat dikatakan menguntungkan. Nilai IRR kedua usaha tersebut adalah lebih dari suku bunga deposito BI (13%) sehingga kedua usaha tersebut layak untuk dijalankan. Jadi kedua usaha budidaya ini merupakan usaha yang layak untuk dijalankan dan memberikan keuntungan. PP pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah 689 hari dan PP pada usaha budidaya padi adalah 697 hari. PP digunakan untuk mengetahui seberapa cepat investasi awal akan kembali.

Faktor pendukung dalam usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini adalah adanya permintaan produk yang cukup baik, adanya saluran pemasaran yang lancar dan adanya karyawan yang berpengalaman. Sedangkan faktor penghambat dalam usaha ini adalah adanya penyakit yang sering muncul pada udang, adanya burung liar yang sering memangsa nener dan kondisi perekonomian yang tidak menentu. Faktor pendukung dalam usaha budidaya padi ini adalah beras memiliki posisi strategis dalam ekonomi pangan nasional, adanya saluran pemasaran yang lancar, adanya manajemen yang baik dari pihak desa terhadap usaha pertanian, sedangkan faktor penghambat dalam usaha budidaya padi adalah tingginya biaya produksi yang tidak seimbang dengan rendahnya penerimaan hasil produksi, kurangnya dukungan teknologi dan informasi produksi maupun input produksi, penetapan bea impor beras yang rendah mengakibatkan jatuhnya harga beras dalam negeri.

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sektor perikanan dan pertanian hendaknya lebih memperhatikan kualitas teknis dari kedua usaha, pemerintah hendaknya membuat kebijakan yang mampu meningkatkan kesejahteraan pembudidaya dalam negeri, pihak lain hendaknya mencari informasi dan pembanding sehingga pengembangan ilmu dapat bermanfaat dan sebagai sumbangan pemikiran bagi pihak yang memerlukan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan strategi apa yang perlu dilakukan untuk meningkatkan profitabilitas pada kedua usaha tersebut dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah hirobbill 'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyelesaian Laporan Skripsi ini bisa berjalan dan diselesaikan dengan baik.

Sholawat dan salam selalu dihaturkan kepada junjungan Rosullullah Muhammad SAW yang telah menuntun menuju jalan kebenaran lepas dari jaman jahiliyah. Amin.

Laporan Skripsi **ANALISIS PERBANDINGAN PROFITABILITAS ANTARA USAHA BUDIDAYA POLIKULTUR UDANG WINDU (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan IKAN BANDENG (*Chanos-chanos Forskal*) DENGAN USAHA BUDIDAYA PADI (*Oryza sativa. L*) DI DESA SAWOHAN KECAMATAN BUDURAN KABUPATEN SIDOARJO PROPINSI JAWA TIMUR** ini membahas bagaimana perbandingan antara usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan usaha budidaya padi khususnya perbandingan mengenai nilai profitabilitas dari kedua usaha tersebut.

Sangat disadari bahwa banyak kekurangan dan keterbatasan penulis dalam melakukan pembahasan hasil dari penelitian ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya para pelaku budidaya udang windu dan ikan bandeng serta para petani padi, pemerintah kabupaten Sidoarjo, dan bagi semua pihak yang ingin belajar tentang usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta budidaya padi. Apabila terdapat kesalahan itu karena kelemahan sebagai manusia dan kebenaran semata-mata hanya milik ALLAH SWT. Saran dan kritik diharapkan demi sempurnanya ilmu pengetahuan dimana kritik dan saran ditujukan pada alamat freedom_asmara@yahoo.co.id atau di nomor 085646109325.

Malang, 9 Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kerangka Pemikiran dan Perumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	9
1.4 Kegunaan	9
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Usaha Perikanan dan Pertanian	11
2.1.1 Usaha Perikanan	11
a. Potensi Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng	11
b. Faktor Penghambat Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng	14
2.1.2 Usaha Pertanian	16
a. Potensi Budidaya Padi	17
b. Faktor Penghambat Usaha Budidaya Padi	24
2.2 Pengertian Profitabilitas	28
2.3 Analisis Finansial	29
2.3.1 Analisis Jangka Pendek	29
a. Modal	29
b. Biaya Total	30
c. Penerimaan Total	31

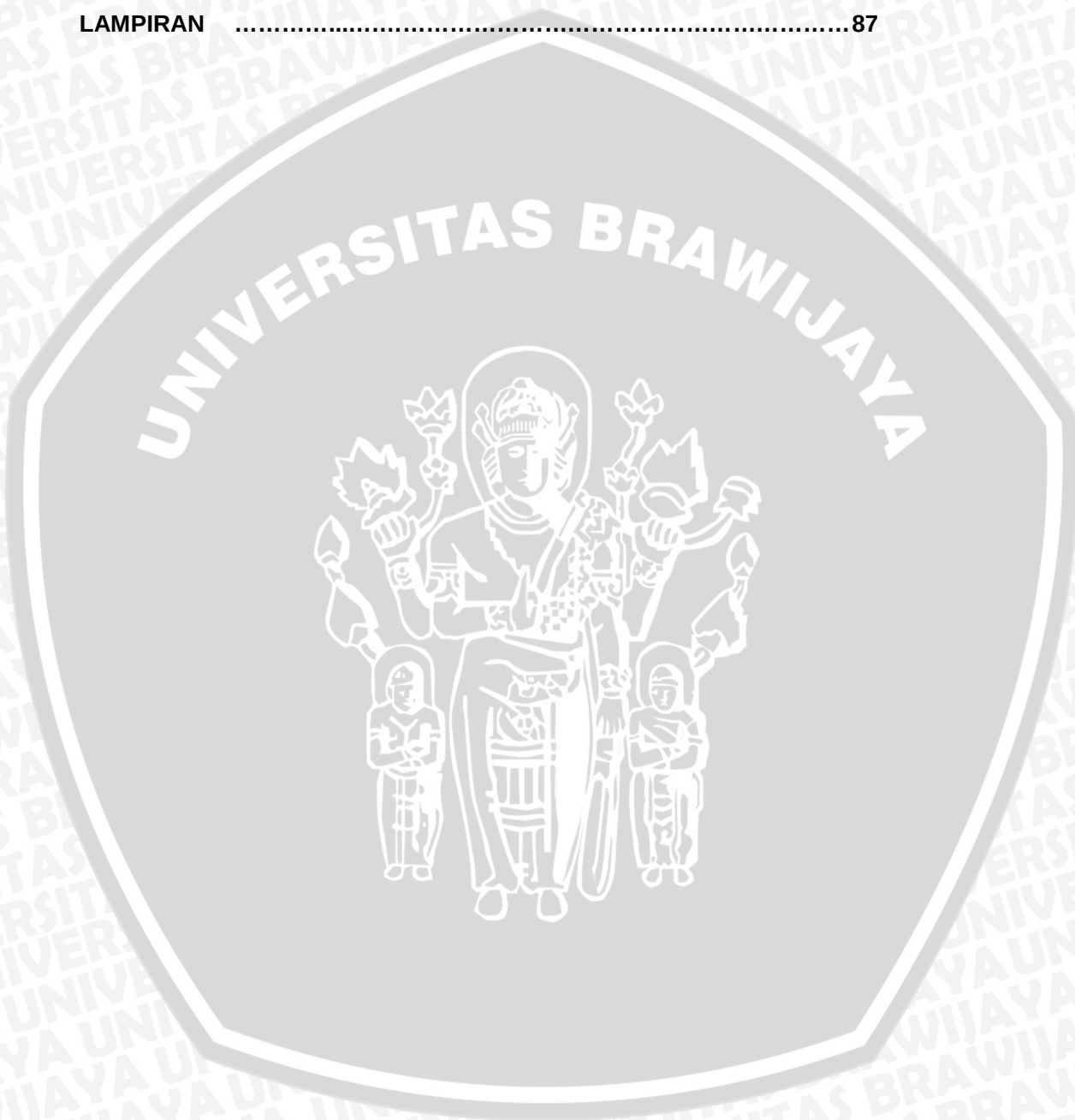
d. R/C Ratio	31
e. Keuntungan	31
f. Rentabilitas Usaha	32
g. <i>Break Even Point</i>	32
2.3.2 Analisis Jangka Panjang	33
a. NPV	33
b. IRR	33
c. Net B/C	33
d. PP	34
2.4 Penelitian Terdahulu	35
3. METODE PENELITIAN	37
3.1 Tempat dan Waktu	37
3.2 Materi Penelitian	37
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	38
3.4 Metode Pengambilan Data	41
3.5 Analisis Data	42
3.5.1 Analisis Profitabilitas	42
3.5.2 Analisis <i>Feasibility Study</i>	47
3.5.3 Analisis Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat.....	50
4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	51
4.1 Letak Geografis dan Topografis	51
4.2 Keadaan Penduduk	52
4.3 Keadaan Umum Usaha	52
4.3.1 Keadaan Umum Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng	52
4.3.2 Keadaan Umum Usaha Budidaya Padi.....	54
5. HASIL DAN PEMBAHASAN	56
5.1 Profitabilitas Usaha	56
5.1.1 Permodalan	57
5.1.2 Biaya Total (<i>total cost</i>)	59
5.1.3 Penerimaan Total (<i>total revenue</i>)	59
5.1.4 <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C ratio).....	60
5.1.5 Keuntungan	61
5.1.6 Rentabilitas Usaha	62
5.1.7 <i>Break Even Point</i> (BEP)	64
5.1.8 Analisis Perbandingan Profitabilitas	66
5.2 <i>Feasibility Study</i> Usaha	67
5.2.1 <i>Net Present Value</i> (NPV)	68
5.2.2 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	69
5.2.3 <i>Profitabilitas Index</i> (Net B/C)	69
5.2.4 <i>Payback Period</i> (PP)	70
5.2.5 Analisis Perbandingan <i>Feasibility Study</i>	71
5.3 Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat	72
5.3.1 Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng	72
5.3.2 Usaha Budidaya Padi	74
5.4 Implikasi Hasil Penelitian	76

6. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	81

DAFTAR PUSTAKA	84
-----------------------------	-----------

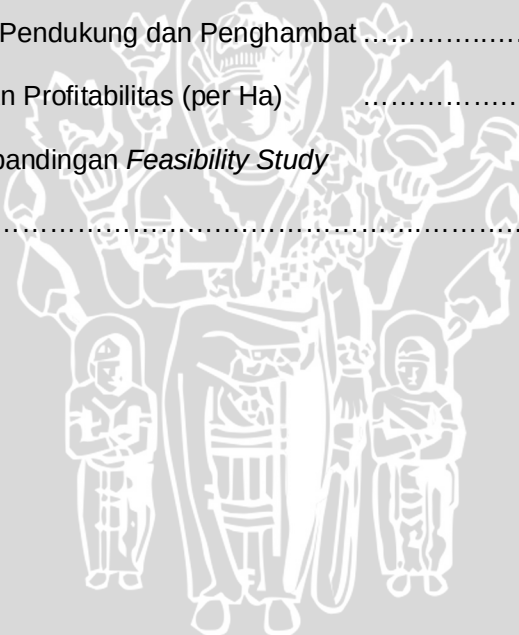
LAMPIRAN	87
-----------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Halaman

1. Perbandingan Harga Rata-rata Beras Juli 2009 terhadap Juni 2009 dan Juli 2008 serta Prediksi Harga Rata-rata Agustus dan September 2009	18
2. Faktor Penghambat Usaha Pertanian	24
3. Penelitian Terdahulu	35
4. Analisis Finansial Jangka Pendek (Profitabilitas)	43
5. Analisis Finansial Jangka Panjang (FS)	47
6. Identifikasi Faktor Pendukung dan Penghambat	50
7. Hasil Perbandingan Profitabilitas (per Ha)	66
8. Hasil Analisis Perbandingan <i>Feasibility Study</i> (per Ha)	71



DAFTAR GRAFIK

Halaman

1. Perkembangan Harga Rata-rata Mingguan Beras di beberapa

Kota di Indonesia23

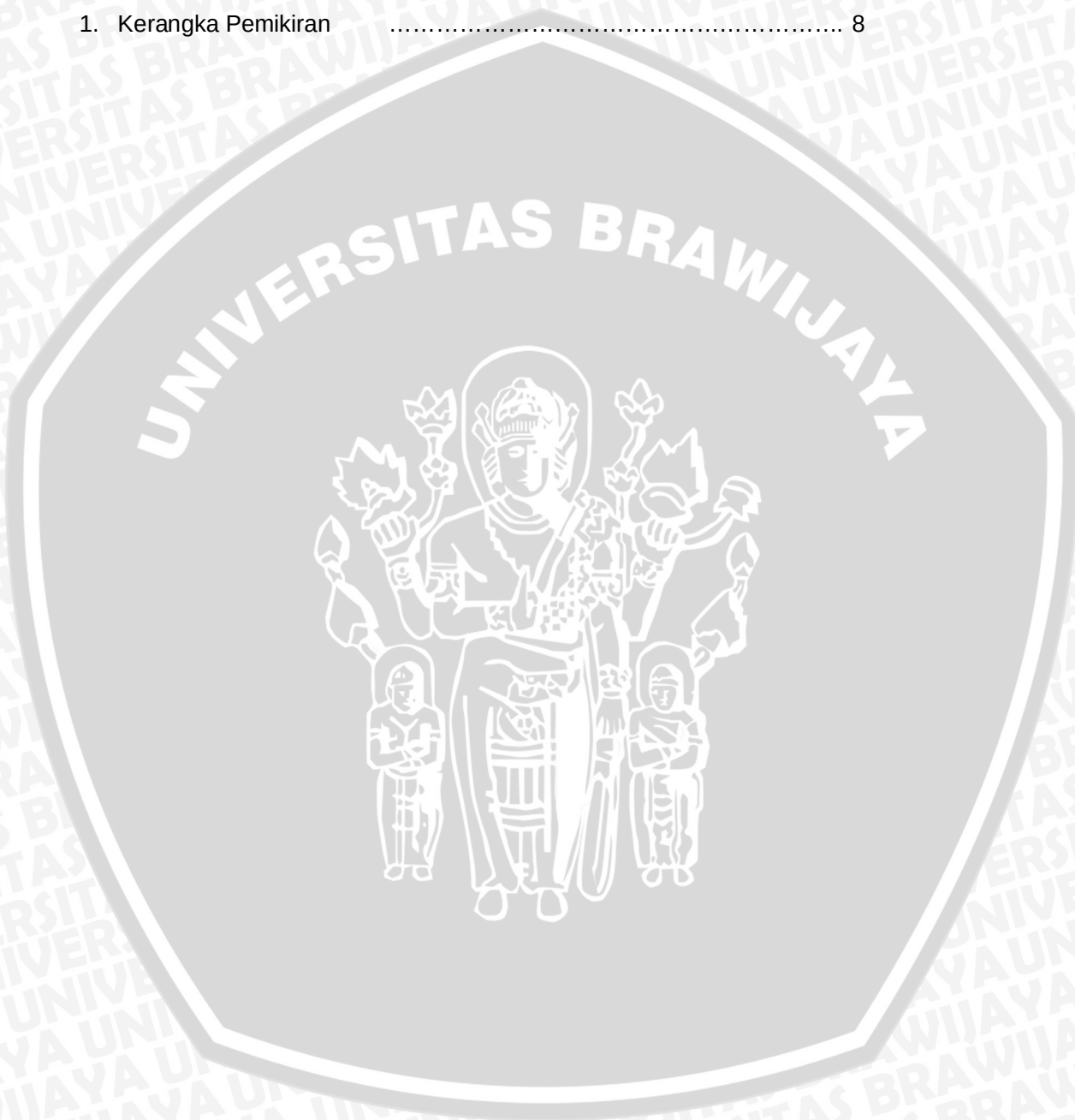
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Kerangka Pemikiran	8
-----------------------------	---



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Peta Lokasi Penelitian dan Pembagian Lahan Desa Sawohan Tahun 2010	87
2. Sampel Populasi dalam Penelitian	89
3. Layout Tambak (Sampel) di Desa Sawohan Kabupaten Sidoarjo	91
4. Layout Area Persawahan di Desa Sawohan (Kabupaten Sidoarjo)	92
5. Komposisi Jumlah Penduduk Desa Sawohan menurut Usia dan Jenis Kelamin	94
6. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)	96
7. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)	98
8. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)	99
9. Penerimaan, R/C Ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)	100
10. Analisis <i>Feasibility Study</i> pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)	103
11. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)	105

12. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)	106
13. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)	107
14. Penerimaan, R/C Ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)	108
15. Analisis <i>Feasibility Study</i> pada Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)	111
16. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)	113
17. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)	116
18. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)	117
19. Penerimaan, R/C Ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)	118
20. Analisis <i>Feasibility Study</i> pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)	121
21. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)	123
22. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)	124
23. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)	125
24. Penerimaan, R/C Ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP (per Ha)	126
25. Analisis <i>Feasibility Study</i> pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)	129
26. Foto Kegiatan Penelitian	131

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perikanan dan pertanian merupakan sektor penting bagi negara Indonesia terutama bagi perkembangan ekonomi Indonesia. Perikanan dan pertanian termasuk sektor inti bagi kehidupan bangsa ini karena menyangkut berbagai sendi kehidupan manusia. Mulyadi (2005), menyatakan bahwa Indonesia memiliki potensi perikanan yang besar, potensi ikan lestarnya paling tidak ada sekitar 6,17 juta ton per tahun, terdiri atas 4,07 juta ton perairan nusantara yang hanya 38 persennya dimanfaatkan dan 2,1 juta ton per tahun berada di perairan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Bagi Indonesia pertanian juga mempunyai arti penting, selain sebagai negara kelautan, Indonesia juga disebut sebagai negara agraris. Setiawan (2010), menyatakan bahwa Indonesia sebagai negara agraris, pertanian mempunyai makna yang sangat penting karena berbagai hal. Pertama, kebutuhan dasar manusia terutama pangan dan sandang berasal dari bidang pertanian. Kedua, Indonesia mempunyai kekayaan plasma nutfah (sumber daya genetik) terbesar kedua setelah Brasil, namun pemanfaatannya belum optimal. Ketiga, tingkat pertumbuhan jumlah penduduk dunia (termasuk Indonesia) yang sangat cepat merupakan peluang pasar yang besar bagi hasil pertanian tropis Indonesia. Dengan potensi yang dimilikinya, peluang Indonesia menguasai pasar hasil pertanian sangat terbuka sehingga mempunyai posisi tawar (*bargaining position*) yang tinggi dibanding negara lain. Keempat, sektor pertanian telah terbukti mampu menghadapi gejolak ketika terjadi krisis multidimensional, sementara bidang yang lain mengalami guncangan yang signifikan. Hal ini terkait dengan sumber daya yang dibutuhkan

dalam bidang pertanian sebagian berasal dari alam sehingga keberlanjutannya relatif tinggi.

Perikanan di Indonesia merupakan salah satu sumber devisa negara yang sejak lama berkembang. Indonesia memiliki luas perairan 5,8 juta km² terdiri dari perairan teritorial, nusantara dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) dengan garis pangkal sepanjang 81.000 km. Potensi lestari sumber daya ikan di Indonesia diperkirakan sebesar 6,4 juta ton per tahun yang tersebar di perairan wilayah Indonesia dan perairan ZEEI, yang terbagi dalam sembilan wilayah perairan utama Indonesia. Dari seluruh potensi sumber daya ikan tersebut, jumlah tangkapan sebesar 5,12 juta ton per tahun atau sekitar 80% dari potensi lestari dan baru dimanfaatkan sebesar 4,4 juta ton pada tahun 2003 (Wikipedia, 2009). Potensi tambak di Indonesia diperkirakan kurang lebih 2 juta hektar. Berdasarkan data pada tahun 2006 baik untuk budidaya udang maupun bandeng baru mencapai 205.100 hektar atau lebih kurang 10% dari potensi yang ada. Area pertambakan khususnya yang berada di daerah Jawa Timur mempunyai luas sekitar 54.000 hektar dimana hampir 85% diantaranya berada di Kabupaten Sidoarjo, Pasuruan, Gresik dan Surabaya. Sedangkan sisanya terdapat di Kabupaten Situbondo, Bangkalan, Pamekasan, Sumenep, Probolinggo, Jember dan Banyuwangi (Nyoman, 2006).

Kabupaten Sidoarjo secara geografis terletak diantara dua sungai yaitu Sungai Porong dan Sungai Surabaya sehingga terkenal dengan sebutan kota Delta, letaknya antara 112°5' – 112°9' Bujur Timur dan 7°3' – 7°5' Lintang Selatan. Selain tanahnya subur lokasinya juga cukup strategis karena dilalui jalur arteri prima Surabaya – Malang, Jalan Surabaya – Banyuwangi dan Surabaya – Madiun. Pola penggunaan lahan di Kabupaten Sidoarjo dapat diklasifikasikan menjadi 11 jenis penggunaan lahan yaitu perkampungan, industri, pertambangan, sawah,

pertanian, tanah kering, hutan (tanah bakau), perairan (darat dan tambak), tanah terbuka, jalan, sungai/saluran irigasi dan lain-lain (Hendrarso, 2007).

Pemanfaatan lahan di Kawasan Buduran yang digunakan sebagai pekarangan seluas 789 Ha, tambak seluas 1.662 Ha, kolam 5 Ha, lahan sawah seluas 746 Ha, lain-lain seluas 6 Ha (BPS Kabupaten Sidoarjo, 2009). Luas Desa Sawohan seluruhnya adalah $\pm$ 940,584 Ha. Pemanfaatan lahan di Desa Sawohan 97,194% adalah sebagai lahan tambak dan 0,994% adalah sebagai lahan sawah dan ladang. Untuk lebih jelasnya pembagian lahan Desa Sawohan dapat dilihat pada lampiran 1.

Sektor perikanan dan pertanian (khususnya budidaya padi) merupakan sektor yang sangat mempengaruhi pendapatan pemerintah dan mempengaruhi kesejahteraan masyarakat Indonesia. Sehingga perlu dilakukan suatu penelitian untuk melakukan analisis profitabilitas dari kedua sektor tersebut, yang mana pada akhirnya nanti bisa dijadikan suatu bahan pertimbangan oleh pemerintah untuk meningkatkan pendapatan komoditi dalam negeri, ketahanan pangan nasional, meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia dan keberlanjutan ekologi pada lingkungan tersebut.

1.2 Kerangka Pemikiran dan Perumusan Masalah

Berbagai tantangan yang dihadapi bangsa Indonesia dalam meningkatkan pembangunan dan perekonomian negara ini terutama dalam hal penyediaan bahan makanan antara lain adalah pertambahan jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, perubahan keinginan konsumen dan pola hidup masyarakat yang merupakan hal pendorong pada perubahan pola permintaan konsumen. Pada saat keadaan demikian, apabila pemerintah Indonesia tidak ada suatu upaya untuk melakukan peningkatan produktivitas secara berkelanjutan disertai dengan

peningkatan kualitas produk (sektor perikanan maupun sektor pertanian) domestik sesuai dengan kebutuhan konsumen maka permintaan pangan yang pesat tidak dapat dipenuhi dari produksi bahan makanan domestik. Apabila hal tersebut terjadi, maka ketergantungan Indonesia terhadap pasar dunia dalam pemenuhan pangan penduduk Indonesia merupakan permasalahan serius dalam upaya memantapkan ketahanan pangan nasional.

Permasalahan lain terkait dengan upaya peningkatan produksi pada sektor perikanan maupun sektor pertanian di Indonesia. Rahman (2010), menyatakan bahwa walaupun sektor perikanan memiliki peran yang penting dan potensi sebagai *prime mover* ekonomi nasional, akan tetapi sampai saat ini peran dan potensi tersebut masih terabaikan dan belum teroptimalkan dengan baik. Keunggulan komparatif yang bangsa Indonesia miliki belum mampu untuk bangsa Indonesia transformasikan menjadi keunggulan kompetitif. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya kinerja sektor ekonomi berbasis perikanan serta munculnya berbagai permasalahan yang membutuhkan sebuah penanganan yang cepat dan tepat. Beberapa permasalahan klasik yang sering dihadapi oleh bangsa ini seperti biaya produksi yang masih tinggi, lemahnya permodalan, lemahnya kemampuan pembudidayaan ikan, baik benih, pakan, penyakit, pengelolaan lingkungan budidaya dan penanganan pasca panen. Selain itu dengan semakin terbukanya pasar pada masing-masing negara menjadi tantangan bagi pembangunan perikanan nasional. Apabila permasalahan-permasalahan tersebut tidak ditanggulangi, maka bukan tidak mungkin dapat menghambat peningkatan daya saing sektor perikanan di masa yang akan datang. Selain itu kondisi perekonomian yang tidak menentu sehingga menyebabkan nilai rupiah terhadap dolar melemah. Hal ini mengakibatkan

kenaikan harga pada barang-barang faktor produksi yang nantinya akan berakibat meningkatnya biaya produksi.

Pada sektor pertanian, saat ini tengah terjadi stagnasi pertumbuhan produk dan produktivitas padi secara nasional. Seperti diketahui, padi sebagai bahan baku pangan beras menempati posisi strategis dalam ekonomi pangan nasional. Posisi strategis tersebut terkait dengan kenyataan bahwa beras merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia, usaha pertanian padi merupakan lapangan pekerjaan dan sumber pendapatan sebagian besar petani di daerah pedesaan. Pasar beras dunia merupakan pasar yang 'tipis', artinya suplai beras di pasar dunia hanya merupakan 'sisir' dari produksi negara produsen utama padi dunia setelah negara-negara tersebut memenuhi kebutuhan dalam negeri masing-masing. Dalam kondisi seperti itu maka apabila pemenuhan kebutuhan pangan beras Indonesia memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap pasar beras dunia dikhawatirkan akan menyebabkan kerawanan pangan yang akan mengganggu stabilitas nasional. Pada saat ini Indonesia termasuk negara pengimpor beras, padahal dahulu Indonesia merupakan negara pengekspor beras.

Sitorus (2006), menyatakan bahwa adanya krisis 'paradigma lama' (ekonomi produksi) di Indonesia. Pengembangan pertanian padi di Indonesia pada saat ini sedang mengalami krisis paradigma. Paradigma ekonomi (neo-klasik) produksi pada sektor pertanian, yang menempatkan pertanian sebagai kegiatan produksi berorientasi pasar. Dimana paradigma lama (ekonomi produksi) tidak mampu lagi menjawab dua masalah dasar pada sektor pertanian padi, yaitu kecenderungan penurunan produksi padi nasional dan penurunan pendapatan petani dari usaha pertanian padi. Suatu hasil studi menunjukkan adanya kecenderungan menurun pada angka kenaikan produktivitas pertanian

tanaman padi sejak paruh kedua 1980-an. Bukannya tidak ada upaya-upaya besar untuk keluar dari kondisi tersebut, khususnya berupa rekayasa teknologi produksi, tetapi situasi justru cenderung memburuk. Karena itu, suatu langkah korektif jelas tidak memadai lagi jika hanya berhenti pada upaya rekayasa teknologi produksi, apalagi jika itu terfokus pada pupuk dan obat-obatan pertanian seperti selama ini. Langkah koreksi harus naik ke arah yang lebih tinggi, yakni paradigma yang memayungi kegiatan pertanian padi kita. Hendak dikatakan di sini, paradigma pertanian yang kita anut selama ini tidak mampu lagi memberi jawaban atas masalah-masalah dasar pertanian tersebut di atas. Ini yang disebut sebagai "krisis paradigma". Implikasinya, pertanian padi kita dimungkinkan selamat dari kondisi krisis jika, dan hanya jika, "paradigma lama" tadi diganti dengan suatu "paradigma baru".

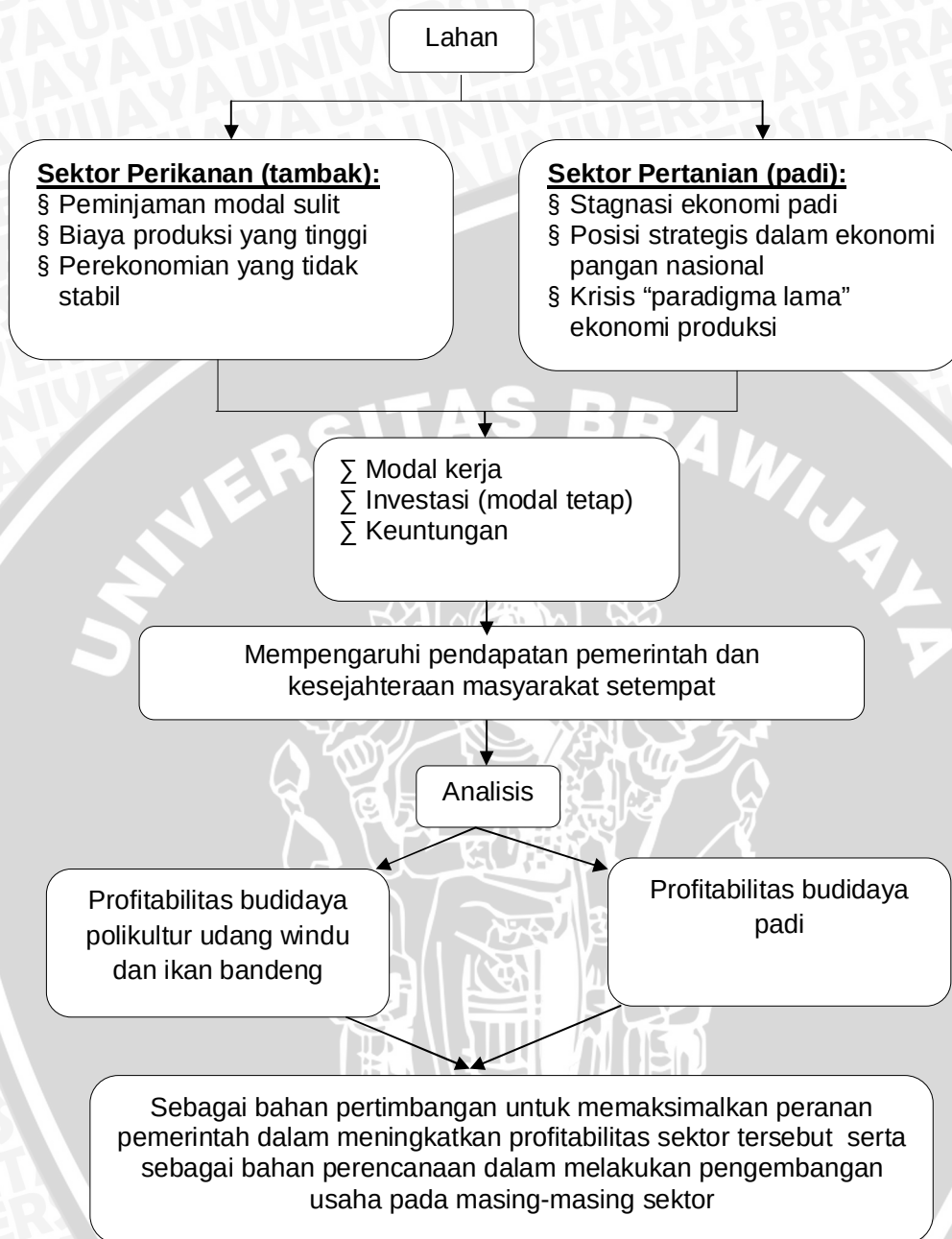
Isu penanganan masalah kerawanan pangan (kelaparan), penghapusan kemiskinan dan peningkatan gizi masyarakat (terutama kalangan bawah) telah menjadi isu global seperti telah disepakati dalam *Millenium Development Goals* (MDGs). Bersamaan dengan itu, isu mengenai perubahan dan penurunan kualitas lingkungan juga menjadi isu yang banyak diangkat dalam perdagangan komoditas di pasar dunia. Sektor perikanan dan pertanian merupakan sektor penting bagi negara Indonesia terutama bagi perkembangan ekonomi dan pembangunan Indonesia. Perikanan dan pertanian merupakan sektor penting bagi kehidupan bangsa ini karena menyangkut berbagai sendi kehidupan manusia. Untuk memaksimalkan peranan pemerintah dalam meningkatkan profit pada sektor tersebut perlu dilakukan adanya suatu analisis dengan tujuan mengetahui profitabilitas sektor perikanan dan sektor pertanian. Sehingga bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk memaksimalkan peranan pemerintah dalam meningkatkan profitabilitas sektor tersebut serta sebagai

bahan perencanaan dalam melakukan pengembangan usaha pada masing-masing sektor tersebut.

Menghadapi berbagai permasalahan yang harus diselesaikan untuk meningkatkan pembangunan dan perekonomian Indonesia seperti telah diuraikan di atas, ada beberapa faktor penentu dalam melakukan analisis profitabilitas, antara lain yaitu: jumlah (Σ) modal, jumlah (Σ) investasi dan jumlah (Σ) keuntungan. Secara sistematis, kerangka pemikiran seperti yang telah diuraikan di atas dijelaskan pada Gambar 1.

Berdasarkan uraian tentang kondisi sektor perikanan dan sektor pertanian diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*).
2. Bagaimana perbandingan *feasibility study* (kelayakan usaha) antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*).
3. Bagaimana faktor pendukung dan penghambat pada usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dan usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dilakukan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa.L*) di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo Propinsi Jawa Timur.

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*).
2. Menganalisis perbandingan *feasibility study* antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*).
3. Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pada usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dan usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*).

1.4 Kegunaan

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan berguna bagi semua pihak, antara lain yaitu :

1. Bagi Sektor Perikanan dan Sektor Pertanian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan sebagai informasi dan sumbangan pemikiran yang berhubungan dengan peningkatan profitabilitas.

2. Bagi Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan dan perencanaan pembangunan sektor perikanan maupun sektor pertanian sehingga memberikan manfaat bagi perekonomian nasional.

3. Bagi Pihak Lain

Sebagai tambahan informasi dan pembanding untuk penelitian selanjutnya, sehingga pengembangan ilmu dapat bermanfaat bagi pihak lain yang memerlukannya dan sebagai sumbangan pemikiran bagi semua pihak yang memerlukannya.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usaha Perikanan dan Pertanian

2.1.1 Usaha Perikanan

Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan (Undang-Undang No 31 Tahun 2004). Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan (Undang-Undang No. 9 Tahun 1985).

a. Potensi Budidaya Windu dan Ikan Bandeng

Udang, bersama-sama dengan tuna dan cakalang, merupakan salah satu komoditas andalan (primadona) ekspor sektor perikanan. Di samping itu, hasil laut lain yang memiliki nilai ekonomis penting adalah rumput laut (*seaweed*), kepiting bakau (*Scylla spp*), rajungan, berbagai jenis kerapu (*grouper*) seperti kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*), bandeng (*Chanos chanos*), udang karang (*lobster*), teripang (*bêche-de-mer*) dan ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*). Penelitian dan pengembangan komoditas lebih ditingkatkan untuk menghasilkan organisme yang memiliki laju sintasan tinggi, tahan penyakit, harga jual tinggi dan produktivitas tinggi. Udang windu, yang masuk ke dalam keluarga *Penaeidae*, memiliki nilai ekonomis yang penting. Nilai ekspor udang windu pada tahun 1998 mencapai 107.367 ton (US\$ 1.078.127.000) atau setengah dari nilai total ekspor perikanan. Nilai ini jauh lebih besar daripada nilai udang-udang lain. Apabila dibandingkan dengan udang jenis lainnya yang berharga mahal seperti udang karang (*lobster*) yang hanya mengandalkan teknologi penangkapan karena teknik budidayanya belum dikuasai, atau udang galah (*Macrobrachium*

spp.) yang nilai ekonomisnya di bawah udang *penaeidae*, maka udang *penaeidae*, khususnya udang windu, merupakan komoditas perikanan yang bernilai ekonomis tinggi dan dapat dibudidayakan, sehingga kelayakannya dari segi ekonomi atau industri, bahkan dari segi kebijakan pemerintah dapat dijamin. Selain itu, review juga berfungsi sebagai evaluasi terhadap perbandingan tambak dan industri udang di negara lain sehingga dapat diambil titik lemah dan kekuatan industri udang mulai dari pertumbuhannya sampai dengan pemasarannya secara nasional ataupun internasional. Industri udang di Indonesia berperan penting dalam penyediaan bahan kebutuhan konsumsi. Udang beserta diversifikasi hasil olahan yang dihasilkannya merupakan produk pangan yang mempunyai kualitas tinggi sehingga dapat memenuhi permintaan pasar domestik dan internasional. Review akan memberikan gambaran tentang kondisi industri udang windu di Indonesia dan prospeknya. Gambaran pertambakan dan industri budidaya/penanganan udang dianalisis perkembangannya yang meliputi kelayakan investasi di sektor tersebut maupun jumlah investasi yang dibutuhkan. Perkembangan harga dan perdagangan dibuat prediksi di masa yang akan datang dan *trend* terhadap pasar internasional (Ervanty, 2010).

Dalam sejarah perkembangan budidaya udang windu di Indonesia dijumpai banyak kendala yang mengakibatkan produksi udang berfluktuasi. Kendala itu adalah berjangkitnya wabah penyakit yang berakibat pada kematian udang secara massal di tambak. Selain itu, faktor kualitas lingkungan juga memegang peranan penting dalam *epizootologi* penyakit. Diantara jenis penyakit yang menyerang udang windu, penyakit viral adalah penyakit yang paling ganas dan mengakibatkan kerugian paling besar. Tercatat wabah penyakit kepala kuning dan bercak putih

telah melanda pertambakan Indonesia dan mengakibatkan kematian udang berumur antara 1 – 2 bulan (Yassirandha, 2007).

Sandi (2008), menyatakan bahwa Kabupaten Sambas memiliki potensi besar pengembangan minapolitan. Tercatat dari data Dinas Kelautan dan Perikanan Kab Sambas, daerah ini memiliki 6.457,6 hektar yang layak sebagai daerah pengembangan minapolitan terutama budidaya udang atau ikan bandeng tambak. Estimasi Produksi pertahun tidak tanggung-tanggung, yakni mencapai kurang lebih 1.937,28 ton pertahunnya. Pendapatan utama petani tambak sendiri diungkapkan dia berasal dari hasil panen tambak dan dari hasil bercocok tanam di tanggul. Hasil panen tambak biasanya terdiri dari udang windu dan ikan bandeng. Rincian pendapatan dapat digambarkan sebagai berikut :

- § 1 petak tambak (luas efektif 0.4 hektar) ditebar dengan 4000 ekor benur windu dan 1.000 ekor nener bandeng.
- § Harga nener berkisar Rp 60,-, sementara benur windu Rp 30,-
- § Dalam satu siklus pemeliharaan (4 bulan) bisa di panen 140 kg bandeng size 5-6 ekor/kg dan 80 kg udang windu size 25-30. Nilai jual udang bisa mencapai Rp 4.000.000,-, sementara ikan bandeng Rp 1.400.000,-.

"Dengan demikian pendapatan dari hasil panen udang windu dan ikan bandeng mencapai Rp 5.400.000,- per musim tanam, atau menjadi Rp 10.800.000,- per tahun," ujarnya.

Peningkatan produksi ini masih sangat dimungkinkan, dengan dasar: luas lahan yang tersedia untuk budidaya di air laut, air payau dan air tawar terhampar dalam jumlah besar, spesies yang telah berhasil dibudidayakan cukup banyak, teknologi budidayanya telah dikuasai dan tersedianya sumberdaya manusia yang cukup (Zaenudin, 2010).

b. Faktor Penghambat Usaha Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng

Budidaya udang tambak sempat mengalami kejayaan pada era tahun 1990-an, tetapi kemudian surut, dikarenakan timbul strain-strain baru dari virus udang yang sampai sekarang belum ada cara untuk membasminya. Hal ini sudah lama di alami oleh para petani tambak baik yang intensif atau yang tradisional. Setelah diamati dan diteliti terjadinya strain virus baru tersebut akibat dari limbah pakan udang windu itu sendiri yang tidak dapat di hancurkan dan didekomposisi oleh tanah, dikarenakan pakan udang diolah dengan penambahan bahan kimia, serta obat-obatan yang diberikan pada udang tersebut yang 80% adalah bahan kimia. Sehingga terjadi penumpukan dan akumulasi dari bahan-bahan tersebut dan menjadi media bagi pertumbuhan virus. Sebagian besar limbah tambak udang terutama yang intensif masuk dan mencemari perairan pantai. Selama masa pemeliharaan udang windu, setiap harinya air tambak bagian bawah dibuang ke pesisir laut tanpa melalui proses dekomposisi. Padahal air itu mengandung sisa pakan dan senyawa beracun dan juga setelah panen air beserta lumpur cair juga dibuang ke perairan. Sedangkan lumpur dari tambak diangkat ke pematang, tetapi kemudian kembali lagi ketambak bila datang hujan. Profesor Syamsul Arifin adalah Kepala BAPEDALDA SUMUT menerangkan bahwa kenyataannya itu menunjukkan bahwa budidaya udang intensif di tambak merupakan sumber pencemar organik potensial terhadap perairan laut dan pesisir pantai. Akibat pesisir pantai tercemar hal ini akan menjadi media penular penyakit udang yang sangat potensial, karena air yang keluar dari satu tambak membawa penyakit dan air ini disedot kembali oleh tambak yang lain sehingga terjadi penularan. Satu kali penyakit ini terjangkit tidak akan hilang dari peredaran sampai muncul priode pembudidayaan berikutnya. Hal ini perlu jadi perhatian semua pihak terutama para pengamat lingkungan untuk lebih menekankan

pembelajaran terhadap masyarakat petani tambak untuk lebih berhati-hati dan mendesak pemerintah agar mencari solusi yang tepat untuk kelangsungan budidaya udang windu (Imto, 2008).

Sebagaimana halnya dengan pembangunan sektor pertanian, pembangunan sektor perikanan masih bersifat dispersal. Pembangunan yang bersifat dispersal dicirikan oleh tidak adanya hubungan fungsional di antara tingkatan dan jaringan perikanan hanya diikat dan dikoordinasi oleh mekanisme pasar. Pelaku usaha cenderung mementingkan diri sendiri dan eksploitatif. Pelaku sektor hilir cenderung dominan dan mengeksploitasi pelaku usaha sektor hilir. Dalam membangun sektor perikanan, paling tidak terdapat 4 kelemahan yang perlu disikapi yaitu tingkat pemanfaatan, pasar, internal dan eksternal. Dengan mengacu pada kelemahan ini, dapat diidentifikasi delapan permasalahan yang berkaitan dengan rendahnya tingkat pemanfaatan potensi perikanan yaitu:

1. Rendahnya sumberdaya manusia karena rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat,
2. Keterbatasan modal dan akses permodalan,
3. Keterbatasan skala usaha akibat keterbatasan kepemilikan lahan,
4. Keterbatasan faktor input akibat keterbatasan penawaran atau kemahalan harga,
5. Keterbatasan prasarana dan sarana,
6. Keterbatasan teknologi akibat kurangnya ketersediaan teknologi, informasi dan pemahaman teknologi,
7. Rendahnya investasi baik dalam dan asing akibat rantai birokrasi, tingginya pajak dan bukan pajak, kurangnya kepastian hukum, tidak adanya kepastian tata ruang, rendahnya tingkat keamanan serta kurangnya promosi,
8. Rendahnya *law enforcement*.

Dari sisi pasar, paling kurang ada 3 masalah utama yaitu:

1. Rendahnya diversifikasi komoditi baik bahan baku maupun bahan olahan,
2. Rendahnya penguasaan terhadap pasar yang disebabkan oleh kurangnya intelegensi, strategi dan promosi pasar,
3. Distorsi pasar yang menyebabkan tidak berjalannya mekanisme pasar dan mendongkrak

ongkos produksi. Distorsi pasar juga mengakibatkan harga komoditi dibawah harga yang semestinya (*under value*), margin produksi jauh lebih kecil dari margin market sehingga terjadi kecenderungan orang hanya berusaha hanya disektor perdagangan. Dari sudut internal terjadi masalah yang penting : 1. Belum tersosialisasinya *master plan* pembangunan sektor perikanan yang secara terintegrasi, 2. Pembangunan sektor perikanan masih didominasi oleh kepentingan politik bukan kepentingan ekonomi, 3. Rendahnya koordinasi dan sinergi institusi terkait, 4. Ego kedaerahan dan sektoral. Faktor eksternal merupakan faktor yang paling sulit dikuasai yaitu: 1. Kepentingan politik luar negeri yang mendorong terjadinya distorsi ekonomi global, 2. Terjadinya perang dagang dengan dalih kesehatan dan lingkungan, 3. Sindikasi perdagangan. Keempat faktor tersebut diatas mengakibatkan terpuruknya pembangunan sektor perikanan negara kita dibandingkan negara tetangga maupun negara *powerfull* lainnya (Syaukani, 2004).

2.1.2 Usaha Pertanian

Pertanian adalah kegiatan yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya melalui pemanfaatan sumber daya hayati. Kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang termasuk dalam pertanian biasa difahami orang sebagai budidaya tanaman atau bercocok tanam (*crop cultivation*) serta pembesaran hewan ternak (*raising*), meskipun cakupannya dapat pula berupa pemanfaatan mikroorganisme dan bioenzim dalam pengolahan produk lanjutan, seperti pembuatan keju dan tempe, atau sekedar ekstraksi semata, seperti penangkapan ikan atau eksploitasi hutan. Bagian terbesar penduduk dunia bermata pencaharian dalam bidang-bidang di lingkup pertanian, namun pertanian hanya menyumbang 4% dari PDB dunia (Wikipedia, 2010).

a. Potensi Budidaya Padi

Luas panen komoditas utama di Bali tahun 1997 menunjukkan hasil-hasil berikut: luas panen padi, sawah dan ladang 151.735 ha, hasil produksinya 818.613 ton. Untuk 1998, produksi padi di Bali mengalami penurunan sekitar 2,05%, meski luas panennya meningkat 2,35% dibandingkan 1997. Melihat data hasil pertanian pangan di Bali tersebut, selain daerah ini mempunyai potensi sekaligus komoditas hasil tanaman pangan, hal itu masih dapat dikembangkan lebih lanjut. Lagi pula, selain tanahnya subur dan sistem perairannya (yang dikenal dengan nama subak) cukup baik, masyarakat Bali juga senang bercocok tanam. Semua itu jika ditambah dengan modal dan peralatan pertanian yang modern, akan dapat meningkatkan hasil pertanian, khususnya tanam pangan di Bali (Riekha, 2007).

Suryani, dkk (2009), menyatakan bahwa berdasarkan pemantauan dari Departemen Perdagangan, perkembangan harga rata-rata mingguan beras di tingkat konsumen selama bulan Juli 2009 cenderung stabil di Semarang dan Surabaya pada tingkat harga sebesar Rp. 5.400,-/kg serta di Denpasar pada tingkat harga sebesar Rp. 5.500,-/kg. Sementara, di kota lainnya cenderung mengalami penurunan harga. Selama bulan Juli 2009 harga beras terendah tercatat terjadi di Surabaya dan Semarang, sedangkan harga tertinggi terjadi di Jakarta pada minggu I sebesar Rp 6.040,-/kg (Grafik 1). Berdasarkan pantauan dari Ditjen Pemasaran dan Pengolahan Hasil Pertanian (P2HP), Departemen Pertanian di 24 kabupaten tercatat harga rata-rata beras selama bulan Juli 2009 berkisar antara Rp 4.300,-/kg (Kabupaten Musi Banyuasin, Sumsel) hingga Rp 6.143,- (Kabupaten Cilacap, Jateng). Keragaman harga rata-rata beras selama bulan Juli 2009 di 6 kota besar bila dibandingkan dengan bulan sebelumnya (Juni 2009) terjadi sedikit penurunan di semua kota kecuali di Semarang dan Denpasar

tidak terjadi perubahan harga. Sebaliknya, apabila dibandingkan dengan harga rata-rata pada bulan yang sama tahun sebelumnya (Juli 2008) terjadi peningkatan harga beras di semua kota besar yang berkisar antara 1,81% hingga 16,68%, kecuali di Jakarta menurun sebesar 3,99% (Tabel 1). Berdasarkan hasil analisis data deret waktu, pada bulan Agustus 2009 harga beras diproyeksikan akan mengalami penurunan di semua kota besar kecuali di Yogyakarta sedikit naik, sementara di Semarang dan Denpasar masih belum terjadi perubahan harga. Pada bulan Agustus 2009, harga rata-rata beras diperkirakan akan berkisar antara Rp 5.392,-/kg (Surabaya) hingga Rp 6.000,-/kg (Jakarta). Demikian pula, pada bulan September 2009, harga beras diperkirakan akan berkisar antara Rp 5.377,-/kg (Surabaya) hingga Rp 6.000,-/kg (Jakarta).

Tabel 1. Perbandingan Harga Rata-rata Beras Juli 2009 terhadap Juni 2009 dan Juli 2008 serta Prediksi Harga Rata-rata Agustus dan September 2009.

KOTA	Rata-rata Jul-08	Rata-rata Jun-09	Rata-rata Jul-09	Perubahan Juli 09 (%)		Rata-rata Agust-09			Rata-rata Sept-09		
				Terhadap Jun-09	Terhadap Jul-08	Batas Bawah	Estimasi	Batas Atas	Batas Bawah	Estimasi	Batas Atas
Jakarta	6.257	6.074	6.007	-1.10	-3.99	5.514	6.000	6.529	5.275	6.000	6.825
Bandung	5.376	5.575	5.523	-0.94	2.72	5.002	5.472	5.994	4.704	5.471	6.363
Semarang	5.304	5.400	5.400	0.00	1.81	4.929	5.400	5.916	4.709	5.400	6.192
Yogyakarta	5.357	5.600	5.547	-0.95	3.55	4.925	5.495	6.130	4.571	5.494	6.605
Surabaya	4.628	5.430	5.400	-0.55	16.68	4.692	5.392	6.186	4.340	5.377	6.646
Denpasar	5.000	5.500	5.500	0.00	10.00	5.043	5.500	5.998	4.750	5.500	6.369

Sumber : Suryani, dkk (2009)

Beras merupakan bahan pangan pokok bagi 95 persen penduduk Indonesia yang jumlahnya cenderung terus meningkat. Dengan demikian, ketersediaan beras merupakan tolak ukur bagi ketahanan pangan nasional. Untuk meningkatkan produksi beras dalam negeri agar dapat menjamin ketersediaan beras nasional, pemerintah telah mendorong kegiatan usaha tani padi karena usaha tani padi merupakan kegiatan yang dapat menghasilkan padi yang dapat diolah menjadi beras dan merupakan lapangan kerja dan sumber pendapatan bagi 21 juta rumah tangga tani di Indonesia. Dengan demikian, usaha tani padi merupakan kegiatan yang strategis dalam program peningkatan

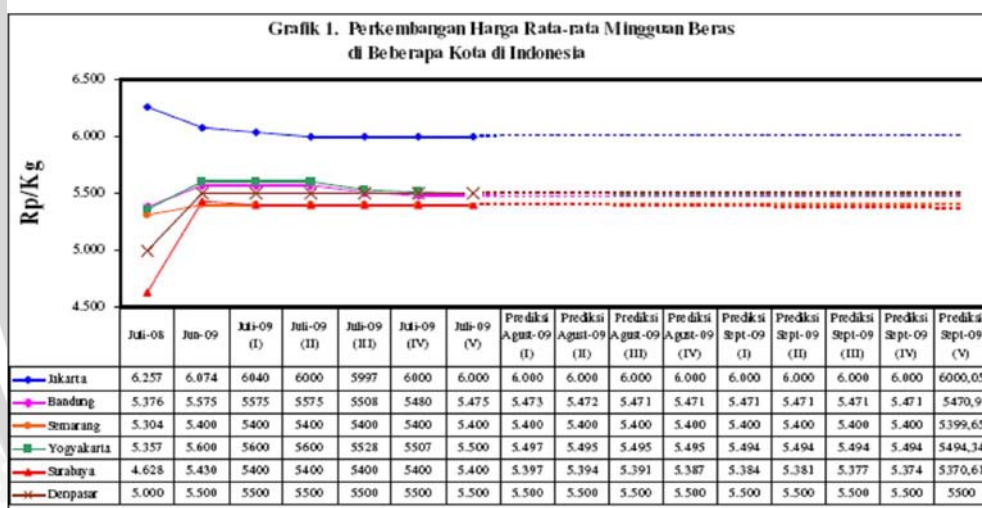
produksi padi/beras dalam negeri. Pada tahun 2004, produksi padi nasional diperkirakan mencapai 54,34 juta ton atau setara dengan 33,92 juta ton beras (Angka Ramalan III BPS). Dari total produksi padi nasional tersebut, padi sawah memberikan kontribusi sekitar 94,67% dari total produksi padi nasional. Sentra-sentra produksi padi terbesar antara lain terdapat di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan. Kontribusi produksi padi dari propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan terhadap total produksi padi nasional pada tahun 2004, masing-masing adalah 15,61%; 16,56% dan 7,19 %. Untuk memberikan dukungan bagi peningkatan produksi padi dan pendapatan petani, pemerintah telah mengimplementasikan berbagai kebijakan perberasan. Pada periode sebelum krisis (1970-1996), pemerintah telah mengimplementasikan kebijakan harga dasar gabah (HDG), kebijakan subsidi benih, kebijakan subsidi pupuk, kebijakan subsidi kredit usaha tani padi, manajemen stok dan monopoli impor oleh Bulog, penyediaan Kredit Likuiditas Bank Indonesia (KLBI) untuk pengadaan gabah oleh Bulog, subsidi untuk Bulog dalam melakukan operasi pasar yaitu pada saat harga beras tinggi Bulog harus menjual dengan harga murah dan kebijakan tarif impor beras. Pada periode krisis (1997-1999), pemerintah menerapkan kebijakan transisi yaitu menghapus semua kebijakan kecuali kebijakan harga dasar gabah dan melakukan liberalisasi impor beras dengan mencabut monopoli impor yang dipegang oleh Bulog dan menetapkan tarif bea masuk beras sebesar nol persen. Pada periode pasca krisis (2000-2004), pemerintah menerapkan harga dasar pembelian gabah oleh pemerintah (HDPP), kebijakan tarif impor beras dan pelarangan impor beras sejak Januari 2004 sampai dengan saat ini. Globalisasi perdagangan dapat menjadi ancaman bagi kelangsungan produksi padi nasional. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya untuk meningkatkan produksi padi secara berkelanjutan.

Permasalahan pokok dalam peningkatan produksi padi yang berkelanjutan antara lain adalah (1) Lemahnya daya saing padi sawah yang tercermin dari meningkatnya volume impor beras pada periode 1996-2001, (2) Rendahnya profitabilitas usaha tani padi sawah yang tercermin dari masih banyaknya petani yang menerima harga gabah di bawah harga dasar yang ditetapkan pemerintah dan menurunnya nilai tukar petani (NTP) pada periode 1996-2001 dan (3) Rendahnya tingkat proteksi pada usaha tani padi sawah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sejak tahun 2000 pemerintah telah menerapkan kebijakan tarif impor beras dengan tujuan supaya dapat meningkatkan daya saing dan profitabilitas usaha tani padi sehingga dapat memberikan dukungan bagi peningkatan produksi padi dan pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kebijakan tarif impor beras terhadap daya saing dan profitabilitas usaha tani padi yang difokuskan pada komoditas padi sawah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan Periode 2002-2003. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Policy Analysis Matrix* (PAM) karena merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk menganalisis kebijakan pertanian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya saing usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan pada periode 2002-2003 menunjukkan peningkatan yang tercermin dari menurunnya nilai PCR. Penurunan nilai PCR berarti menunjukkan peningkatan daya saing usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut. Nilai PCR padi sawah di propinsi Jawa Tengah menurun dari 0,57 menjadi 0,38; di propinsi Jawa Timur menurun dari 0,54 menjadi 0,43; dan di propinsi Sulawesi Selatan menurun dari 0,53 menjadi 0,36. Profitabilitas usaha tani padi sawah juga menunjukkan peningkatan yang tercermin dari meningkatnya *net transfer* usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut. Peningkatan *net transfer*

berarti menunjukkan peningkatan profitabilitas usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut. *Net transfer* usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah meningkat dari Rp 900.194/ha menjadi Rp 2.084.490/ha; di propinsi Jawa Timur meningkat dari Rp 1.495.400/ha menjadi Rp 2.507.780/ha; dan di Sulawesi Selatan meningkat dari Rp 345.394/ha menjadi Rp 2.809.759/ha. Peningkatan daya saing dan profitabilitas usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut terjadi karena adanya peningkatan proteksi dari kebijakan tarif impor beras. Peningkatan proteksi dari kebijakan tarif impor beras mengakibatkan peningkatan harga gabah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan pada periode 2002-2003. Selain terjadi peningkatan harga gabah yang disebabkan oleh peningkatan proteksi dari kebijakan tarif impor beras, juga terjadi penurunan harga pupuk yang mengakibatkan peningkatan total penggunaan pupuk sehingga meningkatkan produktivitas padi sawah di tiga propinsi tersebut. Selanjutnya meningkatnya harga gabah dan produktivitas padi sawah tersebut mengakibatkan peningkatan pendapatan usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut. Meningkatnya pendapatan usaha tani tersebut mengakibatkan peningkatan daya saing dan profitabilitas usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan pada periode 2002-2003. Proteksi pada usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan pada periode 2002-2003 menunjukkan peningkatan yang tercermin dari peningkatan NPCO (*Nominal Protection Coefficient on Output*), penurunan NPCI (*Nominal Protection Coefficient on Input*), dan peningkatan EPC (*Effective Protection Coefficient*). Nilai NPCO usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut masing-masing adalah 1,26; 1,38 dan 1,08, dan pada tahun 2003 masing-masing adalah 1,43; 1,42 dan 1,52. Sedangkan nilai EPC usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut pada tahun 2002 masing-masing adalah 1,26;

1,40 dan 1,07 dan pada tahun 2003 masing-masing adalah 1,51; 1,47 dan 1,63. Apabila dikaitkan dengan tarif impor sebesar Rp 430/Kg (setara 30 % ad valorem), maka tingkat proteksi pada usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah dan Sulawesi Selatan pada tahun 2002 lebih kecil dari tarif impor beras tersebut sehingga belum memberikan proteksi yang efektif. Sebaliknya di propinsi Jawa Timur, tingkat proteksinya lebih besar dari tarif impor beras sehingga memberikan proteksi yang efektif. Pada tahun 2003, tingkat proteksi pada usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan lebih besar dari tarif impor beras sehingga memberikan proteksi yang efektif pada usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut. Dari hasil analisis, terlihat bahwa model analisis PAM sangat sensitif terhadap perubahan asumsi-asumsi yang digunakan. Dalam analisis ini, nilai tukar rupiah pada tahun 2002 dan tahun 2003 masing-masing diasumsikan sebesar Rp 9.315,89/US\$ dan Rp 8.792,20/US\$ serta besarnya tarif impor beras diasumsikan sama dengan tarif impor beras yang ditetapkan pemerintah yaitu Rp 430/Kg (30% ad valorem). Jika nilai tukar rupiah menguat atau tarif impor beras diturunkan, maka harga aktual gabah akan menurun mendekati harga sosialnya. Penurunan harga aktual gabah tersebut akan mempengaruhi pendapatan usaha tani padi sawah sehingga mempengaruhi daya saing dan profitabilitas usaha tani padi sawah. Oleh karena itu, jika nilai tukar rupiah dan tarif impor beras berubah, maka pembuat kebijakan harus hati-hati dalam memutuskan kebijakan tersebut. Secara ringkas dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa untuk memberikan dukungan bagi peningkatan produksi padi dan pendapatan petani, pemerintah telah menerapkan berbagai kebijakan perberasan nasional yaitu antara lain kebijakan harga dasar gabah dan beras, kebijakan subsidi benih, kebijakan subsidi pupuk, kebijakan subsidi bunga kredit usaha tani, manajemen

stok dan monopoli impor beras oleh Bulog, penyediaan KLIBI (Kredit Likuiditas Bank Indonesia) untuk pengadaan beras oleh Bulog, subsidi untuk Bulog dalam melakukan operasi pasar yaitu pada saat harga beras tinggi Bulog harus menjual dengan harga murah, tarif impor beras sebesar Rp 430/Kg atau setara 30% ad valorem dan pelarangan impor beras sejak Januari 2004 sampai dengan saat ini. Kebijakan tarif impor beras yang telah diimplementasikan sejak tahun 2000 hingga saat ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan daya saing dan profitabilitas usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan pada periode 2002-2003. Namun demikian, kebijakan tarif impor beras tersebut belum memberikan proteksi yang efektif pada usaha tani padi sawah di propinsi Jawa Tengah dan Sulawesi Selatan pada tahun 2002.



Sumber : Dep. Perdagangan diolah oleh Pusdatin, Deptan

Sebaliknya di propinsi Jawa Timur memberikan proteksi yang efektif. Selanjutnya pada tahun 2003, kebijakan tarif impor beras tersebut memberikan proteksi yang cukup efektif pada usaha tani padi sawah di tiga propinsi tersebut. Model analisis PAM sangat sensitif terhadap perubahan asumsi-asumsi yang digunakan. Jika nilai tukar rupiah menguat atau tarif impor beras diturunkan, maka harga aktual gabah akan menurun mendekati harga sosialnya. Oleh karena itu, jika nilai tukar

rupiah dan tarif impor beras berubah, maka pembuat kebijakan harus hati-hati dalam memutuskan kebijakan tersebut (Irianta, 2009).

b. Faktor Penghambat Usaha Budidaya Padi

Permasalahan pokok dalam peningkatan produksi padi yang berkelanjutan antara lain adalah (1) Lemahnya daya saing padi sawah yang tercermin dari meningkatnya volume impor beras pada periode 1996-2001, (2) Rendahnya profitabilitas usaha tani padi sawah yang tercermin dari masih banyaknya petani yang menerima harga gabah di bawah harga dasar yang ditetapkan pemerintah dan menurunnya nilai tukar petani (NTP) pada periode 1996-2001 dan (3) Rendahnya tingkat proteksi pada usaha tani padi sawah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sejak tahun 2000 pemerintah telah menerapkan kebijakan tarif impor beras dengan tujuan supaya dapat meningkatkan daya saing dan profitabilitas usaha tani padi sehingga dapat memberikan dukungan bagi peningkatan produksi padi dan pendapatan petani (Irianta, 2009).

Tabel 2. Faktor Penghambat Usaha Pertanian

	Penghambat (Kondisi Faktor Input)
Sumber Daya Alam	1. Suhu yang mendukung peningkatan hama/penyakit 2. Lahan pertanian sempit
Sumber Daya Manusia	3. Jumlah petani/Ha banyak sehingga ada hambatan mekanisasi pertanian dari para buruh tani 4. Pendapatan rata-rata petani sangat kecil, lebih kecil dari UMR 5. Pendidikan petani rata-rata rendah, kewirausahaan yang lemah dan merupakan kelompok pengadopsi inovasi paling lambat
Sumber Daya Modal	6. Belum ada kebijakan pembiayaan yang berpihak kepada petani.
	Penghambat (Kondisi Persaingan dan Strategi Pelaku)
Kecenderungan strategi pelaku	1. Pada saat panen raya petani cenderung segera melepas gabah ke pasar, tidak peduli harga rendah 2. Petani menjual dengan kadar air yang tinggi dan harga murah 3. Masih rendahnya respek petani mengikuti penyuluhan dan pelatihan 4. Sulit merubah kebiasaan petani : penggunaan bibit, penggunaan pupuk, menjual gabah terburu-buru 5. Petani menjual padi ditengkulak murah tidak sesuai

	dengan harga dasar 6. Petani belum memahami standar seperti, sulit memenuhi standar Bulog 7. Kelompok tani enggan membikin pupuk pokasi 8. Belum maksimal penggunaan lahan dan limbah pertanian
Gambaran kondisi persaingan	9. Sistem panen masih tradisional, penanganan gabah pasca panen sembarangan saja sehingga mengurangi kualitas gabah 10. Kurangnya informasi tentang pestisida, petani tidak tahu standar sehingga bingung dengan banyaknya pilihan produk pestisida di pasaran
Kerjasama antar pelaku	-
Posisi tawar pelaku	11. Petani fanatis dengan penggunaan pupuk Kujang 12. Penentuan harga gabah/beras bukan ditangan petani, tapi oleh pedagang/Bandar
Peluang inovasi dan diferensiasi	-
	Penghambat (Industri Pendukung dan Lembaga Pendukung)
Jasa keuangan	1. Walaupun terbanyak UPJA di Indramayu, tetapi jumlahnya masih dibawah kebutuhan. 2. Relatif belum tersedia pembiayaan yang spesifik sesuai dengan siklus usaha petani yg mengacu kepada musim 3. Bunga kredit cukup tinggi dan memberatkan 4. Status badan hukum lembaga resi gudang dan koperasi kurang dipercaya oleh bank 5. Belum ada (perorangan/formal/ Non formal) yang menerima produk Agro sebagai jaminan/ Collateral pembiayaan
Jasa perdagangan	6. Baru dirintis sistem resi gudang untuk mengantisipasi petani melepas gabah dengan harga murah pada saat panen raya (untuk menstabilkan harga) 7. Perdagangan pupuk sangat tidak stabil
Jasa transportasi	-
Jasa pelatihan	-
BDSP	-
Jasa alsintan	8. Belum ada linkage antara bengkel alsintan dengan pertanian, sehingga baru berproduksi berdasarkan pesanan 9. Fasilitas pengering gabah sangat kurang terutama saat musim hujan
Lembaga Pendukung	10. Belum terdapat kerjasama yang sinergis antar lembaga pendukung
	Penghambat (Faktor Permintaan)
Pertumbuhan pertanian	1. Petani sulit memenuhi standar kualitas Bulog 2. Terdapat ancaman beras impor
Harga	3. Panen serentak membuat harga gabah selalu rendah saat musim panen
Variasi permintaan	-

(Sumber: Rachman, 2006)

Sitorus (2006), menyatakan bahwa ada dua masalah dasar pertanian tanaman padi di Indonesia khususnya dalam 15 tahun terakhir, yaitu stagnasi pertanian padi dilihat dari segi produktivitas usaha dan kesejahteraan petani. Suatu hasil studi menunjukkan adanya kecenderungan menurun pada angka kenaikan produktivitas pertanian tanaman padi sejak paruh kedua 1980-an. Sementara itu data statistik terbaru menunjukkan peningkatan gejala *guremisasi* dalam komunitas petani tanaman pangan di Indonesia. Resultan dari kecenderungan penurunan produktivitas dan penyempitan pada tingkat penguasaan lahan, ditambah dengan harga gabah yang rendah, tidak bisa lain adalah tingkat kesejahteraan yang rendah pada mayoritas petani *guremfkecil*. Kondisi pertanian padi semacam itu harus ditafsir sebagai suatu gejala "menuju krisis". Bukannya tidak ada upaya-upaya besar untuk keluar dari kondisi tersebut, khususnya berupa rekayasa teknologi produksi, tetapi situasi justru cenderung memburuk. Karena itu, suatu langkah korektif jelas tidak memadai lagi jika hanya berhenti pada upaya rekayasa teknologi produksi, apalagi jika itu terfokus pada pupuk dan obat-obatan pertanian seperti selama ini. Langkah koreksi harus naik ke arah yang lebih tinggi, yakni paradigma yang memayungi kegiatan pertanian padi kita. Kondisi stagnan, kalau bukan kemunduran, di bidang pertanian tanaman pangan padi adalah hasil mutakhir pembangunan pertanian dengan paradigma lama tersebut. *Pertama*, setelah mengalami peningkatan sepanjang 1970-an sampai awal 1980-an (7.73 persen/tahun dalam periode 1979-1983 atau Pelita III) sehingga swasembada beras tercapai tahun 1984, pertumbuhan produksi padi (beras) nasional untuk masa selanjutnya cenderung mengalami penurunan bahkan menjadi negatif (-0,69 persen/tahun) dalam periode 1994-1998 (Pelita VI) (Simatupang, 1999). Akibatnya status Indonesia sebagai "eksportir beras" yang sempat disandang awal 1980-an berbalik lagi menjadi "importir beras". Pupuk

kimia dan obat-obatan pertanian bukan lagi "resep jitu" untuk peningkatan produktivitas, tetapi sebaliknya menjadi "ancaman sinambung" bagi produktivitas itu sendiri. Pupuk telah menjenuhkan struktur tanah sehingga tindakan pemupukan untuk selanjutnya tidak menghasilkan dampak optimal, ditandai dengan gejala menurunnya produktivitas lahan sawah. Obat-obatan pertanian, khususnya pestisida, secara periodik telah memicu lahirnya mutan-mutan hama dan virus tanaman padi yang resisten terhadap racun. Artinya, dengan kondisi seperti itu, pupuk dan obat-obatan pertanian tidak bisa lagi diklaim sebagai faktor produksi superior, yang mampu menaklukkan pembatas atau kendala alami dalam proses produksi. Dalam kenyataan, penggunaan pupuk dan obat-obatan telah masuk pada kondisi over-intensifikasi dan over-eksploitasi lahan sehingga justru bersifat *counter-productive*. Kedua, peningkatan produksi padi sebagai buah intensifikasi pertanian padi sejak 1970-an, terutama semasa Revolusi Hijau yang kerap juga disebut sebagai "revolusi pupuk", ternyata bersifat diskriminatif dalam distribusinya. Peningkatan produksi itu, dengan implikasi pada peningkatan pendapatan, ternyata lebih banyak dinikmati oleh golongan minoritas petani besar. Sedangkan petani kecil dan buruh tani relatif kurang menikmatinya. Pada tahun-tahun pertama Revolusi Hijau, Sajogyo (1972) dalam Sitorus (2006) telah mengungkapkan kenyataan ini dan merumuskannya sebagai gejala modernisasi (pertanian) tanpa pembangunan (ekonomi mayoritas petani kecil dan buruh tani). Gejala ini bahkan ditandai dengan gejala polarisasi dalam penguasaan tanah di pedesaan, atau sekurangnya penajaman stratifikasi sosial, sebagai akibat dari proses transfer penguasaan lahan dari petani kecil (yang tidak mampu membiayai teknologi intensifikasi) kepada petani besar. Proses semacam itu semakin menguatkan proses *guremisasi* dalam masyarakat petani, sebagaimana terbukti dari peningkatan jumlah petani gurem menurut hasil Sensus Pertanian terakhir 2003.

2.2 Profitabilitas

Profitabilitas (*Profitability* = kemampulabaan) adalah kemampuan suatu kesatuan usaha (*entity*) untuk memperoleh laba (Niswonger, dkk, 2005). Profitabilitas adalah kemampuan badan usaha untuk memperoleh keuntungan (Sriyadi, 2001). Profitabilitas (kemampuan mencapai laba) adalah suatu kemahiran untuk memperoleh hasil dalam dunia usaha dengan perhitungan yang seksama (Aliminsyah dan Padi, 2003). Profitabilitas yaitu kemampuan suatu bank dalam menghasilkan laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut (Riyanto, 1995).

Committee on terminology mendefinisikan profitabilitas adalah jumlah yang berasal dari pengurangan harga pokok produksi, biaya lain dan kerugian dari penghasilan atau penghasilan operasi. Sedangkan menurut *APB Statement* mengartikan profitabilitas adalah kelebihan (defisit) penghasilan diatas biaya selama satu periode akuntansi (Harahap,dkk, 2001). Profitabilitas merupakan ukuran pokok keseluruhan keberhasilan perusahaan (Simamora, 2000).

Makmun (2002), menyatakan bahwa rasio profitabilitas adalah ukuran mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan selama periode tertentu. Dalam rasio profitabilitas ini dapat dikatakan sampai sejauh mana keefektifan dari keseluruhan manajemen dalam menciptakan keuntungan bagi perusahaan. Rasio profitabilitas merupakan hasil dari sejumlah besar kebijakan dan keputusan manajemen dalam menggunakan sumber-sumber dana perusahaan.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa profitabilitas adalah penghasilan yang diinginkan oleh perusahaan (pemilik usaha) dalam menjual produknya pada suatu periode tertentu.

2.3 Analisis Finansii

Menurut Riyanto (1995), laporan finansii (*Financial Statement*), memberikan ikhtisar mengenai keadaan finansii suatu perusahaan, dimana neraca (*Balance Sheet*) mencerminkan nilai aktiva, utang, dan modal sendiri pada suatu saat tertentu, dan laporan rugi dan laba (*Income Statement*) mencerminkan hasil-hasil yang dicapai selama suatu periode tertentu biasanya meliputi periode satu tahun. Mengadakan interpretasi atau analisis terhadap laporan finansii suatu perusahaan akan sangat bermanfaat bagi penganalisis untuk dapat mengetahui keadaan dan perkembangan finansii dari perusahaan yang bersangkutan.

Analisis finansii umumnya meliputi analisis finansii jangka pendek dan analisis finansii jangka panjang. Dimana analisis jangka pendek meliputi permodalan, biaya total (*total cost*), penerimaan total (*total revenue*), keuntungan, rentabilitas, *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio), *Break Even Point* (BEP) atau yang dikenal dengan titik impas usaha. Sedangkan analisis jangka panjang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Index* (Net B/C) dan *Payback Period* (PP).

2.3.1 Analisis Finansii Jangka Pendek

(a) Modal

Modal dan keuangan merupakan aspek yang penting dalam kegiatan suatu bisnis. Tanpa memiliki modal, suatu usaha tidak akan dapat berjalan, walaupun syarat-syarat lain untuk mendirikan suatu bisnis sudah dimiliki (Rahardi,dkk, 2003).

Riyanto (1995), menyatakan bahwa modal kerja secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu modal aktif dan modal pasif. Modal aktif adalah modal yang dilihat dari bentuknya, terdiri dari aktiva tetap dan aktiva lancar.

Aktiva lancar adalah aktiva yang habis dalam satu kali berputar dalam proses produksi (jangka waktu pendek). Aktiva tetap adalah aktiva yang tahan lama atau secara berangsur-angsur habis dalam proses produksi. Berdasarkan fungsi kerjanya aktiva dalam perusahaan dibedakan dalam modal kerja (*working capital asset*) dan modal tetap (*fixed capital asset*). Modal kerja merupakan jumlah keseluruhan aktiva lancar. Modal pasif adalah modal yang menunjukkan sumbernya atau asalnya. Berdasarkan asalnya modal pasif dibedakan atas modal sendiri dan modal asing. Modal sendiri atau sering disebut modal badan usaha adalah modal yang berasal dalam perusahaan itu sendiri. Modal asing atau modal kreditur adalah modal yang berasal dari kreditur merupakan hutang dari perusahaan yang bersangkutan.

(b) Biaya Total (*Total Cost*)

Setiap usaha yang akan dilaksanakan memerlukan biaya-biaya atau pengeluaran usaha. Menurut prinsip ekonomi, dengan biaya tertentu diharapkan hasil yang optimal, atau dengan kata lain untuk mendapatkan hasil tertentu dengan biaya yang serendah mungkin (Primyastanto dan Istikharoh, 2006).

Ibrahim (2003), menyatakan bahwa berdasarkan sifat penggunaannya, biaya dalam proses produksi dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang tidak dipengaruhi oleh naik turunnya produksi yang yang dihasilkan, seperti biaya kerja tidak langsung, penyusutan, bunga bank, asuransi dan lain sebagainya. Biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan mentah atau bahan pembantu, upah tenaga kerja langsung, biaya transportasi, biaya pemasaran dan lain sebagainya. Sedangkan total biaya adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.

(c) Penerimaan Total (*Total Revenue*)

Penerimaan total atau *Total Revenue* (TR) adalah pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk usaha dalam jangka waktu tertentu (Primyastanto, 2003).

(d) *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio)

Menurut Riyanto (1995) dalam Rusida (2006), *Revenue Cost Ratio* atau R/C ratio merupakan salah satu analisa untuk mengetahui apakah biaya-biaya yang dikeluarkan sudah menghasilkan keuntungan atau belum. Analisa R/C ratio merupakan perbandingan antara pendapatan dengan total biaya dalam satuan produksi per satuan waktu. Apabila R/C ratio lebih dari satu maka usaha dapat dikatakan mengalami keuntungan. Kriteria R/C ratio adalah:

- Apabila nilai $R/C > 1$, maka usaha menguntungkan
- Apabila nilai $R/C = 1$, maka usaha impas
- Apabila nilai $R/C < 1$, maka usaha rugi

(e) Keuntungan (π)

Untuk mencapai keuntungan yang besar dalam suatu usaha, harus diketahui tingkat keuntungan yang akan diperoleh, dengan demikian dapat diketahui efiesinsi dari usaha tersebut. Soekartawi (1995), menyatakan bahwa keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya permintaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik biaya tetap maupun biaya tidak tetap.

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap (Riyanto, 1995).

(f) Rentabilitas Usaha

Riyanto (1995), menyatakan bahwa rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Cara untuk menilai rentabilitas ada bermacam-macam dan tergantung pada laba dan aktiva atau modal yang akan diperbandingkan itu laba yang berasal dari operasi/usaha, atau laba netto sesudah pajak diperbandingkan dengan jumlah modal sendiri. rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu, dan umumnya dirumuskan sebagai berikut:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\%$$

di mana R_u adalah rentabilitas usaha, L adalah jumlah laba (laba setelah pajak) yang diperoleh selama periode tertentu dan M adalah modal kerja sendiri yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut.

(g) Break Even Point (BEP)

Riyanto (1995), menyatakan bahwa Analisa *Break Even* adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Dalam perencanaan keuntungan analisa *Break Even* merupakan "*Profit-planing approach*" yang mendasar pada hubungan antara biaya (*cost*) dan penghasilan penjualan (*revenue*).

Analisa *Break Even Point* disebut juga analisa titik impas yaitu suatu metode untuk mempelajari hubungan antara penjualan, (baik jumlah maupun tingkat harganya), biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang diperoleh. Keadaan titik impas adalah keadaan dimana suatu usaha tanpa mengalami keuntungan atau kerugian, atau jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya (Rahardi,dkk, 2003).

2.3.2 Analisis Finansial Jangka Panjang

(a) *Net Present Value* (NPV)

Net present value merupakan selisih antara nilai penerimaan dengan nilai pengeluaran yang telah dipresent valuekan (Husnan dan Suwarsono (1999), menyatakan bahwa metode *net present value* adalah menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal *cash flow*) dimasa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dahulu tingkat bunga bank yang dianggap relevan. Apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang lebih besar dari pada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima, sedangkan apabila nilainya lebih kecil (NPV negatif), proyek ditolak karena nilai tidak menguntungkan.

(b) *Internal Rate of Return* (IRR)

Metode *Internal Rate of Return* (IRR) adalah menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa mendatang. Apabila tingkat bunga ini lebih besar dari pada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang diisyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, kalau lebih kecil dikatakan merugikan (Husnan dan Suwarsono, 1999).

(c) *Profitabilitas Index* (Net B/C)

Teknik *profitabilitas index* disebut juga dengan teknik analisis *Benefit cost ratio* (B/C ratio), yang mengukur layak tidaknya suatu usulan proyek investasi dengan cukup membandingkan antara *present value* aliran kas proyek dengan *present value* (*initial investment*). Jika nilai profitabilitas index lebih besar dari 1, usulan proyek dikatakan layak, sebaliknya jika profitabilitas index

lebih kecil dari 1, usulan proyek dikatakan tidak layak. Sebagaimana metode NPV, maka metode ini perlu menentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang akan dipergunakan (Suratman, 2001).

(d) Payback Period (PP)

Husnan dan Suwarsono (1999), menyatakan bahwa *Payback Period* (PP) merupakan waktu atau periode yang diperlukan untuk membayar kembali atau mengembalikan semua biaya-biaya yang telah dikeluarkan didalam investasi suatu proyek. Kalau *payback period* ini lebih pendek daripada yang diisyaratkan maka proyek dikatakan menguntungkan, sedangkan kalau lebih lama proyek ditolak.

Periode payback dari suatu investasi menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali sepenuhnya. Apabila *payback period* investasi yang diusulkan lebih pendek dari periode payback maksimum, maka usul investasi dapat diterima. Jika lebih kecil, maka usul investasi seharusnya ditolak. Konsep ini didasarkan pada pertimbangan tentang pentingnya dipertahankannya likuiditas perusahaan. Di samping itu, juga sejauh mungkin mengurangi unsur ketidakpastian yang ada pada suatu investasi (Riyanto, 1995).

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 3. Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Murachman, dkk (2008)	Kajian Budidaya Polikultur Udang Windu (<i>Panaeus monodon</i> Fab) dan Ikan Bandeng (<i>Chanos-chanos</i>) dan Rumput Laut (<i>Gracillaria</i> sp) secara Tradisional	Produksi tambak 3 komoditas berupa udang windu 201,11 kg/ha/mt, ikan bandeng 1180,56 kg/ha/mt dan rumput laut 5492 kg/ha/mt adalah lebih tinggi dari produksi tambak 2 komoditas berupa udang windu 181 kg/ha/mt dan ikan bandeng 198,33 kg/ha/mt. Produksi udang windu dan ikan bandeng ditambak 3 komoditas secara statistik tidak menunjuk kan perbedaan yang nyata, tetapi penerimaan keuntungan pembudidaya poli kultur 3 komoditas lebih tinggi dan berbeda sangat nyata dengan keuntungan pembudidaya polikultur 2 komoditas.
2.	Feбри Alamsyah, dkk (2007)	Analisis Produksi dan Keuntungan Usaha Tani Padi Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan	Pada musim tanam pertama usaha tani padi sawah tadah hujan di Desa Marga Agung dan Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan memberikan keuntungan sebesar Rp 2.550.976,8 per 0,77 hektar atau Rp 4.316.057,57 per hektar dengan nisbah penerimaan terhadap biaya total sebesar 1,60, sedangkan pada musim tanam kedua usaha tani padi sawah tadah hujan menguntungkan dengan tingkat keuntungan sebesar Rp 3.115.738,23 per 0,81hektar atau Rp 4.264.333 per hektar dengan nisbah penerimaan biaya total sebesar 1,92.
3.	Natalinus Fidelis Nainggolan (2001)	Analisis Keuntungan dan Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Padi Menurut Status Penguasaan	Keuntungan usaha tani pada lahan sempit sebesar Rp 831 atau perhektar Rp 1.567.000, sedangkan keuntungan usaha tani pada lahan luas Rp 5.672.000 atau perhektar Rp 3.832.000, ini berarti 41% kali lebih besar dari keuntungan usaha tani lahan sempit, sedangkan perbandingan persentase penggunaan luas lahan 36% kali penggunaan luas lahan-lahan sempit, ini berarti terjadi inefisiensi penggunaan luas lahan sebesar 5%.

(Lanjutan dari Tabel 3)

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
4.	Yulia Rusida (2006)	Analisa Profitabilitas Usaha <i>Silvofishery</i> di Desa Curah Cawo Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo	Untuk melakukan analisa profitabilitas, digunakan analisa finansil (analisa finansil jangka pendek dan analisa finansil jangka panjang). Dimana analisis jangka pendek meliputi permodalan, biaya produksi, penerimaan, keuntungan, <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C ratio), <i>Break Even Point</i> (BEP) atau yang dikenal dengan titik impas usaha, rentabilitas. Sedangkan analisis jangka pajang meliputi <i>Net Present Value</i> (NPV), <i>Internal Rate of Return</i> (IRR), <i>Profitabilitas Index</i> (Net B/C) dan <i>Payback Period</i> (PP).



3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada sebuah usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta pada usaha budidaya padi di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo, pada tanggal 22 November 2010 sampai dengan tanggal 21 Desember 2010.

3.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian Analisis Perbandingan Profitabilitas Antara Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu (*Panaeus monodon Fabricius*) dan Ikan Bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan Usaha Budidaya Padi (*Oryza sativa. L*) ini adalah beberapa hal terkait dengan profitabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabricius*) dan Ikan Bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) serta profitabilitas pada usaha budidaya padi (*Oryza sativa. L*) di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo Propinsi Jawa Timur antara lain yaitu: data hasil produksi dan keuntungan dari usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta usaha budidaya padi, data mengenai keadaan alam lokasi penelitian, sosial ekonomi masyarakat dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta data yang terkait dengan usaha budidaya padi di lokasi penelitian, baik itu berasal dari kantor desa maupun dari individu.

3.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek tersebut. Bahkan satu orangpun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang itu mempunyai berbagai karakteristik, misalnya gaya bicara, disiplin, pribadi, hobi dan lain-lain. Populasi yang digunakan pada penelitian ini ada dua jenis populasi, yaitu pembudidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta petani padi di Desa Sawohan Kabupaten Sidoarjo. Di Desa Sawohan ada 106 area kepemilikan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dan 25 area kepemilikan lahan budidaya padi. Dari masing-masing populasi tersebut diambil beberapa sampel yang akan digunakan sebagai bahan/objek penelitian. Untuk lebih jelasnya, jumlah populasi yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 2.

3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada populasi, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dan diperoleh dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Oleh karena itu sampel yang akan diambil dari populasi harus representatif (dapat mewakili).

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.

Terdapat berbagai teknik sampling untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi yang dipilih menjadi anggota sampel. *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Simple Random*. *Simple random* adalah pengambilan sampel anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara seperti ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen.

Pada penelitian ini diambil satu sampel untuk usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng. Pada usaha budidaya, peneliti hanya menggunakan satu sampel karena area pertambakan di Desa Sawohan rata-rata memiliki luas yang hampir sama untuk setiap tambak (untuk setiap kepemilikan) yaitu antara 7 Ha sampai 8,5 Ha. Hampir semua tambak di Desa Sawohan hasil produksinya dijual kepada pedagang besar yang ada di Sidoarjo (salah satunya yaitu H. Ali Ridho di jalan Dr. Wahidin No.30 Sidoarjo), kemudian oleh para pedagang besar hasil tambak tersebut dijual ke pabrik pembekuan yang ada di Sidoarjo dan Surabaya. Berdasarkan alasan tersebut peneliti menganggap satu sampel yang memiliki luas area tambak antara 7 Ha sampai 8,5 Ha dapat mewakili semua populasi pembudidaya udang windu dan ikan bandeng di lokasi tersebut. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random* dan diperoleh bapak Alfiyan sebagai sampel. Luas tambak milik bapak

Alfiyan ini ± 7 Ha, dari sampel ini peneliti menganggap bahwa 7 Ha dapat mewakili populasi dan nantinya akan diambil 1 Ha untuk melakukan analisis profitabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng di Desa Sawohan.

Area pertanian padi di Desa Sawohan terletak di jalan Margo Utomo dan jalan Budi Utomo. Pada penelitian ini diambil 19 sampel untuk usaha budidaya padi, dimana setiap sampel (kepemilikan atau bagian) memiliki luas $\pm 3.750 \text{ m}^2$. Peneliti menggunakan 19 sampel pada usaha budidaya padi (untuk menyamakan dengan luas sampel penelitian pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng) karena sampel yang diperoleh pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng memiliki luas ± 7 Ha. 19 sampel ini juga diperoleh dengan menggunakan teknik *simple random*. Dari teknik pengambilan sampel tersebut diperoleh 16 sampel dari area persawahan di jalan Margo Utomo dan 3 sampel dari area persawahan di jalan Budi Utomo (lampiran 5). Semua hasil produksi usaha pertanian di Desa Sawohan untuk pemasarannya diserahkan kepada pihak KUD Sawohan. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti menganggap 19 sampel telah dapat mewakili semua populasi budidaya padi di Desa Sawohan.

Pada hasil akhir penelitian ini, peneliti mengonversikan seluruh hasil penelitian pada luas area 1 Ha meskipun sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 7 Ha. Hal ini dilakukan dengan tujuan memudahkan pembaca (pihak lain) dalam memahami isi (inti) dari analisis perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan usaha budidaya padi di Desa Sawohan Kabupaten Sidoarjo.

3.4 Metode Pengambilan Data

Untuk memperoleh hasil penelitian yang diharapkan, maka dibutuhkan informasi yang sesuai, dapat dipercaya dan akurat. Penelitian ini menggunakan beberapa metode dalam pengambilan data, baik itu untuk memperoleh data primer maupun data sekunder. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Penelitian Lapang (*Field Research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data primer yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yaitu dengan melihat profitabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng profitabilitas usaha budidaya padi di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo. Untuk memperoleh data primer tersebut penelitian melakukan beberapa kegiatan, antara lain yaitu:

- Wawancara, adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti yang dilakukan dengan pihak-pihak terkait.
- Observasi, adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati, mencatat secara sistematis dan memahami berbagai gejala yang berkaitan dengan objek penelitian. Kegiatan observasi ini dilakukan secara langsung di lapang terkait dengan hal-hal yang berhubungan dengan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta hal-hal yang berhubungan dengan usaha budidaya padi.
- Dokumentasi, adalah pengumpulan dokumen atau data yang berkaitan dengan objek penelitian. Dalam penelitian ini yang perlu dikumpulkan yaitu laporan hasil produksi dan besarnya keuntungan usaha baik itu dari

usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng maupun dari usaha budidaya padi. Dokumen ini diperoleh dari kantor desa Sawohan maupun dari (sampel) pelaku usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng maupun dari (sampel) pelaku usaha budidaya padi di Desa Sawohan tersebut.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data sekunder yang digunakan sebagai landasan teori untuk mendukung data primer yang diperoleh selama penelitian, yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mempelajari, membandingkan dan mengkaji literatur yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

- a. Data kualitatif, adalah data tentang keberlanjutan dari usaha yang sedang diteliti, baik itu dari segi sosial atau ekonomi masyarakat.
- b. Data kuantitatif, adalah data tentang biaya produksi, hasil produksi dan keuntungan dalam usaha-usaha tersebut.

3.5 Analisis Data

Analisis data pada penelitian analisis perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabricius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa*. L) ini terdapat 3 hal, yaitu:

3.5.1 Analisis Profitabilitas

Dalam penelitian ini, analisis profitabilitas dilakukan untuk mengetahui keuntungan usaha dalam jangka pendek. Dari data yang diperoleh kemudian disajikan berdasarkan hasil analisis.

Analisis profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu: permodalan, biaya total (*total cost*), penerimaan total (*total revenue*), *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio), keuntungan, rentabilitas, *Break Even Point* (BEP) atau yang dikenal dengan titik impas usaha (Tabel 4).

Tabel 4. Analisis Profitabilitas

No	Data	Usaha Budidaya				Ket
		Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng		Padi		
		Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan	
a.	Permodalan					
b.	Biaya Total					
c.	Penerimaan Total					
d.	<i>Revenue Cost Ratio</i>					
e.	Keuntungan					
f.	Rentabilitas					
g.	BEP					

a) Permodalan

Meij (1951) dalam Riyanto (1995) mengartikan bahwa modal sebagai kolektivitas dari barang-barang modal yang terdapat dalam neraca sebelah debit, sedangkan yang dimaksudkan dengan barang-barang modal ialah semua barang yang ada dalam rumah tangga perusahaan dalam fungsi produktifitasnya untuk membentuk pendapatan.

b) Biaya Total (*Total Cost*)

Untuk menganalisis struktur biaya budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta struktur biaya pertanian padi maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

dimana :

TC = Biaya Total "*Total Cost*"

FC = Biaya Tetap "*Fixed Cost*"

VC = Biaya Variabel "*Variable Cost*"

c) Penerimaan Total (*Total Revenue*)

Penerimaan total atau *total revenue* (TR) adalah pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk usaha dalam jangka waktu tertentu (Primyastanto, 2003).

$$TR = P_Q \times Q$$

dimana :

TR = Penerimaan Total "*Total Revenue*"

P = Harga Produk

Q = Jumlah Produk

d) *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio)

R/C Ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

dimana :

R/C > 1, maka usaha dikatakan menguntungkan

R/C = 1, maka usaha dikatakan tidak untung dan tidak rugi

R/C < 1, maka usaha dikatakan mengalami kerugian

e) Keuntungan

Profitability, diukur dengan membagi keuntungan bersih terhadap biaya investasi. Untuk menganalisis *profitability* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi \text{ netto} = TR - TC$$

Dimana :

π = Keuntungan

TR = Penerimaan Total "*Total Revenue*"

TC = Biaya Total "*Total Cost*"

f) Rentabilitas

Riyanto (1995), menyatakan rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu dan umumnya dirumuskan sebagai:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\%$$

di mana R_u adalah rentabilitas usaha, L adalah jumlah laba (laba setelah pajak) yang diperoleh selama periode tertentu dan M adalah modal kerja sendiri yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut.

g) Break Even Point (BEP)

Riyanto (1995) menyatakan, perhitungan "*break even point*" BEP dengan menggunakan rumus aljabar dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- Atas dasar unit

$$BEP(Q) = \frac{FC}{p - v}$$

dimana:

P = harga jual per unit

V = biaya variabel per unit

FC = biaya tetap

Q = jumlah unit/kuantitas produk yang dihasilkan dan dijual

- Atas dasar sales dalam rupiah

$$BEP(Rp) = \frac{FC}{1 - \frac{vc}{s}}$$

dimana:

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

S = volume penjualan

Efek Perubahan “Sales-Mix” terhadap BEP

Salah satu asumsi dasar dalam analisis BEP bagi suatu perusahaan yang menghasilkan dua macam produk atau lebih ialah tidak adanya perubahan dalam “sales –mix”nya. “Sales-mix” perimbangan “sales revenue” antara beberapa macam produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan. Apabila ada perubahan “sales-mix”, maka BEP-nya secara totalitas akan berubah.

Kiswanto (2009) menyatakan, efek perubahan *sales mix* terhadap BEP yaitu :

- *Sales-mix* untuk mencari *break-even point* dari dua atau lebih produk yang dihasilkan perusahaan.
- Apabila ada perubahan *sales-mix*, maka BEP-nya secara totalitas akan berubah.
- Perhitungannya dengan cara mencari *break-even point* satu jenis produk karena adanya *variable cost* dan harga jual per unit yang berbeda dari masing-masing jenis produk.

Perhitungan matematis *sales mix* untuk mencari BEP dari dua atau lebih produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

$$\frac{r}{1 - TV / S}$$

Dimana :

r = Biaya tetap dari beberapa produk

TV = Jumlah biaya variabel dari beberapa produk

S = Jumlah penerimaan yang didapat dari penjualan beberapa produk

3.5.2 Analisis Feasibility Study

Dalam penelitian ini, analisis *feasibility study* (kelayakan usaha) dilakukan untuk mengetahui keuntungan usaha dalam jangka panjang. Dari data yang diperoleh kemudian disajikan berdasarkan hasil analisis.

Analisis finansial jangka panjang yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu: *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Index* (Net B/C) dan *Payback Period* (PP) (Tabel 5).

Tabel 5. Analisis *Feasibility Study*.

No	Data	Usaha Budidaya				Ket
		Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng		Padi		
		Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan	
a.	Net Present Value					
b.	Internal Rate of Return					
c.	Profitabilitas Index					
d.	Payback Periode					

a) *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan selisih antara *benefit* (penerimaan) dengan *cost* (pengeluaran) yang telah dipresent value-kan. Kriteria ini menyatakan bahwa proyek akan dipilih apabila NPV bernilai lebih dari 0 dan tidak akan dipilih/tidak layak untuk dijalankan apabila NPV bernilai kurang dari 0. Nilai bersih manfaat saat ini (NPV) berarti suatu metode menghitung manfaat proyek dimasa yang akan datang dinilai saat ini. Caranya dengan menilai semua manfaat dari biaya serta selisihnya sejak dimulainya sampai dengan umur proyek menurut nilai saat ini.

Nilai NPV dari usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta nilai NPV dari usaha budidaya padi dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini :

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

Keterangan :

B_t = *Benefit* kotor pada tahun ke- t

C_t = *Cost* (biaya kotor) pada tahun ke- t

n = Umur ekonomis/teknis dari suatu proyek

i = tingkat suku bunga yang berlaku

b) *Internal Rate of Return* (IRR)

Metode IRR adalah menghitung tingkat bunga yang akan menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa mendatang. Apabila tingkat bunga ini lebih besar dari pada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang diisyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, sebaliknya jika lebih dikatakan merugikan (Husnan dan Suwarsono, 1999).

Nilai IRR dari usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta nilai IRR dari usaha budidaya padi dapat dihitung menggunakan rumus di bawah ini :

$$IRR = i' \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} \times (i'' - i')$$

Keterangan :

i' = tingkat suku bunga pada interpolasi pertama (lebih kecil)

i'' = tingkat suku bunga pada interpolasi kedua (lebih besar)

NPV' = nilai NPV pada *discount rate* pertama (positif)

NPV'' = nilai NPV pada *discount rate* kedua (negatif)

c) *Profitabilitas Index* (Net B/C)

Profitabilitas Index atau *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) merupakan perbandingan antara *net profit* yang telah di *discount positive* dengan *net*

benefit yang telah di *discount negative*. Jika nilai Net B/C > 1 berarti proyek/usaha tersebut layak untuk dikerjakan, dan proyek tidak diterima jika Net B/C < 1. Untuk Net B/C sama dengan 1 berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows* atau disebut *Break even point*, yaitu dimana *total cost* sama dengan *total revenue* (Ibrahim, 2003).

Nilai *Net Benefit Cost* dapat diperoleh melalui perhitungan dengan rumus matematis berikut :

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

Keterangan :

B_t = *Benefit* pada tahun ke- t

C_t = *Cost* pada tahun ke- t

n = Umur ekonomis suatu proyek

i = tingkat suku bunga yang berlaku

d) *Payback Periode* (PP)

Payback periode merupakan metode yang mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Kalau periode *payback* ini lebih pendek dari pada yang diisyaratkan maka proyek dikatakan menguntungkan. Sedangkan kalau lebih lama proyek ditolak (Husnan dan Suwarsono, 1999). Lebih lanjut dikatakan dasar yang digunakan dalam perhitungan ini adalah aliran kas bukan laba. Dalam analisis ini *payback periode* dihitung dengan jalan membagi investasi awal dengan nilai rata-rata dari PVNB, yang dapat dituliskan sebagai

$$\text{berikut: } PP = \frac{\text{investasi awal}}{\text{rata - rata } (t_1 - t_2)}$$

3.5.3 Identifikasi Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

Dalam penelitian ini, untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan faktor penghambat pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta pada usaha budidaya padi dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif.

Dalam melakukan analisis deskriptif kualitatif, sumber data diperoleh dari hasil wawancara dengan responden dan pihak kantor desa. Data yang diperoleh dari hasil wawancara tersebut, dibandingkan dengan teori yang ada dan dikelompokkan faktor manakah yang merupakan faktor utama dalam faktor pendukung dan faktor penghambat. Kemudian berdasarkan data dan teori yang ada dilakukan analisis. Langkah apa saja yang mampu mempertahankan faktor pendukung dalam usaha tersebut dan langkah apa saja yang mampu meminimalisir faktor penghambat dalam usaha tersebut. Sehingga nantinya mampu meningkatkan profitabilitas pada usaha tersebut, baik itu usaha pada sektor perikanan maupun sektor pertanian. Identifikasi faktor pendukung dan faktor penghambat ini akan disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Dimana pengolahan data menjadi sesuatu yang dapat diutarakan secara jelas dan tepat dengan tujuan agar dapat dimengerti oleh orang lain yang tidak mengalaminya secara langsung.

Tabel 6. Identifikasi Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

	Usaha Budidaya	
	Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng	Padi
Faktor Pendukung		
Faktor Penghambat		

4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis dan Topografis

Penelitian ini dilaksanakan di sebuah tambak yang berlokasi di jalan Gadukan dan area persawahan di Desa Sawohan, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo, Propinsi Jawa Timur. Kabupaten Sidoarjo terletak di sebelah selatan Surabaya yang merupakan ibukota Propinsi Jawa Timur. Desa Sawohan termasuk dalam wilayah Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo, terletak pada posisi $7^{\circ} 27' 09.18''$ LS dan $112^{\circ} 47' 02.12''$ BT. Luas Desa Sawohan seluruhnya adalah $\pm 940,584$ Ha. Pemanfaatan lahan di Desa Sawohan 97,194% adalah sebagai lahan tambak. Untuk lebih jelasnya pembagian lahan Desa Sawohan dapat dilihat pada lampiran 1.

Menurut topografi kawasan ini merupakan dataran rendah yang terletak pada ketinggian tanah ± 12 m dari permukaan laut (dpl). Data geografi menyatakan bahwa keadaan iklim di kawasan ini termasuk iklim tropis dengan dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Suhu rata-rata daerah ini berkisar antara $\pm 30^{\circ}\text{C}$ dengan curah hujan pertahun sebesar ± 2000 mm/tahun.

Menurut daftar isian potensi jarak Desa Sawohan dari ibukota Kecamatan ± 8 km, jarak dari ibukota Kabupaten ± 12 km, jarak dari ibukota Negara ± 825 km. Desa Sawohan terbagi atas 4 RW dan 23 RT, dengan batas desa sebagai berikut:

- Batas Utara : Desa Damarsi, Perumahan Kalanganyar
- Batas Timur : Desa Pucanganom, Desa Prasung, Desa Sekardangan
- Batas Selatan : Desa Prasung, Desa Damarsi
- Batas Barat : Desa Kalanganyar, Muara Sungai

Jalur fisik, lalu lintas menuju dari dan ke desa ini telah baik, dengan jalan aspal dan sarana transportasi umum yang memadai.

4.2 Keadaan Penduduk

Penduduk Desa Sawohan berjumlah 3.849 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 1.764 jiwa dan perempuan 2.085 jiwa dan terdapat 805 Kepala Keluarga. Komposisi penduduk berdasarkan usia dan jenis kelamin dijelaskan pada lampiran 4. Penduduk asli Desa Sawohan secara keseluruhan adalah Suku Jawa. Semua penduduk Desa Sawohan adalah beragama Islam.

Komposisi penduduk berdasarkan mata pencahariannya yaitu sebagai PNS sebesar 2,058%, ABRI sebesar 0,274%, Swasta sebesar 21,811%, Wiraswata/Pedagang sebesar 10,7%, Tani sebesar 37,449 %, Pertukangan sebesar 3,429%, Buruh Tani sebesar 16,872%, Petambak sebesar 4,801% dan Jasa sebesar 2,606%. Untuk lebih jelasnya pembagian penduduk berdasarkan mata pencaharian ditunjukkan pada lampiran 4.

Tingkat pendidikan banyak dipengaruhi oleh beberapa aspek dalam masyarakat itu sendiri. Ditinjau dari aspek pendidikan di Desa Sawohan sebagian besar telah memperoleh pendidikan, terdiri dari pendidikan umum sebesar 83,758% atau 2.305 jiwa dan pendidikan khusus sebesar 16,242% atau 447 jiwa. Pembagian penduduk berdasarkan tingkat pendidikan umum dan pendidikan khusus dapat dilihat pada lampiran 4.

4.3 Keadaan Umum Usaha

4.3.1 Keadaan Umum Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng

Usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabricius*) dan ikan bandeng (*Chanos chanos Forskal*) ini berdiri sekitar tahun 1947. Usaha budidaya di Desa Sawohan ini umumnya adalah tambak budidaya milik perorangan (keluarga). Lokasi penelitian usaha budidaya udang windu dan ikan

bandeng terletak di Desa Sawohan ini berlokasi di jalan Gadukan. Lokasi tambak ini ± 200 m dari pemukiman penduduk. Tambak ini bernama tambak Kiyo, nama tersebut adalah nama turun temurun pada tambak tersebut. Nama Kiyo diambil dari nama pandega pertama pada tambak tersebut.

Usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng di Desa Sawohan ini secara keseluruhan menggunakan tambak (kolam) yang masih tradisional, artinya dasar dan tepi tambak masih terdiri (terbuat) dari tanah. Sedangkan sistem budidaya yang digunakan adalah ekstensif, artinya pakan yang diberikan merupakan pakan alami. Usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng di Desa Sawohan ini secara keseluruhan belum menggunakan kincir air sebagai alat bantu penggerak air. Pada awalnya usaha budidaya yang dilakukan pada tambak ini adalah usaha monokultur ikan bandeng kemudian sekitar tahun 1970-an, pada saat mulai musim usaha budidaya udang windu maka usaha budidaya yang dilakukan pada tambak ini adalah usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng. Ukuran tiap petakan dalam tambak tersebut adalah tidak sama, karena tambak tersebut merupakan tambak warisan yang telah ada sejak dahulu. Terbentuknya tambak ini pada waktu dahulu adalah tanpa pengukuran pada setiap petaknya, sehingga bentuk dari tambak tersebut kurang tertata dan terlihat kurang rapi. Luas dari tambak ini ± 7 Ha yang terdiri dari 6 petakan, 1 petakan utama merupakan jalon, satu petakan merupakan petakan penebaran benih dan petakan yang lain merupakan petakan pembesaran. Ukuran petakan dari tambak ini adalah memiliki luas dan kedalaman yang berbeda-beda. Luas dari petakan yang terdapat pada tambak ini yaitu: petakan Jalon memiliki luas $\pm 0,5$ Ha, petakan 1 memiliki luas $\pm 0,75$ Ha, petakan 2 memiliki luas ± 1 Ha, petakan 3 memiliki luas $\pm 1,3$ Ha, petakan 4 memiliki luas $\pm 0,95$ Ha dan petakan 5 memiliki luas $\pm 2,5$ Ha. Disekitar tambak juga terdapat beberapa pohon dan

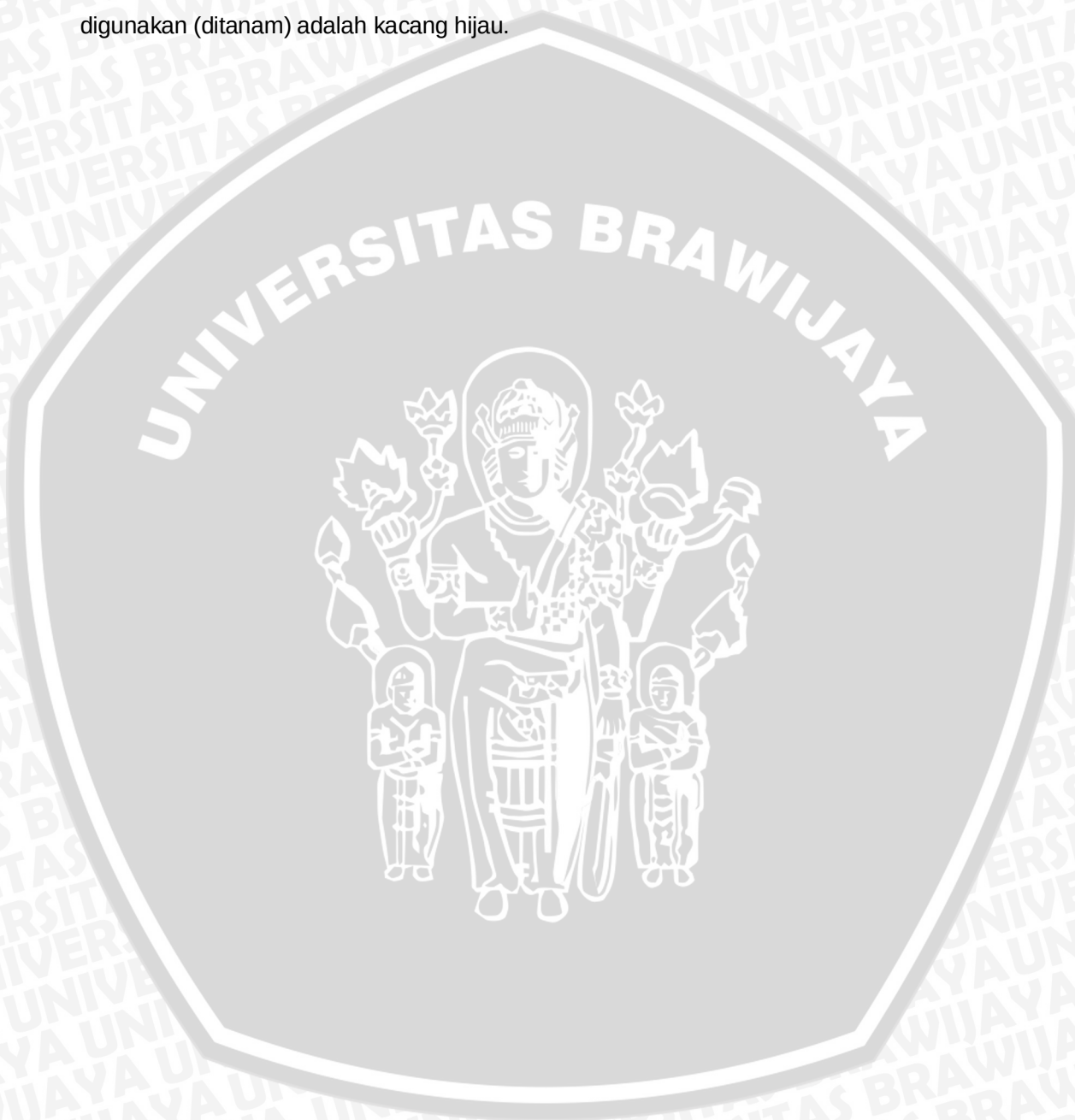
rerumputan, sehingga lokasi tambak nampak teduh. Terdapat sebuah pondok (rumah jaga) di tambak tersebut, dimana pondok tersebut adalah sebagai tempat menyimpan peralatan yang dibutuhkan untuk keperluan proses budidaya dan juga tempat tinggal (tempat menginap) penjaga tambak atau biasa disebut sebagai pandega (lampiran 3). Setiap tambak hanya memiliki satu orang pandega, dimana tugas dari pandega adalah mengawasi dan bertanggung jawab secara teknis terhadap tambak dari mulai pennebaran benih hingga proses pemanenan. Selain pandega, sistem pengawasan tambak juga diserahkan pada seorang pekerja yang telah dipercaya oleh pemilik tambak, pekerja ini biasanya disebut anemer. Tugas dari anemer itu sendiri adalah sebagai wakil dari pemilik tambak. Jadi pandega umumnya selalu mengikuti instruksi dari anemer yang telah didelegasikan oleh pemilik tambak. Seorang anemer bisa mengawasi 3-4 tambak, hal ini tergantung dari luas tambak yang diawasi, kesepakatan antara anemer dengan pemilik tambak dan tergantung dari kemampuan dari anemer itu sendiri.

4.3.2 Keadaan Umum Usaha Budidaya Padi

Usaha budidaya padi ini berdiri sejak tahun 1932. Usaha pertanian di Desa Sawohan ini secara keseluruhan perkembangan usaha tersebut masih dalam pemantauan pihak desa (pengurus desa). Di Desa sawohan terdapat dua lokasi area persawahan yaitu di jalan Margo Utomo dan di jalan Budi Utomo. Sampel populasi pada penelitian ini 16 sampel terletak di jalan Margo Utomo dan 3 sampel terletak di jalan Budi Utomo (lampiran 4). Area persawahan di Desa Sawohan ini merupakan milik perorangan. Luas keseluruhan dari area persawahan yang digunakan pada penelitian ini $\pm 71.250 \text{ m}^2$ (7,125 Ha), yang terdiri dari 19 bagian/kepemilikan (setiap pemilik lahan sawah mendapat bagian $\pm 3.750 \text{ m}^2$). Ketua kelompok tani di Desa Sawohan adalah bapak Wakiyi. Pemilik sawah selalu menyewa tenaga kerja harian untuk menyelesaikan aspek teknis di area

persawahan. Awal proses penanaman padi dilakukan pada akhir bulan November.

Dalam satu tahun dilakukan proses penanaman padi sebanyak dua kali dan penanaman palawija sebanyak satu kali. Pada saat penelitian, palawija yang digunakan (ditanam) adalah kacang hijau.



5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profitabilitas Usaha

Profitabilitas (*Profitability* = kemampulabaan) adalah kemampuan suatu kesatuan usaha (*entity*) untuk memperoleh laba (Niswonger, dkk, 2005). Profitabilitas yaitu kemampuan suatu bank dalam menghasilkan laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut (Riyanto, 1995).

Dalam penelitian ini, analisis profitabilitas dilakukan untuk mengetahui keuntungan usaha dalam jangka pendek (jangka waktu yang singkat). Adapun luas lahan usaha yang dianalisis secara keseluruhan akan dikonversikan pada luas area 1 Ha dengan tujuan memudahkan pembaca (pihak lain) dalam memahami isi (inti) dari analisis ini. Analisis profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: permodalan, biaya total (*total cost*), penerimaan total (*total revenue*), *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio), keuntungan, rentabilitas usaha dan *Break Even Point* (BEP).

Analisis profitabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan luas area awal ± 7 Ha yang digunakan pada penelitian ini yaitu permodalan (lampiran 6 dan lampiran 7), biaya total (lampiran 6), penerimaan total (lampiran 9), R/C ratio (lampiran 9), keuntungan (lampiran 9), rentabilitas (lampiran 9) dan BEP (lampiran 9). Sedangkan analisis budidaya padi dengan luas area awal ± 7 Ha yang digunakan pada penelitian ini yaitu permodalan (lampiran 16 dan lampiran 17), biaya total (lampiran 16), penerimaan total (lampiran 19), R/C ratio (lampiran 19), keuntungan (lampiran 19), rentabilitas (lampiran 19) dan BEP (lampiran 19).

5.1.1 Permodalan

Persoalan modal dan keuangan merupakan hal yang penting dalam kegiatan usaha. Tanpa memiliki modal suatu usaha tidak akan berjalan walaupun syarat-syarat lain untuk mendirikan suatu usaha telah dimiliki. Begitu juga pengetahuan dan keberanian untuk memulai usaha saja tidak cukup. Jadi permodalan memerlukan pengelolaan yang cermat dan tepat.

Riyanto (1995), menyatakan bahwa modal kerja secara umum dapat dibedakan menjadi 2, yaitu modal aktif dan modal pasif. Modal aktif adalah modal yang dilihat dari bentuknya, terdiri dari aktiva tetap dan aktiva lancar. Aktiva lancar adalah aktiva yang habis dalam satu kali berputar dalam proses produksi (jangka waktu pendek). Aktiva tetap adalah aktiva yang tahan lama atau secara berangsur-angsur habis dalam proses produksi. Berdasarkan fungsi kerjanya aktiva dalam perusahaan dibedakan dalam modal kerja (*working capital asset*) dan modal tetap (*fixed capital asset*). Modal kerja merupakan jumlah keseluruhan aktiva lancar. Modal pasif adalah modal yang menunjukkan sumbernya atau asalnya. Berdasarkan asalnya modal pasif dibedakan atas modal sendiri dan modal asing. Modal sendiri atau sering disebut modal badan usaha adalah modal yang berasal dalam perusahaan itu sendiri. Modal asing atau modal kreditur adalah modal yang berasal dari kreditur merupakan hutang dari perusahaan yang bersangkutan.

Modal yang diperoleh untuk melaksanakan usaha polikultur udang windu dan ikan bandeng maupun usaha budidaya padi di Desa Sawohan ini berasal dari modal pribadi (modal sendiri) tanpa adanya pinjaman dari bank maupun dari investor. Modal tersebut digunakan untuk investasi dan biaya operasional dalam proses produksi.

Modal investasi (modal tetap) merupakan modal yang tidak habis pakai dalam satu kali proses produksi atau dalam proses produksi mengalami penyusutan. Modal tetap yang digunakan pada usaha budidaya ini sebesar Rp100.565.000,-. Modal kerja merupakan modal yang habis terpakai dalam satu kali proses produksi. Modal kerja dalam usaha ini yaitu sebesar Rp 6.715.936,. Untuk lebih jelasnya perincian modal tetap dan modal kerja usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 12 dan lampiran 11.

Modal tetap yang digunakan pada usaha budidaya padi ini sebesar Rp108.765.500,-. Sedangkan modal kerja dalam usaha ini yaitu sebesar Rp41.034.695,-. Untuk lebih jelasnya perincian modal tetap dan modal kerja usaha pertanian padi dapat dilihat pada lampiran 22 dan lampiran 21.

Jumlah modal yang digunakan pada usaha polikultur udang windu dan ikan bandeng lebih kecil dari jumlah modal yang digunakan pada usaha budidaya padi. Hal ini sangat terlihat pada jumlah modal kerja yang digunakan kedua usaha tersebut. Modal kerja yang digunakan untuk usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah sebesar Rp 6.715.936 dan untuk usaha budidaya padi adalah sebesar Rp 41.034.695. Perbandingan nilai modal kerja kedua usaha tersebut sangat terlihat nyata. Hal ini dikarenakan biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja pokok (inti) pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah dengan cara bagi hasil, sedangkan pada usaha budidaya padi adalah dengan pembayaran harian (langsung).

5.1.2 Biaya Total (*total cost*)

Setiap usaha yang dilaksanakan memerlukan biaya-biaya atau pengeluaran usaha. Menurut prinsip ekonomi, dengan biaya tertentu diharapkan hasil yang optimal, atau dengan kata lain untuk mendapatkan hasil tertentu dengan biaya yang serendah mungkin (Primyastanto dan Istikharoh, 2006).

Untuk menganalisis struktur biaya budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta struktur biaya budidaya padi maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

dimana :

TC = Biaya Total "*Total Cost*"

FC = Biaya Tetap "*Fixed Cost*"

VC = Biaya Variabel "*Variable Cost*"

Total cost (TC) yang digunakan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini sebesar Rp 6.715.936,-. Untuk lebih jelasnya perincian *total cost* usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 11. Sedangkan *total cost* yang digunakan pada usaha budidaya padi yaitu sebesar Rp 41.034.695. Untuk lebih jelasnya perincian *total cost* usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 21.

5.1.3 Penerimaan Total (*total revenue*)

Penerimaan total atau *total revenue* (TR) adalah pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk usaha dalam jangka waktu tertentu (Primyastanto, 2003).

Pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng pada tahun 2010 diperoleh penerimaan total (TR) sebesar Rp 63.114.429. Nilai tersebut diperoleh dari hasil produksi udang windu sebanyak 662 kg dan ikan

bandeng sebanyak 2.791 kg, dimana harga udang windu adalah Rp 49.800/kg dan harga ikan bandeng Rp 10.800/kg. Untuk lebih jelasnya perincian penerimaan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 14.

Pada usaha budidaya padi pada tahun 2010 diperoleh penerimaan total (TR) sebesar Rp 99.150.000. Nilai tersebut diperoleh dari hasil produksi padi sebanyak 30.000 kg dan kacang hijau sebanyak 3.300 kg, dimana harga padi (gabah) adalah Rp 2.150/kg dan harga kacang hijau Rp 10.500/kg. Untuk lebih jelasnya perincian penerimaan usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 24.

Penerimaan total maupun penerimaan per unit pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih kecil dibandingkan dengan penerimaan total maupun penerimaan per unit pada usaha budidaya padi. Hal ini dikarenakan modal yang digunakan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng jauh lebih kecil dibandingkan dengan modal yang digunakan pada usaha budidaya padi.

5.1.4 Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

Revenue cost ratio merupakan suatu analisa yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha dilihat dari perbandingan penerimaan total dengan seluruh biaya produksi.

R/C Ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{TR}}{\text{TC}}$$

Dimana apabila, $R/C > 1$, maka usaha dikatakan menguntungkan

$R/C = 1$, maka usaha dikatakan tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$, maka usaha dikatakan mengalami kerugian

Suatu usaha dikatakan layak apabila R/C ratio lebih besar dari 1 ($R/C > 1$). Hal ini menggambarkan semakin tinggi nilai R/C maka tingkat keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi. Diketahui bahwa nilai R/C Ratio pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah $9,40 > 1$ menunjukkan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini sangat menguntungkan. Perincian perhitungan mengenai R/C ratio usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 14. Pada usaha budidaya padi diketahui nilai R/C ratio sebesar $2,42 > 1$, hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya padi ini menguntungkan. Perhitungan nilai R/C ratio usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 24.

R/C *ratio* merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari suatu usaha. Nilai R/C *ratio* pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng apabila dibandingkan dengan nilai R/C *ratio* pada usaha budidaya padi adalah 9:2. Jadi dapat dikatakan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih layak.

5.1.5 Keuntungan

Riyanto (1995), menyatakan bahwa keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap.

Untuk melakukan perhitungan ini perlu diketahui besar pendapatan kotor dan total biaya yang digunakan terlebih dahulu. Pendapatan kotor yang dimaksud ialah hasil penjualan yang diperoleh dari perkalian antara harga jual dengan volume penjualan. Sedangkan untuk total biaya yang dimaksud ialah penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini diperoleh keuntungan awal (sebelum dikurangi gaji pegawai) untuk tahun 2010

yaitu sebesar Rp 56.398.493,-. Keuntungan ini merupakan hasil pengurangan dari TR (Rp 63.114.429) dengan TC (Rp 6.715.936). Keuntungan (laba bersih) yang diperoleh pada tahun 2010 ini yaitu Rp 41.734.885,- yaitu dengan gaji pandega 1/5 dari jumlah pendapatan dan gaji anemer 6% dari jumlah pendapatan. Perhitungan keuntungan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 14.

Pada usaha budidaya padi ini diperoleh keuntungan untuk tahun 2010 yaitu sebesar Rp 58.115.305,-. Keuntungan ini merupakan hasil pengurangan dari TR (Rp 99.150.000) dengan TC (Rp 41.034.695). Perhitungan keuntungan usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 24.

Nilai keuntungan awal usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih besar dari pada usaha budidaya padi, tetapi keuntungan akhir (laba bersih) usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih kecil dari usaha budidaya padi. Hal ini dikarenakan ada sistem bagi hasil (antara pemilik tambak dengan pekerja tambak) pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng.

5.1.6 Rentabilitas usaha

Dalam melakukan suatu usaha ada beberapa indikator yang dapat dijadikan tolak ukur untuk menghitung efisiensi penggunaan modal yang ditanamkan pada usaha tersebut. Salah satu indikator tersebut adalah rentabilitas usaha atau sering disebut dengan rentabilitas modal sendiri.

Rentabilitas modal sendiri atau sering juga dinamakan rentabilitas usaha adalah perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri di satu pihak dengan modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut di lain pihak, atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa rentabilitas modal sendiri

adalah kemampuan suatu perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan keuntungan (Riyanto, 1995).

Rentabilitas usaha dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\%$$

di mana Ru adalah rentabilitas usaha, L adalah jumlah laba (laba setelah pajak) yang diperoleh selama periode tertentu dan M adalah modal kerja sendiri yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut.

Pada usaha polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan menggunakan rumus diatas diperoleh nilai rentabilitas sebesar 621%. Hal ini memberikan arti bahwa dengan modal Rp 100,- diperoleh keuntungan sebesar Rp 621,-. Maka usaha ini layak untuk dilanjutkan karena nilai rentabilitas usaha lebih tinggi dari tingkat bunga pinjaman di Bank Indonesia pada saat ini yaitu sebesar 13% pertahun, maka usaha polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dapat dikatakan layak untuk dikembangkan. Perhitungan nilai dari rentabilitas usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 14.

Pada usaha budidaya padi dengan menggunakan rumus diatas diperoleh nilai rentabilitas sebesar 142 %. Hal ini memberikan arti bahwa dengan modal Rp 100,- diperoleh keuntungan sebesar Rp 142,-. Maka usaha ini layak untuk dilanjutkan karena nilai rentabilitas usaha lebih tinggi dari tingkat bunga pinjaman di Bank Indonesia pada saat ini yaitu sebesar 13% pertahun, maka usaha budidaya padi ini dapat dikatakan layak untuk dikembangkan. Perhitungan nilai dari rentabilitas usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 24.

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa kedua usaha budidaya ini merupakan usaha yang layak untuk dijalankan karena memiliki nilai rentabilitas lebih besar dari suku bunga pinjaman BI (>13%). Nilai rentabilitas usaha

budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih besar dari nilai rentabilitas usaha budidaya padi. Sehingga dapat dikatakan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih layak.

5.1.7 Break Even Point (BEP)

Analisis BEP adalah suatu teknis analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume penjualan (Riyanto, 1995).

Analisa *Break Even Point* (BEP) disebut sebagai analisa titik impas untuk mempelajari hubungan antara penjualan baik jumlah maupun tingkat harganya, biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang diperoleh. Keadaan titik impas adalah keadaan dimana suatu usaha tidak mengalami keuntungan atau kerugian, atau jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya (Rahardi, 2003).

Berdasarkan hasil perhitungan BEP usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng tercapai nilai BEP *sales* sebesar Rp 4.027.430,-. Artinya untuk mencapai titik impas dimana usaha tidak mengalami keuntungan maupun kerugian adalah pada saat usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini memperoleh pendapatan total (TR) sebesar Rp 4.027.430,-. Apabila TR lebih besar dari BEP *sales* maka usaha ini pada posisi memperoleh keuntungan, apabila TR lebih kecil dari BEP *sales* maka usaha ini pada posisi memperoleh kerugian. Nilai TR pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah Rp 63.114.429, nilai TR ini ternyata lebih besar dari BEP *sales*, sehingga usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini terletak pada usaha posisi memperoleh keuntungan. Pada hasil perhitungan telah diperoleh nilai BEP unit untuk masing-masing produk adalah udang windu sebanyak 42,25 kg dan ikan bandeng sebanyak 178,08 kg. Artinya untuk mencapai titik impas (usaha tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian) adalah pada saat usaha ini

menghasilkan produk sama dengan BEP unit. Apabila hasil produksi lebih besar dari BEP unit maka usaha ini pada posisi memperoleh keuntungan, apabila hasil produksi lebih kecil dari BEP unit maka usaha ini pada posisi mengalami kerugian. Pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini telah menghasilkan udang windu sebanyak 662 kg dan ikan bandeng 2.791 kg, hasil budidaya ini ternyata lebih besar dari nilai BEP unit, sehingga usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini terletak pada posisi menguntungkan. Perhitungan keuntungan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 14.

Berdasarkan hasil perhitungan BEP usaha budidaya padi tercapai nilai BEP *sales* sebesar Rp 9.693.058,-. Artinya untuk mencapai titik impas dimana usaha tidak mengalami keuntungan maupun kerugian adalah pada saat usaha ini memperoleh pendapatan total (TR) sebesar Rp 9.693.058,-. Apabila TR lebih besar dari BEP *sales* maka usaha ini pada posisi memperoleh keuntungan, apabila TR lebih kecil dari BEP *sales* maka usaha ini pada posisi memperoleh kerugian. Nilai TR pada usaha budidaya padi adalah Rp 99.150.000, nilai TR ini ternyata lebih besar dari BEP *sales*, sehingga usaha budidaya padi ini terletak pada usaha posisi memperoleh keuntungan. Pada hasil perhitungan telah diperoleh nilai BEP unit untuk masing-masing produk adalah padi kering (gabah) sebanyak 2.932,85 kg dan kacang hijau sebanyak 322,61 kg. Artinya untuk mencapai titik impas (usaha tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian) adalah pada saat usaha ini menghasilkan produk sama dengan BEP unit. Apabila hasil produksi lebih besar dari BEP unit maka usaha ini pada posisi memperoleh keuntungan, apabila hasil produksi lebih kecil dari BEP unit maka usaha ini pada posisi mengalami kerugian. Pada usaha ini telah menghasilkan padi kering (gabah) sebanyak 30.000 kg dan kacang hijau 3.300 kg, hasil

produksi ini ternyata lebih besar dari nilai BEP unit, sehingga usaha budidaya padi ini terletak pada posisi menguntungkan. Perhitungan keuntungan usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 24.

5.1.8 Analisis Perbandingan Profitabilitas

Hasil perbandingan profitabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta pada usaha budidaya padi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Perbandingan Profitabilitas (per Ha)

No	Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng	Hasil	Usaha Budidaya Padi	Hasil
1	Modal tetap	Rp 100.565.000	Modal tetap	Rp 108.765.500
2	Modal kerja	Rp 6.715.936	Modal kerja	Rp 41.034.695
3	TC	Rp 6.715.936	TC	Rp 41.034.695
4	TR	Rp 63.114.429	TR	Rp 99.150.000
5	R/C Ratio	9,40	R/C Ratio	2,42
6	Keuntungan	Rp 41.734.885	Keuntungan	Rp 58.115.305
7	Rentabilitas	621%	Rentabilitas	142%
8	BEP sales	Rp 4.027.430	BEP sales	Rp 9.693.058
9	BEP unit udang windu	42,25 kg	BEP unit padi	2.932,85 kg
10	BEP unit ikan bandeng	178,08 kg	BEP unit kacang hijau	322,61 kg

Perbandingan finansial antara usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan usaha budidaya padi dapat dilihat dari masing - masing nilai parameter pada Tabel 7. Pada nilai rentabilitas dari usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah 621% dan nilai rentabilitas dari usaha budidaya padi adalah 142%. Artinya modal sebesar Rp 100 mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 621 apabila digunakan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng, apabila modal Rp 100 tersebut digunakan pada usaha budidaya padi maka akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 142. Apabila kedua usaha tersebut dianalisis dari

perbandingan penggunaan biaya (TC) dengan penerimaan yang diperoleh (TR), untuk usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng nilai R/C ratio adalah 9,40 dan untuk usaha budidaya padi nilai R/C ratio adalah 2,42. Artinya kedua usaha ini merupakan usaha yang layak untuk dijalankan karena memiliki nilai R/C ratio lebih dari 1. Nilai R/C ratio usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng lebih besar dari usaha budidaya padi, sehingga dapat dikatakan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng memiliki tingkat kelayakan yang lebih tinggi.

5.2 Feasibility Study Usaha

Menurut Riyanto (1995), laporan finansial (*Financial Statement*), memberikan ikhtisar mengenai keadaan finansial suatu perusahaan, dimana neraca (*Balance Sheet*) mencerminkan nilai aktiva, utang dan modal sendiri pada suatu saat tertentu. Sedangkan laporan rugi dan laba (*Income Statement*) mencerminkan hasil-hasil yang dicapai selama suatu periode tertentu biasanya meliputi periode satu tahun. Mengadakan interpretasi atau analisis terhadap laporan finansial suatu perusahaan akan sangat bermanfaat bagi penganalisis untuk dapat mengetahui keadaan dan perkembangan finansial dari perusahaan yang bersangkutan.

Dalam penelitian ini, analisis *feasibility study* dilakukan untuk mengetahui keuntungan usaha dalam jangka panjang (jangka waktu yang lama). Adapun luas lahan usaha yang dianalisis secara keseluruhan akan dikonversikan pada luas area 1 Ha dengan tujuan memudahkan pembaca (pihak lain) dalam memahami isi (inti) dari analisis ini. Analisis *feasibility study* yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu: *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Index* (Net B/C) dan *Payback Period* (PP).

Analisis *feasibility study* pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan luas area awal ± 7 Ha dapat dilihat pada lampiran 10, analisis *feasibility study* pada usaha budidaya padi dengan luas area awal ± 7 Ha dapat dilihat pada lampiran 20.

5.2.1 Net Present Value (NPV)

NPV merupakan selisih antara penerimaan dengan pengeluaran yang telah dipresent value-kan. Kriteria ini menyatakan bahwa proyek akan dipilih apabila NPV bernilai lebih dari 0, dan tidak akan dipilih/tidak layak untuk dijalankan apabila NPV bernilai kurang dari 0. Nilai bersih manfaat saat ini (NPV) berarti suatu metode menghitung manfaat proyek dimasa yang akan datang dinilai saat ini. Caranya dengan menilai semua manfaat dari biaya serta selisihnya sejak dimulainya sampai dengan umur proyek menurut nilai saat ini.

NPV merupakan perbandingan antara PV kas bersih dengan PV investasi selama umur investasi. Selisih antara nilai kedua PV tersebut itulah yang disebut *Net Present Value* (NPV).

Adapun nilai NPV untuk usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng setelah di diskontokan pada tingkat *discount rate* 13% menghasilkan nilai sebesar Rp 111.065.354,-. Nilai yang dihasilkan dalam usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini menunjukkan bahwa usaha ini layak dilanjutkan karena nilai NPV yang lebih besar dari 0 (nol) atau bernilai positif dan lebih besar dari nilai investasi awal (Rp100.565.000). Untuk lebih jelasnya perhitungan NPV usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 15.

Nilai NPV untuk usaha budidaya padi di diskontokan pada tingkat *discount rate* 13% menghasilkan nilai sebesar Rp 117.012.379,-. Nilai yang dihasilkan dalam usaha budidaya padi ini menunjukkan bahwa usaha ini layak

dilanjutkan karena nilai NPV yang lebih besar dari 0 (nol) atau bernilai positif dan lebih besar dari nilai investasi awal (Rp108.765). Untuk lebih jelasnya perhitungan NPV usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 25.

5.2.2 Internal Rate of Return (IRR)

Metode IRR adalah menghitung tingkat bunga yang akan menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa mendatang. Apabila tingkat bunga ini lebih besar dari pada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang diisyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, sebaliknya jika lebih dikatakan merugikan (Husnan dan Suwarsono, 1999).

Nilai IRR pada kondisi normal untuk usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah 53% dan untuk usaha budidaya padi adalah 52%. Kedua nilai IRR dari usaha tersebut lebih besar dari nilai *discount rate* (>13%) maka dapat dinyatakan bahwa kedua tersebut layak untuk dijalankan. Untuk lebih jelasnya perhitungan IRR usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 15 dan perhitungan IRR usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 25.

5.2.3 Profitabilitas Index (Net B/C)

Profitabilitas Index atau *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) merupakan perbandingan antara *net profit* yang telah di *discount positive* dengan *net benefit* yang telah di *discount negative*. Jika nilai Net B/C > 1 berarti proyek/usaha tersebut layak untuk dikerjakan dan proyek tidak diterima jika Net B/C < 1. Untuk Net B/C sama dengan 1 berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows* atau disebut *Break even point*, yaitu dimana *total cost* sama dengan *total revenue* (Ibrahim, 2003).

Net Benefit Cost ratio merupakan perbandingan antara benefit bersih dari tahun ke tahun yang bersangkutan bernilai positif dengan biaya bersih dalam tahun bernilai negative yang telah di PV kan.

Nilai Net B/C pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini setelah di PV kan dengan suku bunga 13% menghasilkan nilai 2,10 dan dikatakan layak karena nilai Net B/C lebih dari 1. Nilai Net B/C pada usaha budidaya padi ini setelah di PV kan dengan suku bunga 13% menghasilkan nilai 2,08 dan dikatakan layak karena nilai Net B/C lebih dari 1. Untuk lebih jelasnya perhitungan Net B/C ratio usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 15 dan perhitungan Net B/C ratio usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 25.

5.2.4 Payback Period (PP)

Payback periode merupakan metode yang mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Kalau periode *payback* ini lebih pendek dari pada yang diisyaratkan maka proyek dikatakan menguntungkan. Sedangkan kalau lebih lama proyek ditolak (Husnan dan Suwarsono, 1999).

Nilai *payback periode* pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah 1,89 tahun (689 hari) maka usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dapat dikatakan layak karena jangka waktu pengembalian investasi suatu usaha (proyek) lebih kecil dari umur teknis. Sedangkan nilai *payback periode* pada usaha budidaya padi adalah 1,91 tahun (697 hari) maka usaha budidaya padi ini dapat dikatakan layak karena jangka waktu pengembalian investasi suatu usaha (proyek) lebih kecil dari umur teknis. Untuk lebih jelasnya perhitungan PP usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dapat dilihat pada lampiran 15 dan perhitungan PP usaha budidaya padi dapat dilihat pada lampiran 25.

5.2.5 Analisis Perbandingan *Feasibility Study*

Hasil perbandingan *feasibility study* (kelayakan usaha) pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta pada usaha budidaya padi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Perbandingan *feasibility study* / kelayakan usaha (per Ha)

No	Analisis	Usaha Budidaya		Keterangan
		Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng	Padi	
1	NPV	Rp111.065.354	Rp117.012.379	> 0 layak
2	IRR	53%	52%	> 13% (tingkat suku bunga)
3	Net B/C	2,10	2,08	> 1 layak
4	PP	1,89 tahun	1,91 tahun	seberapa cepat investasi kembali

Berdasarkan nilai perhitungan analisis finansial dapat dilihat bahwa nilai NPV kedua usaha tersebut lebih besar dari nol, maka kedua usaha tersebut dapat dikatakan menguntungkan. Untuk perbandingan antara *benefit* dan *cost* (net B/C) kedua usaha tersebut adalah lebih dari 1, maka kedua usaha tersebut dapat dikatakan menguntungkan. Nilai IRR kedua usaha tersebut adalah lebih dari suku bunga pinjaman BI (13%) sehingga kedua usaha tersebut layak untuk dijalankan. Sehingga usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta usaha budidaya padi merupakan usaha yang layak untuk dijalankan dan memberikan keuntungan. PP pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah 689 hari dan PP pada usaha budidaya padi adalah 697 hari. PP digunakan untuk mengetahui seberapa cepat investasi awal akan kembali.

5.3 Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

Secara langsung maupun tidak langsung suatu usaha terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat yang mempengaruhi dalam pelaksanaan usaha tersebut, baik itu usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng maupun usaha budidaya padi.

5.3.1 Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng

Adapun faktor pendukung dalam usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon*) dan ikan bandeng (*Chanos chanos*) ini adalah:

- Adanya permintaan produk baik itu udang windu maupun ikan bandeng yang cukup baik selama ini, hal ini berdasarkan pada hasil panen yang selalu habis terjual dengan harga yang tinggi. Hal ini dikarenakan hasil produksi perikanan masih diminati oleh konsumen (baik dalam negeri maupun luar negeri).
- Adanya saluran pemasaran yang faktor, dimana usaha budidaya perikanan (udang windu dan ikan bandeng) di Sidoarjo ini telah mempunyai kerjasama dalam hal pemasaran dengan tengkulak (pedagang) besar yang tetap, dimana tengkulak ini bekerja sama dengan *cold storage* yang ada di Sidoarjo dan Surabaya.
- Adanya karyawan yang memiliki pengalaman, rasa tanggung jawab dan kejujuran yang tinggi sehingga menjamin kelangsungan proses usaha budidaya ini dapat berjalan dengan baik. Artinya karyawan (pandega dan anemer) tambak merupakan orang yang telah berpengalaman secara teknis dalam hal budidaya dan pemasaran karena karyawan telah bekerja pada bidang ini dalam waktu yang cukup lama (lebih dari 7 tahun). Rasa tanggung jawab dan kejujuran para karyawan sangat tinggi, karena mereka telah lama bekerja ditempat ini (lebih dari 5 tahun) dan upah yang mereka peroleh

adalah dengan menggunakan system bagi hasil dari keuntungan hasil panen yang diperoleh. Sehingga rasa tanggung jawab dan kejujuran tersebut telah tumbuh dengan sendirinya pada diri para karyawan, karena mereka merasa keberhasilan usaha budidaya tersebut merupakan keberhasilan mereka juga dan memperoleh (meningkatkan) penghasilan. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang menjamin keberlangsungan proses usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dapat berjalan dengan baik.

Adapun faktor penghambat dalam usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon*) dan ikan bandeng (*Chanos chanos*) ini adalah:

- Permasalahan utama yang dihadapi terkait dengan hama dan penyakit dalam proses budidaya ini adalah adanya predator yang berupa burung Pecuk dan burung Toyang yang sering singgah ke wilayah tambak, terutama pada saat ikan bandeng masih berukuran kecil. Predator ini merupakan salah satu penyebab kegagalan panen ikan bandeng, burung-burung tersebut hanya memangsa ikan bandeng dalam ukuran kecil saja. Hampir satu dasawarsa ini telah banyak penyakit pada udang, hal ini juga dialami oleh pembudidaya udang windu di Desa Sawohan. Penyakit yang paling sering ditemukan terkait dengan kematian adalah penyakit bercak putih viral. Udang yang terserang penyakit ini menunjukkan tanda adanya bercak putih di seluruh tubuhnya, dari karapas hingga pangkal ekor. Penyebab penyakit bercak putih viral adalah White Spots Syndrome Virus (WSSV). Pada awalnya udang selalu terlihat sehat dan aktif dalam pergerakannya, namun mulai umur $\pm 1,5$ bulan ada beberapa udang yang mulai melayang dipermukaan air tambak dan bau dari udang tersebut sangat busuk. Apabila udang yang terserang penyakit tersebut tidak segera diambil dari tambak maka akan menimbulkan kematian bagi

udang yang lainnya, karena sifat udang adalah kanibalisme. Penyakit udang inilah yang sering menimbulkan kerugian bagi pembudidaya udang.

- Kenaikan harga barang-barang yang digunakan untuk proses produksi yang nantinya akan berakibat meningkatnya biaya produksi. Tingginya biaya produksi usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng yang terkadang tidak diimbangi oleh jumlah pendapatan yang diperoleh, karena hasil panen pada usaha budidaya ini tidak menentu dan sangat dipengaruhi oleh virus yang selalu menyerang udang dan burung Pecuk dan burung Toyang yang sering memangsa nener. Tingginya biaya produksi dan tidak menentunya hasil panen ini menyebabkan tidak menentunya penghasilan para pembudidaya.

5.3.2 Usaha Budidaya Padi

Adapun faktor pendukung dalam usaha budidaya padi ini adalah:

- Adanya permintaan produk (terutama padi) yang cukup baik, karena beras merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia dan beras memiliki posisi strategis dalam ekonomi pangan nasional, sehingga beras tetap memiliki pasar.
- Adanya saluran pemasaran yang efektif, dimana hasil dari usaha pertanian ini (baik gabah maupun kacang hijau) selalu dijual kepada KUD Sawohan. Sehingga para petani cepat memperoleh keuntungan dari hasil usahanya dan tidak ada penimbunan produk hasil pertanian.
- Adanya manajemen yang baik dari pihak desa terhadap usaha pertanian, dari mulai pra produksi sampai dengan pemasaran, sehingga pada saat musim gagal panen, para petani tetap memperoleh keuntungan.

Adapun faktor penghambat dalam usaha budidaya padi ini adalah:

- Kenaikan harga pada barang-barang yang digunakan untuk proses produksi yang nantinya akan berakibat meningkatnya biaya produksi. Tingginya biaya produksi usaha pertanian (pupuk, obat hama dan lainnya) yang tidak diimbangi oleh naiknya harga jual gabah oleh para petani. Hal ini sering mengakibatkan tidak seimbangannya antara biaya produksi dengan penerimaan hasil produksi yang pada akhirnya menyebabkan rendahnya pendapatan serta kesejahteraan para petani.
- Kurangnya dukungan teknologi dan informasi produksi maupun input produksi yang diberikan oleh dinas pertanian setempat kepada para petani (petani kecil) secara langsung, sehingga secara teknis para petani belum bisa melakukan bercocok tanam secara baik (belum maksimal). Padahal para petani kecil inilah yang merupakan inti dari pelaku kegiatan teknis usaha pertanian.
- Kegiatan impor beras dan penetapan bea impor beras yang rendah merupakan risiko yang harus dihadapi oleh para petani. Karena beras merupakan makanan pokok yang memiliki posisi strategis dalam ekonomi nasional. Apabila biaya produksi beras di Indonesia terus meningkat tetapi bea impor beras rendah, maka akan mengakibatkan jatuhnya harga beras dalam negeri yang pada akhirnya juga akan mengakibatkan rendahnya keuntungan petani dalam negeri dan mempengaruhi kesejahteraan para petani dalam negeri.

5.4 Implikasi Hasil Penelitian

Hasil analisis perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu (*Panaeus monodon Fabrisius*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dengan usaha budidaya padi (*Oryza sativa.L*) menunjukkan bahwa nilai profitabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng lebih besar dari nilai profitabilitas usaha budidaya padi. Hasil analisis perbandingan ini dari kedua sektor ini bukan berarti merekomendasikan usaha budidaya padi untuk diubah menjadi usaha polikultur udang windu dan ikan badeng. Tetapi hasil dari analisis perbandingan ini adalah sebagai bahan pertimbangan untuk memaksimalkan peranan pemerintah dalam meningkatkan profitabilitas sektor tersebut serta sebagai bahan perencanaan dalam melakukan pengembangan usaha pada masing-masing sektor tersebut.

Dari hasil penelitian ini masih diperlukan suatu strategi untuk memperbaiki aspek teknis, manajemen, pemasaran dan finansil sehingga nantinya mampu untuk meningkatkan profitabilitas usaha pada masing-masing sektor tersebut dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk membuat suatu strategi guna meningkatkan profitabilitas pada masing-masing sektor diperlukan pertimbangan dan analisis khusus, salah satunya yaitu pada aspek finansil. Untuk meningkatkan nilai profitabilitas pada suatu usaha, aspek utama yang harus diperhatikan adalah aspek finansil. Karena profitabilitas sangat erat kaitannya dengan aspek finansil.

Aspek finansil pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dipengaruhi oleh beberapa komponen biaya, antara lain yaitu biaya pembelian benih, tenaga kerja, biaya pemupukan, biaya pengapuran, biaya pemasaran dan biaya penyewaan diesel. Dari masing-masing komponen biaya tersebut, memberikan pengaruh terhadap keberlangsungan nilai profitabilitas

usaha tersebut. Pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini, komponen biaya tersebut harus diperhatikan secara keseluruhan agar mampu meningkatkan nilai profitabilitas usaha. Komponen biaya yang memberikan nilai paling besar adalah komponen biaya benih dan tenaga kerja. Komponen biaya yang digunakan untuk kebutuhan benih dan tenaga kerja memberikan pengaruh sekitar 37,06% dan 24,87% dari komponen usaha ini. Pengaruh pembiayaan kebutuhan benih dan tenaga kerja sangat besar, oleh karena itu untuk kebutuhan ini harus diperhatikan dan dilakukan manajemen yang baik agar nilai profitabilitas pada usaha ini bias meningkat. Dalam hal ini kurang memungkinkan apabila dilakukan penurunan biaya untuk kebutuhan benih dan tenaga kerja, karena berakibat menurunnya nilai profitabilitas pada usaha ini. Cara yang tepat untuk meningkatkan nilai profitabilitas tanpa melakukan penurunan biaya adalah dengan cara melakukan manajemen yang baik. Dalam melakukan pemilihan benih harus dilakukan dengan cara yang tepat, misalnya memilih benih yang tidak rentan terhadap penyakit, benih yang daya hidupnya tinggi dan ukuran benih yang tepat (ukuran benih kecil/*heachery* digunakan pada saat musim kemarau karena salinitas air tambak dipengaruhi oleh air hujan sehingga benih masih mampu beradaptasi dengan salinitas air tambak dan harga benih ukuran kecil ini lebih murah dari benih ukuran besar/gelondongan. Benih gelondongan memiliki ukuran yang beragam, benih ini digunakan pada saat musim penghujan karena lebih memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan salinitas air, angka kematiannya lebih kecil dan harganya lebih mahal). Dalam pemilihan tenaga kerja harus dilakukan seleksi untuk mengetahui kejujuran, tanggung jawab, keuletan, dan kemampuan teknis budidaya calon karyawan sehingga budidaya bisa berlangsung dengan baik. Disamping melakukan manajemen beberapa komponen biaya yang dilakukan

oleh pemilik usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng, pemerintah juga perlu melakukan suatu tindakan untuk membantu meningkatkan nilai profitabilitas usaha tersebut (misalnya melakukan penyuluhan tentang teknis budidaya yang benar, membuat kebijakan subsidi benih berkualitas dan kebijakan subsidi kredit usaha tambak). Dimana tindakan yang dilakukan oleh pemerintah ini mampu meningkatkan profitabilitas usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Aspek finansial pada usaha padi dipengaruhi oleh beberapa komponen biaya, antara lain yaitu biaya pengadaan bibit, tenaga kerja, pemupukan dan biaya penyewaan traktor. Dari masing-masing komponen biaya tersebut memberikan pengaruh terhadap keberlangsungan dan nilai profitabilitas usaha budidaya padi ini. Pada usaha ini, komponen biaya harus diperhatikan secara keseluruhan agar mampu meningkatkan nilai profitabilitas usaha, adapun komponen biaya yang memberikan nilai paling besar adalah komponen biaya tenaga kerja dan pupuk. Komponen biaya yang digunakan untuk kebutuhan tenaga kerja dan pupuk memberikan pengaruh sebesar 55.79% dan 28,54% dari komponen biaya usaha ini. Pengaruh pembiayaan untuk kebutuhan tenaga kerja dan pupuk sangat besar, oleh karena itu biaya untuk kebutuhan ini harus diperhatikan dan dilakukan manajemen yang baik agar nilai profitabilitas usaha bisa meningkat. Dalam hal ini kurang memungkinkan apabila dilakukan penurunan biaya untuk kebutuhan tenaga kerja dan pupuk karena akan berakibat menurunnya nilai profitabilitas usaha. Cara yang tepat untuk meningkatkan profitabilitas tanpa melakukan penurunan biaya adalah dengan melakukan manajemen yang baik terhadap komponen-komponen biaya tersebut. Dalam melakukan pemilihan tenaga kerja harus dipilih secara tepat, yaitu tenaga kerja yang cekatan, ulet, tanggung jawab dan memiliki kemampuan teknis budidaya

padi yang baik sehingga proses budidaya bisa berlangsung dengan baik. Dalam melakukan pemilihan pupuk, juga harus dilakukan pemilihan pupuk yang tepat sesuai dengan anjuran Dinas Pertanian (misalnya jenis pupuk dan ukuran pupuk yang digunakan). Disamping melakukan manajemen beberapa komponen biaya yang dilakukan oleh petani sawah, pemerintah juga perlu melakukan suatu tindakan untuk membantumeningkatkan profitabilitas usaha tersebut (misalnya melakukan penyuluhan tentang teknis budidaya padi yang benar, pemilihan dan penggunaan pupuk yang tepat, membuat kebijakan harga dasar gabah, kebijakan kredit usaha tani dan kebijakan tariff impor beras). Dimana tindakan yang dilakukan oleh pemerintah ini mapu meningkatkan profitabilitas usaha, meningkatkan kesejahteraan petani kecil dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang profitabilitas yang dilakukan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta pada usaha budidaya padi di Desa Sawohan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Perbandingan profitabilitas antara usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan usaha budidaya padi dapat dilihat dari masing-masing nilai profitabilitas. Kedua usaha ini dapat dikatakan dalam posisi memperoleh keuntungan apabila dilihat dari nilai *R/C ratio* dan nilai rentabilitas pada masing-masing usaha. Dimana nilai *R/C ratio* dan nilai rentabilitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah lebih besar dari nilai *R/C ratio* dan nilai rentabilitas pada usaha budidaya padi. Apabila kedua usaha ini dibandingkan dari nilai permodalan, biaya total, penerimaan total, *R/C ratio*, keuntungan, rentabilitas dan BEP dapat dikatakan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng memiliki tingkat kelayakan yang lebih tinggi dari usaha budidaya padi.
2. Berdasarkan nilai perhitungan analisis *feasibility study* / kelayakan usaha, kedua usaha ini merupakan usaha yang layak dan menguntungkan. Hal ini dapat dilihat dari nilai NPV, IRR dan Net B/C. Apabila dilihat dari nilai PP, PP pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng (yaitu 689 hari) lebih cepat dari PP usaha budidaya padi (yaitu 697 hari). Berdasarkan perbandingan nilai-nilai pada analisis *feasibility study* (NPV, Net B/C, IRR dan PP) pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ternyata lebih besar dari usaha budidaya padi dan waktu pengembalian modal

(investasi awal) pada usaha budidaya polikultur udang widu juga lebih singkat dari usaha budidaya padi.

3. Faktor pendukung dalam usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini adalah adanya permintaan produk yang cukup baik, adanya saluran pemasaran yang lancar dan adanya karyawan yang berpengalaman, memiliki rasa tanggung jawab dan kejujuran yang tinggi. Sedangkan faktor penghambat dalam usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah adanya penyakit yang sering muncul pada udang, adanya burung pemangsa nener dan hasil produksi yang tidak menentu.

Faktor pendukung dalam usaha budidaya padi ini adalah beras memiliki posisi strategis dalam ekonomi pangan nasional, adanya saluran pemasaran yang lancar, adanya manajemen yang baik dari pihak desa terhadap usaha pertanian, sedangkan faktor penghambat dalam usaha budidaya padi adalah tingginya biaya produksi usaha pertanian (pupuk, obat hama dan lainnya) yang tidak diimbangi oleh naiknya harga jual gabah oleh para petani, kurangnya dukungan teknologi dan informasi produksi maupun input produksi, penetapan bea impor beras yang rendah mengakibatkan jatuhnya harga beras dalam negeri.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian tentang profitabilitas yang dilakukan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng serta pada usaha budidaya padi di Desa Sawohan ini adalah:

- a. Bagi Sektor Perikanan dan Sektor Pertanian

Hendaknya lebih memperhatikan kualitas teknis dari usaha perikanan maupun usaha pertanian. Kualitas teknis disini maksudnya kualitas dari aspek teknis budidaya tersebut, misalnya sistem penanaman padi yang

benar, cara penebaran benur dan nener yang benar, cara pemilihan benih ikan yang tepat, cara pemilihan pupuk yang benar. Sektor perikanan dan sektor pertanian hendaknya memberikan penyuluhan secara intensif kepada para pembudidaya ikan dan petani padi secara langsung tentang cara pelaksanaan teknis budidaya yang banar dan tepat, tentang teknologi yang tepat guna yang mampu meningkatkan profitabilitas dari masing-masing sektor tersebut.

b. Pemerintah

Hendaknya membuat kebijakan (misalnya kebijakan harga dasar gabah, kebijakan subsidi benih berkualitas, kebijakan subsidi kredit usaha tani dan usaha tambak, kebijakan pupuk berkualitas dan kebijakan tarif impor beras) yang mampu meningkatkan kesejahteraan pembudidaya dalam negeri, mampu untuk mengembangkan sektor tersebut dan mampu meningkatkan profitabilitas usaha budidaya dari masing-masing sektor tersebut. Karena sektor perikanan dan sektor pertanian merupakan sektor yang memberikan pengaruh besar pada perekonomian nasional.

c. Bagi Pihak Lain

Hendaknya mencari informasi tambahan dan bahan pembanding terkait dengan usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng dan usaha pertanian padi guna melakukan penelitian lebih lanjut sehingga pengembangan ilmu dapat bermanfaat dan sebagai sumbangan pemikiran bagi pihak yang memerlukan.

- d. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan strategi apa yang perlu dilakukan dalam aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran dan aspek finansial pada masing-masing usaha tersebut. Sehingga mampu untuk meningkatkan profitabilitas pada kedua usaha tersebut dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah F, Wan Abbas Zakaria, Eka Kasymir. 2007. Analisis Produksi dan Keuntungan Usaha Tani Padi Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Universitas Lampung. Lampung.
- Almingsyah dan Padji. 2003. *Kamus Istilah Keuangan dan Perbankan*. Yrama Widya. Bandung.
- BPS Sidoarjo. 2009. Sidoarjo Dalam Angka. BPS Sidoarjo. Sidoarjo.
- Dahuri Rokhmin, Prof. DR. 2010. Mengelola Pascapanen Hasil Perikanan. [www.Majalah Samudra-Online.com/hasil_perikanan](http://www.MajalahSamudra-Online.com/hasil_perikanan). Diakses tanggal 20 Juli 2010.
- Ervanty. 2010. Potensi Budidaya udang. http://binaukm.com/berita_ekonomi/usaha_budidaya_perikanan. Diakses tanggal 17 Agustus 2010.
- Godam, 2009. Pengertian Pertanian. www.organisasi.org/pertanian. Diakses tanggal 18 Agustus 2010.
- Harahap, Syafri, Sofyan. 2001. Teori Akuntansi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hendrarso. 2007. Laporan Keterangan Pertanggung jawaban Bupati Sidoarjo. Sidoarjo.
- Husnan, S. dan Suwarsono. 1999. Studi Kelayakan Proyek. UPP. AMP. YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim, Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Imto. 2008. Problem Tambak Udang dan Solusinya. www.WordPress.com/tambak_udang/. Diakses tanggal 21 September 2010.
- Irianta Budi. 2009. Analisis Dampak Kebijakan Tarif Impor Beras Terhadap Daya Saing dan Profitabilitas Usahatani Padi Sawah di Propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan Periode 2002-2003. www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=90381. Diakses tanggal 23 September 2010.
- Kiswanto, 2009. Aspek Manajemen, Organisasi, dan Keuangan. www.google.com/aspek_manajemen.http. Diakses tanggal 15 Januari 2010.
- Makmun SE, MM. 2002. Efisiensi Kinerja Asuransi Pemerintah. www.fiskal.depkeu.go.id/referensi/kek61/Makmun-1.rtf. Diakses tanggal 12 Agustus 2010.
- Mulyadi, S. 2005. Ekonomi Kelautan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Murachman, Sahri Muhammad, Nuhfil Hanani, Soemarno. 2008. Kajian Budidaya Polikultur Udang Windu (*Panaeus monodon Fab*), Ikan Bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) dan Rumput Laut (*Gracillaria sp*) secara Tradisional. Universitas Brawijaya. Malang.
- Nainggolan NF. 2001. Analisis Keuntungan dan Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Padi Menurut Status Penguasaan Lahan Sawah (Studi Kasus: di Desa Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang). Universitas Sumatera Utara. Sumatera.
- Niswonger, dkk. 2005. *Prinsip-Prinsip Akuntansi Julid 12*. Alih Bahasa Suprapnoto. Erlangga. Jakarta.
- Nyoman, A.G. 2006. Pemijahan dan Pemeliharaan Larva Bandeng. Jurnal Penelitian Budidaya Pantai. Maros.
- Primyastanto, M dan Istikharoh, N. 2006. Potensi dan Peluang Bisnis Usaha Unggulan Ikan Gurami dan Nila. Bahtera Perss. Malang.
- Primyastanto, M. 2003. Aplikasi Evaluasi Proyek dalam Aspek Studi Kelayakan (Usaha Pembesaran Ikan Gurami). Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rachman Nurdizal M. 2006. Laporan Pemetaan Ekonomi Pertanian di Indramayu. www.interdev.co.id. Diakses tanggal 24 September 2010.
- Rahardi, Kristiawati R, Nazaruddin, 2003. Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahman AZ. 2010. Optimalisasi Komoditas Perikanan Berbasis Minapolitan Sebagai Penggerak Ekonomi Bangsa. ITB. Bogor.
- Riekha. 2007. Potensi Pertanian dan Perkebunan. www.indonesia.go.id. Diakses tanggal 19 Agustus 2010.
- Riyanto, B. 1995. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada. Yogyakarta.
- Rusida, Y. 2006. Analisa Profitabilitas Usaha *Silvofishery* di Desa Curah Sawo Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo. Skripsi Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sandi. 2008. Potensi Minapolitan Sambas Capai 6.457,6 Hektar. www.minapolitansambas.com. Diakses tanggal 26 Agustus 2008.
- Setiawan, A. 2010. Agronomi. agronomi@umy.ac.id. Diakses tanggal 10 Agustus 2009.
- Simamora, Henry. 2000. Akuntansi Bisnis Pengambilan Keputusan. Salemba Empat. Jakarta.

Sitorus Felix MT. 2006. Paradigma Ekologibudaya untuk Pengembangan Pertanian Padi (Pertanian sebagai Interaksi Berinti Budaya antara Benih, Tanah dan Tenaga). Balitbang Pertanian. Departemen Pertanian RI. Bogor.

Soekartawi. 1995. Analisis Usaha Tani. Penerbit UII Perss. Jakarta.

Sriyadi, 2001. *Bisnis Pengantar Ilmu Ekonomi Perusahaan Modern*. IKIP Semarang Press. Semarang.

Suratman. 2001. Studi Kelayakan Proyek (Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan). J & J Learning. Jakarta.

Suryani R, Ir. Ikanantari, Ir. Efi Respati, Diah Indarti SE, Widyawati, Ir. Vera Yunita Siagian, Megawaty SP, Sehusman SP, M. Arief, Rendy Kencanaputra, S.Si. 2009. Analisis Perkembangan Harga Komoditas Pertanian. Buletin Komoditas Pertanian. ISSN 1412-5102. Jakarta.

Syaukani Marwan. 2004. Konsepsi Kelembagaan dalam Mewujudkan Sektor Perikanan sebagai *Prime Mover* Perekonomian Nasional. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Undang - Undang Tentang Perikanan Nomor 31 Tahun 2004.

Undang - Undang Tentang Perikanan Nomor 9 Tahun 1985.

Wikipedia, 2009. Lautan Indonesia. www.wikipedia.com/wrri/report18.html. Diakses tanggal 21 November 2009.

Wikipedia. 2010. Pengertian Pertanian. www.wikipedia.com/wrri/report20.html. Diakses tanggal 21 Agustus 2010.

Yassirandha. 2007. Jenis Penyakit Udang Pada Budidaya Air Payau. www.dkp.go.id/Artikel-dkp.go.id. Diakses tanggal 19 Agustus 2010.

Zaenudin. 2010. Potensi Perikanan Budidaya di Kabupaten Kendal. http://www.jatengprov.go.id/?document_srl=4743. Diakses tanggal 9 Agustus 2010.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian dan Pembagian Lahan Desa Sawohan

Tahun 2010

a. Peta Kabupaten Sidoarjo



Sumber : google map, 2010

(Lanjutan dari lampiran 1)

b. Peta Kecamatan Buduran



Sumber : google earth, 2010

c. Pembagian Lahan Desa Sawohan Tahun 2010

Jenis Lahan	Luas Lahan (Ha)	Persentase (%)
Tanah sawah dan Ladang	9,348	0,994
Tambak	914,194	97,194
Jalan	0,680	0,072
Perkuburan	0,800	0,085
Pemukiman/perumahan	10,874	1,156
Bagunan Umum	0,450	0,048
Empang	0	0
Jalur Hijau	0	0
Industri	0	0
Pertokoan/ perdagangan	0,035	0,004
Perkantoran	0,075	0,008
Tanah Wakaf	0,028	0,003
Tanah Kering (pekarangan)	0,400	0,043
Tanah kering (perladangan)	0,700	0,075
Hutan Mangrove	3	0,319
Jumlah	940,584	100

Sumber: Kantor Desa Sawohan

Lampiran 2. Populasi dan Sampel Penelitian**a. Populasi Penelitian****Usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng**

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Kepemilikan Area/Tambak (orang)	Jumlah Luas Lahan (Ha)
1	7	6	42.00
2	7.1	4	28.40
3	7.2	2	14.40
4	7.3	8	58.40
5	7.4	3	22.20
6	7.5	5	37.50
7	7.6	9	68.40
8	7.7	5	38.50
9	7.8	4	31.20
10	7.9	9	71.10
11	8	8	64.00
12	8.1	9	72.90
13	8.2	5	41.00
14	8.3	2	16.60
15	8.4	9	75.60
16	8.5	18	153.00
Jumlah		106	835.20

Keterangan:

tambak untuk budidaya non polikultur udang windu dan ikan bandeng adalah
 $914,194 \text{ Ha} - 835,2 \text{ Ha} = 78,994 \text{ Ha}$ **Usaha pertanian padi**

No.	Luas Sawah	Jumlah Petakan/Kepemilikan	Jumlah Luas Sawah	Lokasi
1.	$\pm 3.750 \text{ m}^2$	19 orang	71.250 m^2	Jalan Margo Utomo
2.	$\pm 3.750 \text{ m}^2$	6 orang	22.500 m^2	Jalan Budi Utomo
Jumlah		25 orang	9.3 Ha	

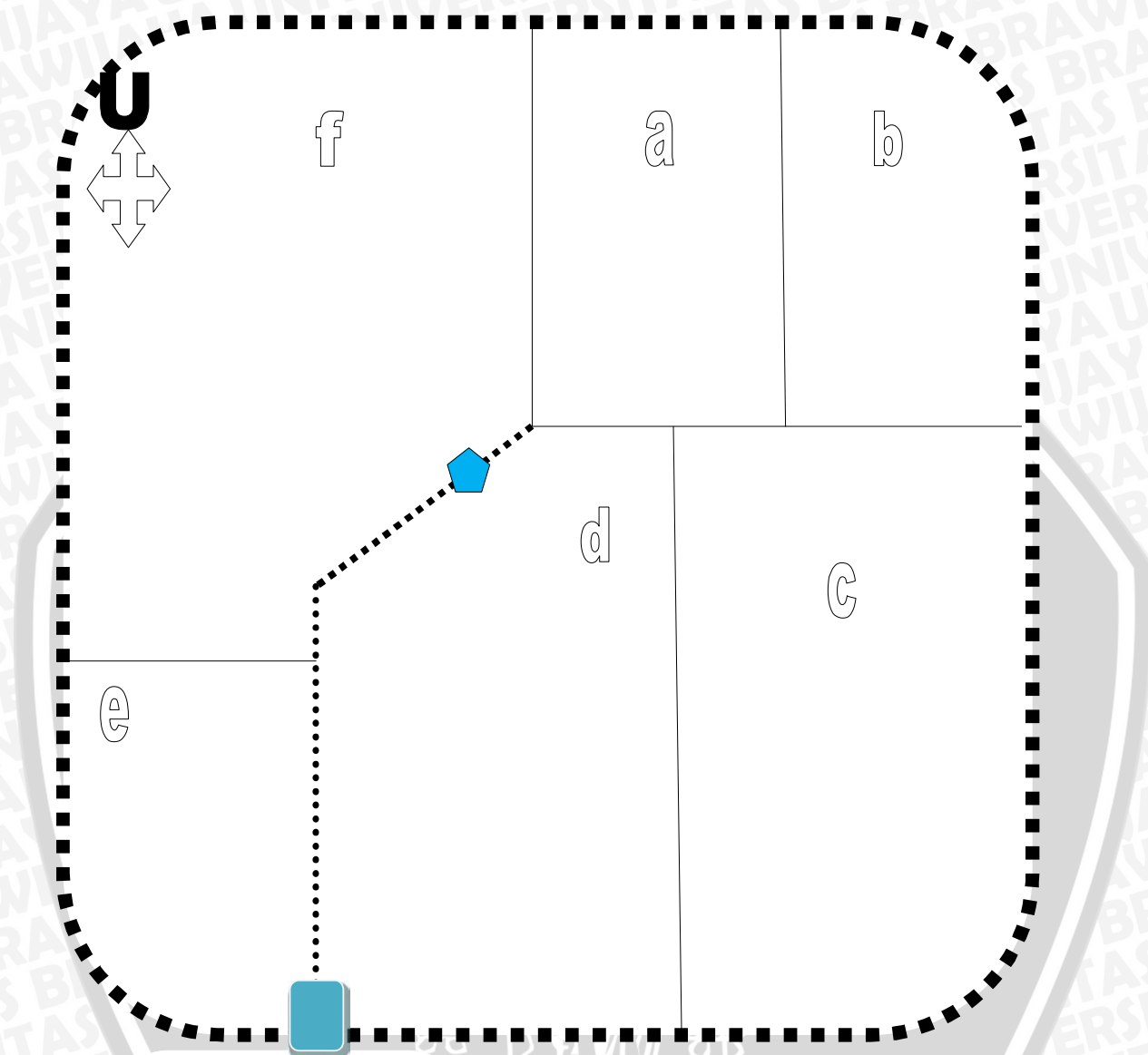
b. Sampel Penelitian**Usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng**

Nama Pembudidaya	Luas Area Budidaya	Keterangan
Alfiyan	± 7 Ha	Terdiri dari 6 petakan. petakan jalon/tondon memiliki luas ± 0,5 Ha, petakan 1 memiliki luas ± 0,75 Ha, petakan 2 memiliki luas ± 1 Ha, petakan 3 memiliki luas ± 1,3 Ha, petakan 4 memiliki luas ± 0,95 Ha dan petakan 5 memiliki luas ± 2,5 Ha.

Usaha pertanian padi

No.	Nama Pemilik Sawah	Luas Sawah	Lokasi
1.	Maerdi	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
2.	Misnam	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
3.	Siti Fatimah	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
4.	Menah	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
5.	Urip	± 3.750 m ²	Jalan Budi Utomo
6.	Timan	± 3.750 m ²	Jalan Budi Utomo
7.	Marik	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
8.	Honah	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
9.	Mad Dolah	± 3.750 m ²	Jalan Budi Utomo
10.	Pono	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
11.	Satipah	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
12.	Seno	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
13.	Wakiyi	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
14.	Anwari	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
15.	Riyanto	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
16.	Solikun	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
17.	Sri	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
18.	Wanah	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo
19.	Mutmainnah	± 3.750 m ²	Jalan Margo Utomo

Lampiran 3. Layout Tambak (Sampel) di Desa Sawohan Kabupaten Sidoarjo



Keterangan:

a = jalon/tandon (0,5 Ha)

b = petakan I (0,75 Ha)

c = petakan II (1 Ha)

d = petakan III (1,3 Ha)

e = petakan IV (0,95 Ha)

f = petakan V (2,5 Ha)

..... Pematang utama

———— Pematang antara



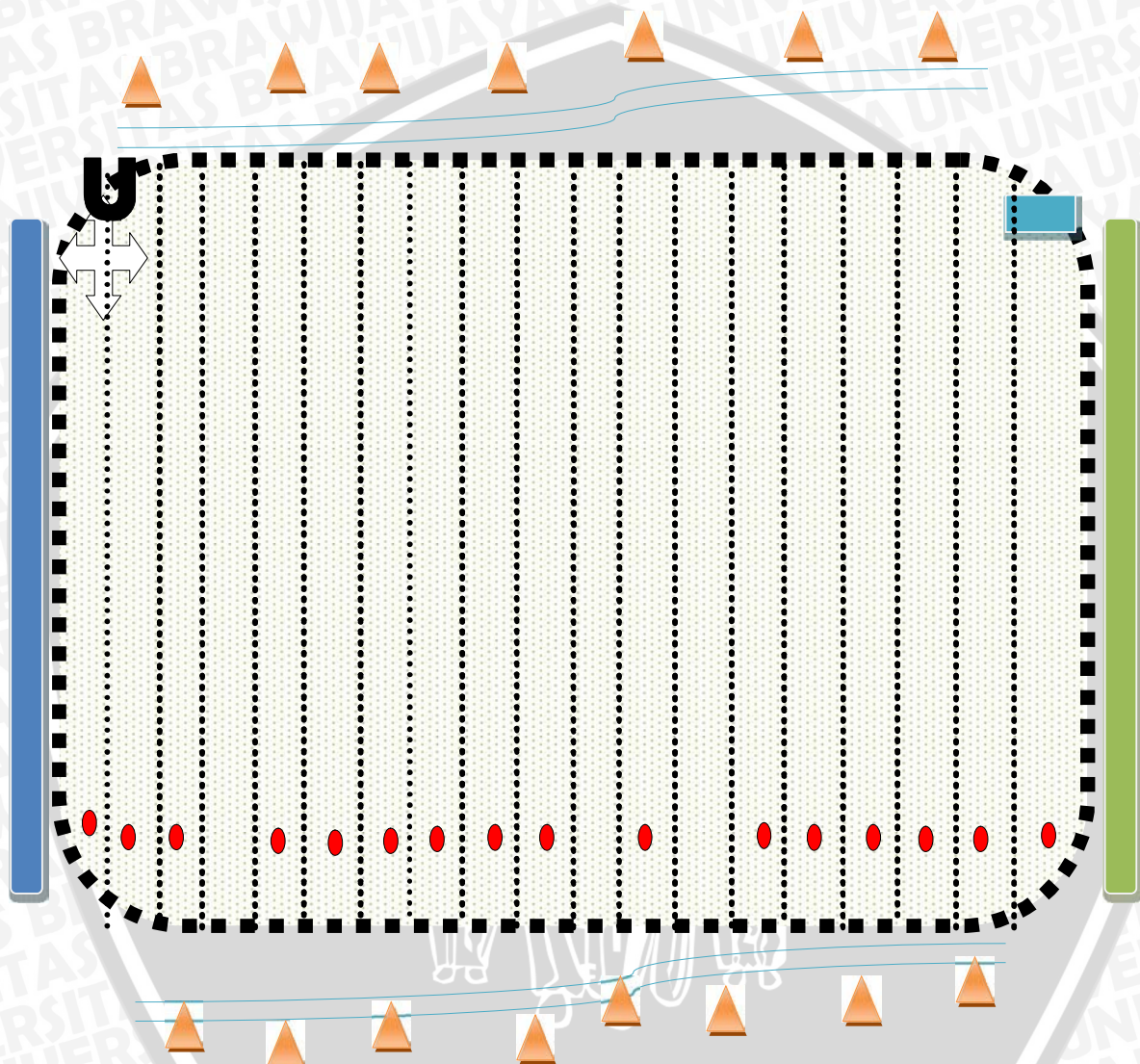
Rumah jaga



Pintu masuk tambak

Lampiran 4. Layout Area Persawahan di Desa Sawohan (Kabupaten Sidoarjo)

a. Layout Area Persawahan di Jalan Margo Utomo (Desa Sawohan)

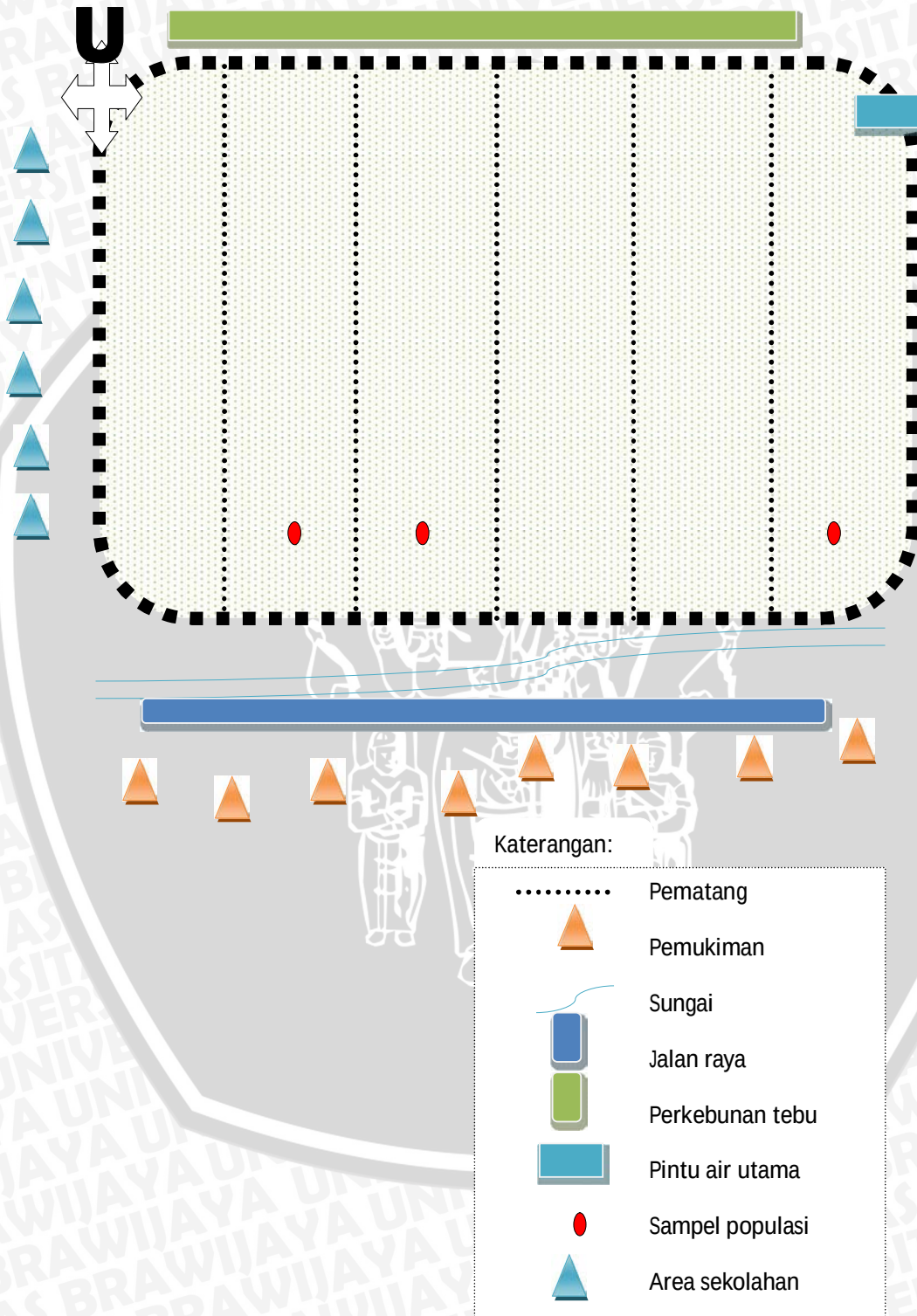


Keterangan:

- Pematang
- ▲ Pemukiman
- ~ Sungai
- Jalan raya
- Perkebunan tebu
- Pintu air utama
- Sampel populasi

(Lanjutan dari lampiran 4)

b. Layout Area Persawahan di Jalan Budi Utomo (Desa Sawohan)



Lampiran 5. Komposisi Jumlah Penduduk Desa Sawohan Menurut Usia dan Jenis Kelamin**a. Komposisi Jumlah Penduduk Menurut Usia**

No.	Usia Penduduk (tahun)	Jumlah (Jiwa)
1.	0 – 3	181
2.	3 – 6	195
3.	7 – 12	351
4.	11 – 15	234
5.	16 – 18	250
6.	19 keatas	509
Total		3.849

Sumber : Data Kantor Desa Sawohan 2010

b. Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin Penduduk	Jumlah (Jiwa)
1.	Laki-laki	1.764
2.	Perempuan	2.085
Total		3.849

Sumber : Data Kantor Desa Sawohan 2010

(Lanjutan dari lampiran 5)

c. Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencapaian

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	PNS	15	2,058
2.	ABRI	2	0,274
3.	Swasta	159	21,811
4.	Wiraswata/Pedagang	78	10,700
5.	Tani	273	37,449
6.	Pertukangan	25	3,429
7.	Buruh Tani	123	16,872
8.	Pensiunan	0	0
9.	Petambak	35	4,801
10.	Pemulung	0	0
11.	Jasa	19	2,606
Jumlah		729	100

Sumber : Data Desa Sawohan 2010

d. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Umum dan Pendidikan Khusus

Jenis Pendidikan		Jumlah (Jiwa)		Persentase (%)	
Pendidikan Umum	TK	46	2.305	1,672	83,758
	SD	907		32,958	
	SMP/SLTP	699		25,400	
	SMA/SLTA	593		21,548	
	Akademik (D1–D3)	31		1,127	
	Sarjana (S1–S2)	29		1,054	
Pendidikan Khusus	Pondok Pesantren	75	447	2,725	16,242
	Madrasah	299		10,865	
	Pendidikan Keagamaan	25		0,908	
	Sekolah Luar Biasa	25		0,908	
	Kursus/Keterampilan	23		0,836	
Jumlah		2.752	2.752	100	100

Sumber : Data Desa Sawohan 2010

Lampiran 6. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)

- **Modal Kerja**

	A	B	C
1		MODAL KERJA	
2			
3		BIAYA TETAP	
4	No.	Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)
5	1	Penyusutan (per tahun)	1,184,500
6	2	Sewa tambak	20,000,000
7	3	Perawatan alat	850,000
8	4	Pajak bumi	874,750
9	5	Persiapan dan perawatan tambak	4,000,000
10		Jumlah	26,909,250
11			
12		BIAYA VARIABEL	
13	NO	KOMPONEN BIAYA VARIABEL	JUMLAH (Rp)
14	1	Benih	
15	a.	Benur 25 rean	6,250,000
16	b.	Nener 8 rean	1,200,000
17	2	Tenaga Kerja	
18	a.	Tenaga kerja harian	5,000,000
19	3	Pemupukan Awal	
20	a.	Urea	470,400
21	b.	TSP	112,000
22	c.	Saponin	328,300
23	4	Pengapuran	79,500
24	5	Penambahan Pupuk	
25	a.	Urea	255,850
26	b.	Bangeran	2,756,250
27	6	Biaya pemasaran	1,150,000
28	7	Penyewaan diesel (1 unit)	2,500,000
29		JUMLAH TOTAL	20,102,300
30			
31		BIAYA TOTAL (TC) =	47,011,550
32			

Biaya Tetap

Biaya penyusutan (per tahun) merupakan hasil penyusutan dari modal tetap (investasi). Biaya sewa tambak, perawatan alat, pajak bumi, persiapan dan perawatan tambak merupakan biaya yang tetap yang harus dikeluarkan pada setiap tahunnya.

Biaya Variabel

- Jumlah keseluruhan benur yang ditebar adalah 25 rean (ukuran gelondongan biasa) dengan harga Rp 250.000 per rean. Jumlah keseluruhan nener yang ditebar adalah 7 rean (merupakan ukuran gelondongan biasa) dengan harga Rp 150.000 per rean. Harga nener pada pembenihan akan meningkat pada saat para pembudidaya ikan bandeng melakukan penebaran untuk melakukan pembesaran ikan bandeng.

(Lanjutan dari lampiran 6)

- Tenaga kerja harian ini bukan merupakan tenaga kerja inti dalam usaha budidaya. Tetapi merupakan tenaga kerja tambahan pada tambak apabila pandega tambak (penjaga tambak) memerlukan bantuan tenaga kerja dalam melakukan proses budidaya, misalnya pada saat melakukan keduk teplok, penebaran dan pemanenan. Total biaya yang dibutuhkan untuk tenaga kerja harian ini adalah Rp 5.000.000. Tenaga kerja inti dalam usaha budidaya ini adalah pandega (penjaga tambak) dan anemer (wakil dari pemilik tambak yang selalu berkeliling melihat keadaan tambak dan kemudian melaporkan kepada pemilik tambak).
- Pemupukan awal pada usaha budidaya antara lain yaitu menggunakan urea, TSP dan saponin. Apabila pengeringan telah dilakukan pemupukan anorganik (buatan) berupa Urea 75-100 kg/Ha, TSP 40-50 kg/Ha ditaburkan secara merata di pelataran. Apabila pengeringan tidak dapat dilakukan secara menyeluruh, maka pada bagian yang terdapat genangan air ditambahkan obat pemberantas hama dapat digunakan Saponin sebanyak 25-30 kg/Ha.
- Pengapuran pada tambak dilakukan apabila kualitas tanah tambak memiliki $\text{pH} < 6,5$. Kapur yang digunakan dalam proses pengapuran adalah jenis kapur pertanian dan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dengan dosis 500-1000 kg per Ha dan total biaya untuk pengapuran adalah Rp 79.500.
- Pupuk susulan yang digunakan masing-masing Urea 15-25 kg/Ha dan SP36 10-15 kg/Ha dan ditambah pupuk perangsang seperti Forest, Lodan, Ursal dan lain-lain sebanyak 1 kg/Ha. Dalam melakukan pemberian pupuk susulan tidak selalu sama pada setiap tahunnya (sesuai kebutuhan). Total biaya yang diperlukan untuk melakukan pemberian pupuk susulan ini $\pm$ Rp 3.012.100.
- Biaya pemasaran merupakan semua biaya yang diperlukan dalam proses pemasaran baik itu pemasaran di TPI Sidoarjo maupun pemasaran di tengkulak besar dan keseluruhan biaya pemasaran yaitu Rp 1.150.000.
- Penyawaan diesel ini dilakukan pada saat pemanenan besar pada tambak tersebut. Penyawaan diesel ini dilakukan dalam beberapa hari dan memerlukan biaya sewa diesel sebesar Rp 2.500.000.

Lampiran 7. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)

	A	B	C	D	E	F	G
1	MODAL TETAP (INVESTASI)						
2							
3	NO	JENISMODAL TETAP (INVESTASI)	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	UT (Th)	HARGA TOTAL (Rp)	PENYUSUTAN (Rp/Th)
4	1	Tanah/tambak	7	100,000,000		700,000,000	
5	2	Bangunan/rumah jaga	1	1,200,000	8	1,200,000	150,000
6	3	Jaring tebar	3	80,000	4	240,000	60,000
7	4	Baskom	20	7,500	2	150,000	75,000
8	5	Seser	3	15,000	2	45,000	22,500
9	6	Timbangan duduk	1	70,000	10	70,000	7,000
10	7	Dacin (timbangan besar)	1	250,000	10	250,000	25,000
11	8	Sabit	3	10,000	3	30,000	10,000
12	9	Cangkul	3	20,000	2	60,000	30,000
13	10	Grongsong (tempat udang)	5	100,000	2	500,000	250,000
14	11	Prayang	3	200,000	4	600,000	150,000
15	12	Permati (tempat ikan bandeng)	5	90,000	2	450,000	225,000
16	13	Kriket (penggiring ikan)	4	80,000	2	320,000	160,000
17	14	Serok	8	5,000	2	40,000	20,000
18	JUMLAH					703,955,000	1,184,500
19	keterangan: luas satuan tambak adalah Ha						

Jenis modal tetap ini merupakan modal yang digunakan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng yang tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi, dan memiliki umur teknis (UT) yang berbeda-beda pada setiap jenis investasi tersebut. Jenis modal tetap (investasi) tersebut mengalami penyusutan berdasarkan masing-masing dari umur teknisnya.

Lampiran 8. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	PENAMBAHAN INVESTASI													
2	NO	JENIS BARANG	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	HARGA TOTAL (Rp)	UT	NILAI KENAIKAN 1%	RE-INVESTASI TAHUN KE					SISA UT	NILAI SISA
3								1	2	3	4	5		
4	1	Tanah/tambak												
5	2	Bangunan/rumah jaga	1	1,200,000	1,200,000	8	12,000						2	300,000
6	3	Jaring tebar	3	80,000	240,000	4	2,400				249,600		2	120,000
7	4	Baskom	20	7,500	150,000	2	1,500		153,000		156,000		0	0
8	5	Seser	3	15,000	45,000	2	450		45,900		46,800		0	0
9	6	Timbangan duduk	1	70,000	70,000	10	700						4	28,000
10	7	Dacin (timbangan besar)	1	250,000	250,000	10	2,500						4	100,000
11	8	Sabit	3	10,000	30,000	3	300			30,900			0	0
12	9	Cangkul	3	20,000	60,000	2	600		61,200		62,400		0	0
13	10	Grongsong (tempat udang)	5	100,000	500,000	2	5,000		510,000		520,000		0	0
14	11	Prayang	3	200,000	600,000	4	6,000				624,000		2	300,000
15	12	Permati (tempat ikan bandeng)	5	90,000	450,000	2	4,500		459,000		468,000		4	900,000
16	13	Kriket (penggiring ikan)	4	80,000	320,000	2	3,200		326,400		332,800		0	0
17	14	Serok	8	5,000	40,000	2	400		40,800		41,600		0	0
18	TOTAL							0	1,555,500	30,900	2,459,600	0		1,748,000
19														

Penambahan investasi ini dilakukan untuk mengetahui nilai re-investasi pada tahun pertama sampai dengan tahun ke lima dengan melakukan kenaikan pada masing-masing jenis investasi tersebut sebesar 1%. Dari persentase kenaikan (1%) tersebut akan diperoleh total nilai re-investasi pada masing-masing tahun (tahun pertama sampai dengan tahun ke lima) berdasarkan masing-masing UT. Kemudian akan diperoleh nilai sisa dari masing-masing investasi. Nilai re-investasi ini nantinya sangat diperlukan untuk melakukan analisis finansial dalam jangka panjang

Lampiran 9. Penerimaan, R/C Ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (Luas Tambak 7 Ha)

• **Penerimaan**

	A	B	C	D
1	PENERIMAAN			
2	KOMODITI	Q (Kg)	P (Rp/Kg)	TR
3	udang windu	4,635	49,800	230,823,000
4	ikan bandeng	19,535	10,800	210,978,000
5	Jumlah			441,801,000

Usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dalam 7 Ha tersebut menghasilkan udang windu sebanyak 4.635 kg dan ikan bandeng sebanyak 19.535 kg dengan masing-masing harga Rp 49.800 per kg dan Rp 10.800 per kg. Sehingga diperoleh penerimaan dari udang windu sebesar Rp 230.823.000 dan dari ikan bandeng sebesar Rp 210.978.000. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produk dengan harga produk. Berdasarkan hasil penerimaan masing-masing produk tersebut, maka penerimaan total usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini yaitu sebesar Rp 44.801.000.

• **R/C ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP**

	A	B	C
1	ANALISIS		HASIL
2	NO		
3	1	Modal tetap	703,955,000
4	2	Modal kerja	47,011,550
5	3	TC	47,011,550
6	4	TR	441,801,000
7	5	R/C Ratio	9.40
8	6	Keuntungan	292,144,193
9	7	Rentabilitas	621%
10	8	BEP sales	28,192,009
11	9	BEP unit udang windu	295.77
12	10	BEP unit ikan bandeng	1,246.56

R/C ratio

R/C *ratio* merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha dilihat dari perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.

$$\frac{R}{C} \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} = \frac{441.801.000}{47.011.550} = 9.40$$

Nilai R/C *ratio* adalah lebih dari 1 (>1) sehingga usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dapat dikatakan menguntungkan.

(Lanjutan dari lampiran 9)

Keuntungan

Nilai *R/C ratio* tersebut telah menunjukkan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini mengalami keuntungan. Selanjutnya perlu diketahui berapa besar keuntungan dari usaha budidaya ini.

	A	B	C	D
1	PENERIMAAN			
2	KOMODITI	Q (Kg)	P (Rp/Kg)	TR
3	udang windu	4,635	49,800	230,823,000
4	ikan bandeng	19,535	10,800	210,978,000
5	Jumlah			441,801,000
6				
7	Keuntungan sebelum dikurangi gaji karyawan yang diperoleh selama 1 tahun			
8	$I = TR - TC =$	394,789,450		
9				
10	PEMBAGIAN KEUNTUNGAN (GAJI KARYAWAN) SELAMA 1 TAHUN			
11	Bagian Pandega =	$(1/5) \times I =$	78,957,890	
12	Bagian Anemer =	$6\% \times I =$	23,687,367	
13				
14	Keuntungan			
15	keuntungan sebelum dikurangi gaji karyawan - gaji karyawan =			
16	Rp	292,144,193		

$$\text{Keuntungan(kotor)} = TR - TC = \text{Rp } 441.801.000 - \text{Rp } 47.011.550 = \text{Rp } 394.789.450$$

Dari keuntungan (kotor) tersebut kemudian dilakukan pembagian keuntungan (bagi hasil) dengan karyawan. Pandega mendapat bagian 1/5 dari total keuntungan awal dan anemer mendapat 6% dari total keuntungan awal. Masing-masing yaitu memperoleh bagian sebesar Rp 78.957.890 dan Rp 23.687.367. Keuntungan (bersih) adalah keuntungan (kotor) setelah dikurangi dengan gaji para karyawan.

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan (bersih)} &= \text{keuntungan (kotor)} - \text{pandega} - \text{anemer} \\ &= \text{Rp } 394.789.450 - \text{Rp } 78.957.890 - \text{Rp } 23.687.367 = \text{Rp } 292.144.193 \end{aligned}$$

Rentabilitas

Modal yang digunakan dalam usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini merupakan modal sendiri, sehingga dapat dikatakan rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan suatu usaha untuk memperoleh keuntungan dengan memutar modal sendiri yang mereka miliki dalam proses produksinya. Rentabilitas dapat dihitung dengan cara berikut:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\% = \frac{\text{Rp } 292.144.193}{\text{Rp } 47.011.550} \times 100\% = 621\%$$

Artinya pada usaha budidaya, setiap Rp 100,- dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 621,-.

(Lanjutan dari lampiran 9)

BEP (Break Even Point)

BEP sales pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini yaitu Rp 28.192.009, nilai *BEP sales* tidak lebih besar dari nilai penerimaan total (Rp 441.801.000). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh nilai penerimaan total (TR) lebih besar dari nilai *BEP sales*, maka usaha ini berada pada posisi menguntungkan.

BEP unit pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini adalah 295,77 kg (udang windu) dan 1.246,56 kg (ikan bandeng), nilai *BEP unit* ini tidak lebih besar dari hasil produksi udang windu (4.635 kg) dan ikan bandeng (19.535 kg). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, hasil produksi masing-masing unit lebih besar dari *BEP unit*, maka usaha ini berada pada posisi yang menguntungkan.

$$BEP_{sales} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} = \frac{26.909.250}{1 - \frac{20.102.300}{441.801.000}} = 28.192.009$$

$$BEP_{unit \text{ udang windu}} = \frac{\frac{TR \text{ udang windu}}{Total TR} \times BEP_{sales}}{P \text{ udang}} = \frac{\frac{230.823.000}{441.801.000} \times 28.192.009}{49.800} = 295,77$$

$$BEP_{unit \text{ ikan bandeng}} = \frac{\frac{TR \text{ ikan bandeng}}{Total TR} \times BEP_{sales}}{P \text{ ikan bandeng}} = \frac{\frac{210.978.000}{441.801.000} \times 28.192.009}{10.800} = 1.246,56$$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								

(Lanjutan dari lampiran 10)

	A	B	C	D	E	F	G	H
34								
35								
36		BIAYA NAIK 30%	dari	20,102,300	menjadi	26,132,990		
37		BENEFIT TURUN 49.3%	dari	441,801,000	menjadi	223,993,107		
38								
39	NO	URAIAN	TAHUN KE					
40			0	1	2	3	4	5
41	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
42	i	Inflow (Benefit)						
43		Hasil Penjualan		223,993,107	223,993,107	223,993,107	223,993,107	223,993,107
44		Residual Value						1,748,000
45		Gross Benefit(A)		223,993,107	223,993,107	223,993,107	223,993,107	225,741,107
46		PVGB		198,223,988	175,419,459	155,238,459	137,379,167	122,523,229
47		Jumlah PVGB						788,784,303
48	ii	Outflow(Cost)						
49		Investasi Awal	703,955,000					
50		Penambahan Investasi		0	1,555,500	30,900	2,459,600	0
51		Biaya Operasional		26,132,990	26,132,990	26,132,990	26,132,990	26,132,990
52		Gross Cost (B)	703,955,000	26,132,990	27,688,490	26,163,890	28,592,590	26,132,990
53		PVGC	703,955,000	23,126,540	21,684,149	18,132,888	17,536,371	14,183,940
54		Jumlah PVGC						798,618,888
55		Net Benefit (A-B)	-703,955,000	197,860,117	196,304,617	197,829,217	195,400,517	199,608,117
56		PVNB	-703,955,000	175,097,449	153,735,310	137,105,571	119,842,796	108,339,289
57	iii	NPV	-9,834,585					
58	iv	Net B/C	0.99					
59	v	IRR	12%					
60	vi	PP	4.02					
61								
62								

Ready | Investasi | penambahan investasi | modal kerja | penerimaan | JANGKA PENDEK | JANGKA PANJANG

Lampiran 11. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)

Seluruh analisis finansial usaha budidaya udang windu dan ikan bandeng untuk setiap hektarnya. Dilakukan konversi data seluruh data usaha budidaya yang berasal dari luas lahan tambak 7 Ha menjadi 1 Ha, jadi seluruh data dikonversikan menjadi 1/7 dari data awal.

- **Modal Kerja**

	A	B	C
1	MODAL KERJA		
2			
3	BIAYA TETAP		
4	No.	Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)
5	1	Penyusutan (per tahun)	169,214
6	2	Sewa tambak	2,857,143
7	3	Perawatan alat	121,429
8	4	Pajak bumi	124,964
9	5	Persiapan dan perawatan tambak	571,429
10		Jumlah	3,844,179
11			
12	BIAYA VARIABEL		
13	NO	KOMPONEN BIAYA VARIABEL	JUMLAH (Rp)
14	1	Benih	
15	a.	Benur	892,857
16	b.	Nener	171,429
17	2	Tenaga Kerja	
18	a.	Tenaga kerja harian	714,286
19	3	Pemupukan Awal	
20	a.	Urea	67,200
21	b.	TSP	16,000
22	c.	Saponin	46,900
23	4	Pengapuran	11,357
24	5	Penambahan Pupuk	
25	a.	Urea	36,550
26	b.	Bangeran	393,750
27	6	Biaya pemasaran	164,286
28	7	Penyewaan diesel (1 unit)	357,143
29		JUMLAH TOTAL	2,871,757
30			
31		BIAYA TOTAL (TC) =	6,715,936
32			

Seluruh komponen modal kerja ini, baik biaya tetap maupun biaya variabel adalah hasil konversi dari modal kerja yang digunakan pada area tambak seluas 7 Ha menjadi area tambak seluas 1 Ha, jadi seluruh biaya tersebut dikonversi menjadi 1/7 dari biaya semula.

Lampiran 12. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	NO	JENIS MODAL TETAP (INVESTASI)	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	UT (Th)	HARGA TOTAL (Rp)	PENYUSUTAN (Rp/Th)
4	1	Tanah/tambak	7	100,000,000		700,000,000	
5	2	Bangunan/rumah jaga	1	1,200,000	8	1,200,000	150,000
6	3	Jaring tebar	3	80,000	4	240,000	60,000
7	4	Baskom	20	7,500	2	150,000	75,000
8	5	Seser	3	15,000	2	45,000	22,500
9	6	Timbangan duduk	1	70,000	10	70,000	7,000
10	7	Dacin (timbangan besar)	1	250,000	10	250,000	25,000
11	8	Sabit	3	10,000	3	30,000	10,000
12	9	Cangkul	3	20,000	2	60,000	30,000
13	10	Grongsong (tempat udang)	5	100,000	2	500,000	250,000
14	11	Prayang	3	200,000	4	600,000	150,000
15	12	Permati (tempat ikan bandeng)	5	90,000	2	450,000	225,000
16	13	Krikrit (penggiring ikan)	4	80,000	2	320,000	160,000
17	14	Serok	8	5,000	2	40,000	20,000
18		JUMLAH				703,955,000	1,184,500
19	keterangan: luas satuan tambak adalah Ha						
20							
21	Harga total modal tetap (Investasi) per Hektar adalah						
22	Rp	100,565,000					
23							
24	Penyusutan modal tetap (Investasi) per Hektar adalah						
25	Rp	169,214					

Jenis modal tetap ini merupakan modal yang digunakan pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng yang tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi, dan memiliki umur teknis (UT) yang berbeda-beda pada setiap jenis investasi tersebut. Jenis modal tetap (investasi) tersebut mengalami penyusutan berdasarkan masing-masing dari umur teknisnya. Harga total investasi per Ha Rp 100.565.000 merupakan hasil konversi dari luas tambak 7 Ha menjadi 1 Ha (Rp 703.955.000 : 7 Ha). Hal ini sama dengan nilai penyusutan investasi per Ha Rp 169.214 merupakan hasil konversi dari luas tambak 7 Ha menjadi 1 Ha (Rp1.184.500 : 7 Ha).

Lampiran 13. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)

PENAMBAHAN INVESTASI													
NO	JENIS BARANG	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	HARGA TOTAL (Rp)	UT	NILAI KENAikan 1%	RE-INVESTASI TAHUN KE	1	2	3	4	5	SISA UT
1	Tanah/tambak												
2	Bangunan/rumah jaga	1	1,200,000	1,200,000	8	12,000							2
3	Jaring tebar	3	80,000	240,000	4	2,400					249,600		2
4	Baskom	20	7,500	150,000	2	1,500			153,000		156,000		0
5	Seser	3	15,000	45,000	2	450			45,900		46,800		0
6	Timbangan	1	70,000	70,000	10	700							4
7	(timbangan besar)	1	250,000	250,000	10	2,500							4
8	Sabit	3	10,000	30,000	3	300				30,900			0
9	Cangkul	3	20,000	60,000	2	600			61,200		62,400		0
10	Gronsgong (tempat udang)	5	100,000	500,000	2	5,000			510,000		520,000		0
11	Prayang	3	200,000	600,000	4	6,000					624,000		2
12	Permati (tempat ikan bandeng)	5	90,000	450,000	2	4,500			459,000		468,000		4
13	Kriket (penggiring ikan)	4	80,000	320,000	2	3,200			326,400		332,800		0
14	Serok	8	5,000	40,000	2	400			40,800		41,600		0
TOTAL							0	1,555,500	30,900	2,459,600	0		1,748,000
Nilai sisa penambahan investasi per Hektar adalah													
Rp 249,714							TOTAL NILAI RE-INVESTASI TAHUN KE PER HEKTAR					Nilai Sisa	
							1	2	3	4	5		
							0	222,214	4,414	351,371	0	249,714	

Penambahan investasi ini dilakukan untuk mengetahui nilai re-investasi pada tahun pertama sampai dengan tahun ke lima dengan melakukan kenaikan pada masing-masing jenis investasi tersebut sebesar 1%. Dari persentase kenaikan (1%) tersebut akan diperoleh total nilai re-investasi pada masing-masing tahun (tahun pertama sampai dengan tahun ke lima) berdasarkan masing-masing UT. Kemudian akan diperoleh nilai sisa dari masing-masing investasi. Nilai re-investasi ini nantinya sangat diperlukan untuk melakukan analisis finansial dalam jangka panjang. Total dari nilai re-investasi dan nilai sisa tersebut telah dikonversikan dari luas tambak 7 Ha menjadi 1 Ha.

Lampiran 14. Penerimaan, R/C Ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)

• **Penerimaan**

	A	B	C	D
1	PENERIMAAN			
2	KOMODITI	Q (Kg)	P (Rp/Kg)	TR
3	udang windu	662	49,800	32,974,714
4	ikan bandeng	2,791	10,800	30,139,714
5	Jumlah			63,114,429

Nilai penerimaan ini telah dikonversikan dari hasil penerimaan dari luas lahan tambak 7 Ha menjadi luas lahan tambak 1 Ha. Usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dalam 1 Ha tersebut menghasilkan udang windu sebanyak 664 kg dan ikan bandeng sebanyak 2.791 kg dengan masing-masing harga Rp 49.800 per kg dan Rp 10.800 per kg. Sehingga diperoleh penerimaan dari udang windu sebesar Rp 32.974.714 dan dari ikan bandeng sebesar Rp 30.139.714. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produk dengan harga produk. Berdasarkan hasil penerimaan masing-masing produk tersebut, maka penerimaan total usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini yaitu sebesar Rp 63.114.429.

• **R/C ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP**

	A	B	C
1			
2	NO	ANALISIS	HASIL
3	1	Modal tetap	100,565,000
4	2	Modal kerja	6,715,936
5	3	TC	6,715,936
6	4	TR	63,114,429
7	5	R/C Ratio	9.40
8	6	Keuntungan	41,734,885
9	7	Rentabilitas	621%
10	8	BEP sales	4,027,430
11	9	BEP unit udang windu	42.25
12	10	BEP unit ikan bandeng	178.08

R/C ratio

R/C *ratio* merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha dilihat dari perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} = \frac{63.114.429}{6.715.936} = 9.40$$

Nilai R/C *ratio* adalah lebih dari 1 (>1) sehingga usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini dapat dikatakan menguntungkan.

(Lanjutan dari lampiran 14)

Keuntungan

Nilai *R/C ratio* tersebut telah menunjukkan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini mengalami keuntungan. Selanjutnya perlu diketahui berapa besar kuntungan dari usaha budidaya ini.

	A	B	C	D
1	PENERIMAAN			
2	KOMODITI	Q (Kg)	P (Rp/Kg)	TR
3	udang windu	662	49,800	32,974,714
4	ikan bandeng	2,791	10,800	30,139,714
5	Jumlah			63,114,429
6				
7	Keuntungan sebelum dikurangi gaji karyawan yang diperoleh selama 1 tahun			
8	I = TR - TC =	56,398,493		
9				
10	PEMBAGIAN KEUNTUNGAN (GAJI KARYAWAN) SELAMA 1 TAHUN			
11	Bagian Pandega =	(1/5) x I =	11,279,699	
12	Bagian Anemer =	6% x I =	3,383,910	
13				
14	Keuntungan			
15	keuntungan sebelum dikurangi gaji karyawan - gaji karyawan =			
16	Rp	41,734,885		

$$\text{Keuntungan(kotor)} = \text{TR} - \text{TC} = \text{Rp } 63.114.429 - \text{Rp } 6.715.936 = \text{Rp } 56.398.493$$

Dari keuntungan (kotor) tersebut kemudian dilakukan pembagian keuntungan (bagi hasil) dengan karyawan. Pandega mendapat bagian 1/5 dari total keuntungan awal dan anemer mendapat 6% dari total keuntungan awal. Masing-masing yaitu memperoleh bagian sebesar Rp 11.279.699 dan Rp 3.383.910. Keuntungan (bersih) adalah keuntungan (kotor) setelah dikurangi dengan gaji para karyawan.

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan (bersih)} &= \text{keuntungan (kotor)} - \text{pandega} - \text{anemer} \\ &= \text{Rp } 56.398.493 - \text{Rp } 11.279.699 - \text{Rp } 3.383.910 = \text{Rp } 41.734.885 \end{aligned}$$

Rentabilitas

Modal yang digunakan dalam usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini merupakan modal sendiri, sehingga dapat dikatakan rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan suatu usaha untuk memperoleh keuntungan dengan memutar modal sendiri yang mereka miliki dalam proses produksinya. Rentabilitas dapat dihitung dengan cara berikut:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\% = \frac{\text{Rp } 41.734.885}{\text{Rp } 6.715.936} \times 100\% = 621\%$$

Artinya pada usaha budidaya, setiap Rp 100,- dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 621,-.

(Lanjutan dari lampiran 14)

BEP (Break Even Point)

BEP sales pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini yaitu Rp 4.027.430, nilai *BEP sales* tidak lebih besar dari nilai penerimaan total (Rp 63.114.429). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh nilai penerimaan total (TR) lebih besar dari nilai *BEP sales*, maka usaha ini berada pada posisi menguntungkan.

BEP unit pada usaha budidaya polikultur udang windu dan ikan bandeng ini adalah 42,25kg (udang windu) dan 178,08 kg (ikan bandeng), nilai *BEP unit* ini tidak lebih besar dari hasil produksi udang windu (662 kg) dan ikan bandeng (2.791 kg). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, hasil produksi masing-masing unit lebih besar dari *BEP unit*, maka usaha ini berada pada posisi yang menguntungkan.

$$BEP_{sales} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} = \frac{3.844.179}{1 - \frac{2.871.757}{63.114.429}} = 4.027.430$$

$$BEP_{unit\ udang\ windu} = \frac{\frac{TR\ udang\ windu}{Total\ TR} \times BEP_{sales}}{P\ udang\ windu}$$

$$= \frac{\frac{32.974.714}{63.114.429} \times 4.027.430}{49.800} = 42,25$$

$$BEP_{unit\ ikan\ bandeng} = \frac{\frac{TR\ ikan\ bandeng}{Total\ TR} \times BEP_{sales}}{P\ ikan\ bandeng}$$

$$= \frac{\frac{30.139.714}{63.114.429} \times 4.027.430}{10.800} = 178,08$$

Lampiran 15. Analisis *Feasibility Study* pada Usaha Budidaya Polikultur Udang Windu dan Ikan Bandeng (per Ha)

	A	B	C	D	E	F	G	H
4	NORMAL							
5								
6	NO	URAIAN	TAHUN KE					
7			0	1	2	3	4	5
8	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
9	i	Inflow (Benefit)						
10		Hasil Penjualan		63,114,429	63,114,429	63,114,429	63,114,429	63,114,429
11		Nilai Sisa						249,714
12		Gross Benefit(A)		63,114,429	63,114,429	63,114,429	63,114,429	63,364,143
13		PVGB		55,853,477	49,427,855	43,741,465	38,709,261	34,391,518
14		Jumlah PVGB						222,123,576
15	ii	Outflow(Cost)						
16		Investasi Awal	100,565,000					
17		Penambahan Investasi		0	222,214	4,414	351,371	0
18		Biaya Operasional		2,871,757	2,871,757	2,871,757	2,871,757	2,871,757
19		Gross Cost (B)	100,565,000	2,871,757	3,093,971	2,876,171	3,223,129	2,871,757
20		PVGC	100,565,000	2,541,378	2,423,033	1,993,331	1,976,805	1,558,675
21		Jumlah PVGC						111,058,222
22		Net Benefit (A-B)	-100,565,000	60,242,671	60,020,457	60,238,257	59,891,300	60,492,386
23		PVNB	-100,565,000	53,312,099	47,004,822	41,748,134	36,732,456	32,832,843
24	iii	NPV	111,065,354					
25	iv	Net B/C	2.10					
26	v	IRR	53%					
27	vi	PP	1.89					
28								

(Lanjutan dari lampiran 15)

	A	B	C	D	E	F	G	H
35								
36		BIAYA NAIK 28.3%	dari	2,871,757	menjadi	3,684,464		
37		BENEFIT TURUN 49.3%	dari	63,114,429	menjadi	31,999,015		
38								
39	NO	URAIAN	TAHUN KE					
40			0	1	2	3	4	5
41	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
42	i	Inflow (Benefit)						
43		Hasil Penjualan		31,999,015	31,999,015	31,999,015	31,999,015	31,999,015
44		Residual Value						249,714
45		Gross Benefit(A)		31,999,015	31,999,015	31,999,015	31,999,015	32,248,730
46		PVGB		28,317,713	25,059,923	22,176,923	19,625,595	17,503,318
47		Jumlah PVGB						112,683,472
48	ii	Outflow(Cost)						
49		Investasi Awal	100,565,000					
50		Penambahan Investasi		0	222,214	4,414	351,371	0
51		Biaya Operasional		3,684,464	3,684,464	3,684,464	3,684,464	3,684,464
52		Gross Cost (B)	100,565,000	3,684,464	3,906,679	3,688,879	4,035,836	3,684,464
53		PVGC	100,565,000	3,260,588	3,059,502	2,556,578	2,475,254	1,999,780
54		Jumlah PVGC						113,916,702
55		Net Benefit (A-B)	-100,565,000	28,314,551	28,092,337	28,310,137	27,963,179	28,564,265
56		PVNB	-100,565,000	25,057,125	22,000,420	19,620,345	17,150,342	15,503,539
57	iii	NPV	-1,233,230					
58	iv	Net B/C	0.99					
59	v	IRR	12%					
60	vi	PP	4.01					
61								

Lampiran 16. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)

- Modal Kerja

A	B	C
1	MODAL KERJA	
2		
3	BIAYA TETAP	
4	No. Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)
5	1 Penyusutan (per tahun)	6,689,267
6	2 Sewa lahan sawah	28,500,000
7	3 Persiapan dan perawatan lahan sawah	7,600,000
8	4 Pajak bumi	910,100
9	5 Perawatan alat	380,000
10	Jumlah	44,079,367
11		
12		
13		
14	BIAYA VARIABEL	
15	NO KOMPONEN BIAYA VARIABEL	JUMLAH (Rp)
16	1 Bibit	
17	a. Padi	2,856,000
18	b. Kacang hijau	1,050,000
19	2 Tenaga Kerja	
20	a. Pengolahan lahan	23,940,000
21	b. Penanaman	15,960,000
22	c. Penyulaman, penyiangan,	13,680,000
23	d. Pemanenan	34,200,000
24	e. penjaga sawah (sebelum panen)	47,880,000
25	3 Pemupukan Awal	
26	a. Kompos	38,760,000
27	b. Urea	2,137,500
28	c. SP36	9,120,000
29	4 Penambahan Pupuk/Pupuk Susulan	
30	a. Urea	3,420,000
31	5 Penyemprotan	
32	a. Pupuk organik	4,560,000
33	6 Pestisida	
34	a. Pestisida organik	11,400,000
35	7 Penyewaan traktor pembajak sawah	34,200,000
36	JUMLAH TOTAL	243,163,500
37		
38	BIAYA TOTAL (TC) =	287,242,867

Biaya Tetap

Biaya penyusutan (per tahun) merupakan hasil penyusutan dari modal tetap (investasi). Biaya sewa lahan sawah, perawatan alat, pajak bumi, persiapan dan perawatan lahan sawah merupakan biaya yang tetap yang harus dikeluarkan pada setiap tahunnya.

Biaya Variabel

- Pada usaha pertanian ini menggunakan bibit padi sebanyak 17 kg/Ha dengan harga Rp 12.000/kg dan menggunakan kacang hijau sebanyak 15 kg/Ha dengan harga Rp 10.000/kg. Luas lahan (sampel) yang digunakan pada penelitian ini yaitu 7 Ha. Perhitungan penggunaan bibit pada usaha pertanian yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Padi} &= \text{Jumlah bibit yang dibutuhkan} \times \text{luas lahan} \times \text{harga bibit} \\
 &= 17 \text{ kg} \times 7 \text{ Ha} \times \text{Rp } 12.000 \\
 &= \text{Rp } 1.428.000 \text{ (2kali tanam padi dalam satu tahun)} \\
 &= \text{Rp } 2.856.000
 \end{aligned}$$

(Lanjutan dari lampiran 16)

Kacang Hijau = Jumlah bibit yang dibutuhkan x luas lahan x harga bibit

$$= 15 \text{ kg} \times 7 \text{ Ha} \times \text{Rp } 10.000$$

$$= \text{Rp } 1.050.000 \text{ (1kali tanam palawija dalam satu tahun)}$$

- Tenaga kerja yang dibutuhkan pada usaha budidaya padi ini ada 4 macam, tenaga kerja ini merupakan tenaga kerja harian dengan gaji yang tidak sama antara masing-masing jenis tenaga kerja. Perhitungan biaya yang digunakan untuk menyewa tenaga kerja dalam satu tahun (3 kali tanam) adalah sebagai berikut :

Pengolahan lahan

$$= 4 \text{ hari} \times 3 \text{ kali tanam} \times 3 \text{ orang} \times \text{Rp } 35.000 \times 19 \text{ lahan}$$

$$= \text{Rp } 23.940.000$$

Penanam

$$= 2 \text{ hari} \times 3 \text{ kali tanam} \times 4 \text{ orang} \times \text{Rp } 35.000 \times 19 \text{ lahan}$$

$$= \text{Rp } 15.960.000$$

Penyulaman, penyiangan dan pemupukan

$$= 8 \text{ hari} \times 3 \text{ orang} \times \text{Rp } 30.000 \times 19 \text{ lahan}$$

$$= \text{Rp } 13.680.000 \text{ (8 hari ini sudah terhitung 3 kali tanam)}$$

Pemanenan

$$= 4 \text{ hari} \times 3 \text{ orang} \times 3 \text{ kali tanam} \times \text{Rp } 50.000 \times 19 \text{ lahan}$$

$$= \text{Rp } 34.200.000$$

(Rp 50.000 itu sudah terhitung dengan gaji penjemuran padi kering/gabah dan transportasi menuju KUD)

Jaga sawah (pada saat akan panen/padi telah menguning)

$$= \text{Rp } 140.000 \times 18 \text{ hari} \times 19 \text{ lahan}$$

$$= \text{Rp } 47.880.000$$

(Rp 140.000 itu terhitung untuk 4 orang, dimana setiap orang memperoleh gaji Rp 35.000)

- Pemupukan awal yang dilakukan pada usaha budidaya padi antara lain yaitu menggunakan kompos, urea dan SP36. Rincian penggunaan pupuk tersebut dalam satu tahun (3 kali tanam) yaitu:

$$\text{Kompos} = 800 \text{ kg} \times 19 \text{ lahan} \times \text{Rp } 850 \times 3 \text{ kali tanam}$$

$$= \text{Rp } 38.760.000$$

(Lanjutan dari lampiran 16)

- Urea = 25 kg x 19 lahan x Rp 1.500 x 3 kali tanam
= Rp 2.137.500
- SP36 = 4 Liter x 19 lahan x Rp 40.000 x 3 kali tanam
= Rp 9.120.000
- Penambahan pupuk (pupuk susulan) yaitu berupa urea, dengan perhitungan sebagai berikut:
Urea = 40 kg x 19 lahan x Rp 1.500 x 3 kali tanam
= Rp 3.420.000
 - Penyemprotan dilakukan dengan menggunakan pupuk organik, dengan perhitungan sebagai berikut : 2 L x 19 lahan x Rp 40.000 x 3 kali tanam
= Rp 4.560.000
 - Pestisida = 4 liter x 19 lahan x Rp 50.000 x 3 kali tanam
= Rp 11.400.000
 - Penyewaan traktor pembajak sawah
= 19 lahan x 3 hari x Rp 200.000 x 3 kali tanam
= Rp 34.200.000
(3 hari itu sudah terhitung untuk menghaluskan, membajak dan meratakan tanah sawah).

Lampiran 17. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)

	A	B	C	D	E	F	G
1		MODAL TETAP (INVESTASI)					
2							
3	NO	JENIS MODAL TETAP (INVESTASI)	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	UT (Th)	HARGA TOTAL (Rp)	PENYUSUTAN (Rp/Th)
4	1	Lahan/sawah	19	38,500,000		731,500,000	
5	2	Karung/sak	950	5,000	2	4,750,000	2,375,000
6	3	Jagrag	38	50,000	5	1,900,000	380,000
7	4	Penyemprot pupuk	38	45,000	8	1,710,000	213,750
8	5	Timba	76	6,500	4	494,000	123,500
9	6	Terpal	57	45,000	10	2,565,000	256,500
10	7	Dacin (timbangan besar)	19	350,000	10	6,650,000	665,000
11	8	Sabit	76	25,000	4	1,900,000	475,000
12	9	Cangkul	38	32,000	4	1,216,000	304,000
13	10	Ebor	76	20,000	3	1,520,000	506,667
14	11	Tampah	95	15,000	3	1,425,000	475,000
15	12	Penggaru gabah	57	50,500	10	2,878,500	287,850
16	13	Penggaru lahan sawah	38	45,000	5	1,710,000	342,000
17	14	Alat bajak (singkal)	19	60,000	4	1,140,000	285,000
18		JUMLAH				761,358,500	6,689,267
19	Keterangan: area persawahan ada 19 bagian (kepemilikan), setian bagian=3,750 m ²						

Jenis modal tetap ini merupakan modal yang digunakan pada usaha budidaya padi yang tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi dan memiliki umur teknis (UT) yang berbeda-beda pada setiap jenis investasi tersebut. Jenis modal tetap (investasi) tersebut mengalami penyusutan berdasarkan masing-masing dari umur teknisnya.

Lampiran 18. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	PENAMBAHAN INVESTASI													
2	NO	JENIS BARANG	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	HARGA TOTAL (Rp)	UT	NILAI KENAIKAN	RE-INVESTASI TAHUN KE					SISA UT	NILAI SISA
3							1%	1	2	3	4	5		
4	1	Lahan/sawah	19	38,500,000	731,500,000									
5	2	Karung/sak	950	5,000	4,750,000	2	47,500		4,845,000		1,778,400		0	0
6	3	Jagrag	38	50,000	1,900,000	5	19,000					1,995,000	4	1,520,000
7	4	Penyemprot pupuk	38	45,000	1,710,000	8	17,100						2	427,500
8	5	Timba	76	6,500	494,000	4	4,940				513,760		2	247,000
9	6	Terpal	57	45,000	2,565,000	10	25,650						4	1,026,000
10	7	Dacin (timbangan besar)	19	350,000	6,650,000	10	66,500						4	2,660,000
11	8	Sabit	76	25,000	1,900,000	4	19,000				1,976,000		2	950,000
12	9	Cangkul	38	32,000	1,216,000	4	12,160				1,264,640		2	608,000
13	10	Ebor	76	20,000	1,520,000	3	15,200			1,565,600			0	0
14	11	Tampah	95	15,000	1,425,000	3	14,250			1,467,750			2	950,000
15	12	Penggaru gabah	57	50,500	2,878,500	10	28,785						4	1,151,400
16	13	Penggaru lahan sawah	38	45,000	1,710,000	5	17,100					1,795,500	4	1,368,000
17	14	Alat bajak (singkal)	19	60,000	1,140,000	4	11,400				1,185,600		2	570,000
18		TOTAL						0	4,845,000	3,033,350	5,532,800	3,790,500		11,477,900

Penambahan investasi ini dilakukan untuk mengetahui nilai re-investasi pada tahun pertama sampai dengan tahun ke lima dengan melakukan kenaikan pada masing-masing jenis investasi tersebut sebesar 1%. Dari persentase kenaikan (1%) tersebut akan diperoleh total nilai re-investasi pada masing-masing tahun (tahun pertama sampai dengan tahun ke lima) berdasarkan masing-masing UT. Kemudian akan diperoleh nilai sisa dari masing-masing investasi. Nilai re-investasi ini nantinya sangat diperlukan untuk melakukan analisis finansial dalam jangka panjang.

Lampiran 19. Penerimaan, R/C ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)

• **Penerimaan**

	A	B	C	D
1	PENERIMAAN			
2	KOMODITI	Q (Kg)	P (Rp/Kg)	TR
3	padi	210,000	2,150	451,500,000
4	kacang hijau	23,100	10,500	242,550,000
5	Jumlah			694,050,000

Usaha budidaya padi ini dalam 7 Ha tersebut menghasilkan padi sebanyak 210.000 kg dan kacang hijau sebanyak 23.100 kg dengan masing-masing harga Rp 2.150 per kg dan Rp 10.500 per kg. Sehingga diperoleh penerimaan dari hasil panen padi sebesar Rp 451.500.000 dan dari hasil panen kacang hijau sebesar Rp 242.550.000. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produk dengan harga produk. Berdasarkan hasil penerimaan masing-masing produk tersebut, maka penerimaan total usaha pertanian ini yaitu sebesar Rp 694.050.000.

• **R/C ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP**

	A	B	C
1			
2	NO	ANALISIS	HASIL
3	1	Modal tetap	761,358,500
4	2	Modal kerja	287,242,867
5	3	TC	287,242,867
6	4	TR	694,050,000
7	5	R/C Ratio	2.42
8	6	Keuntungan	406,807,133
9	7	Rentabilitas	142%
10	8	BEP sales	67,851,409
11	9	BEP unit padi	20,529.93
12	10	BEP unit kacang hijau	2,258.29
13			

R/C ratio

R/C ratio merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha dilihat dari perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} = \frac{694.050.000}{287.242.867} = 2,42$$

Nilai R/C ratio adalah lebih dari 1 (>1) sehingga usaha budidaya padi ini dapat dikatakan menguntungkan.

(Lanjutan dari lampiran 19)

Keuntungan

Nilai *R/C ratio* tersebut telah menunjukkan bahwa usaha budidaya padi ini mengalami keuntungan. Selanjutnya perlu diketahui berapa besar keuntungan dari usaha budidaya ini.

$Keuntungan = TR - TC = Rp\ 694.050.000 - Rp\ 287.242.867 = Rp\ 406.807.133$
Berdasarkan perhitungan nilai keuntungan dari usaha budidaya padi ini sebesar Rp 406.807.133

Rentabilitas

Modal yang digunakan dalam usaha budidaya padi ini merupakan modal sendiri, sehingga dapat dikatakan rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan suatu usaha untuk memperoleh keuntungan dengan memutar modal sendiri yang mereka miliki dalam proses produksinya. Rentabilitas dapat dihitung dengan cara berikut:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\% = \frac{Rp406.807.133}{Rp287.242.867} \times 100\% = 142\%$$

Artinya pada usaha budidaya ini, setiap Rp 100,- dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 142,-.

BEP (Break Even Point)

BEP sales pada usaha budidaya padi ini yaitu Rp 67.851.409, nilai *BEP sales* tidak lebih besar dari nilai penerimaan total (Rp 694.050.000). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh nilai penerimaan total (TR) lebih besar dari nilai *BEP sales*, maka usaha ini berada pada posisi menguntungkan.

BEP unit pada usaha budidaya ini adalah 20.529,93 kg (padi kering/gabah) dan 2.258,29 kg (kacang hijau), nilai *BEP unit* ini tidak lebih besar dari hasil produksi padi (210.000 kg) dan kacang hijau (23.100 kg). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, hasil produksi masing-masing unit lebih besar dari *BEP unit*, maka usaha ini berada pada posisi yang menguntungkan.

$$BEP_{sales} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} = \frac{44.079.367}{1 - \frac{243.163.500}{694.050.000}} = 67.851.409$$

(Lanjutan dari lampiran 19)

$$\text{BEP}_{\text{unit padi}} = \frac{\frac{\text{TR}_{\text{padi}}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales}}{P_{\text{padi}}}$$

$$= \frac{\frac{451.500.000}{694.050.000} \times 67.851.409}{2.150} = 20.529,93$$

$$\text{BEP}_{\text{unit kacang hijau}} = \frac{\frac{\text{TR}_{\text{kacang hijau}}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales}}{P_{\text{kacang hijau}}}$$

$$= \frac{\frac{242.550.000}{694.050.000} \times 67.851.409}{10.500} = 2.258,29$$



Lampiran 20. Analisis *Feasibility Study* pada Usaha Budidaya Padi (Luas Sawah 7 Ha)

	A	B	C	D	E	F	G	H
4			NORMAL					
5								
6	NO	URAIAN	TAHUN KE					
7			0	1	2	3	4	5
8	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
9	i	Inflow (Benefit)						
10		Hasil Penjualan		694,050,000	694,050,000	694,050,000	694,050,000	694,050,000
11		Nilai Sisa						11,477,900
12		Gross Benefit(A)		694,050,000	694,050,000	694,050,000	694,050,000	705,527,900
13		PVGB		614,203,540	543,542,956	481,011,465	425,673,863	382,932,278
14		Jumlah PVGB						2,447,364,101
15	ii	Outflow(Cost)						
16		Investasi Awal	761,358,500					
17		Penambahan Investasi		0	4,845,000	3,033,350	5,532,800	3,790,500
18		Biaya Operasional		243,163,500	243,163,500	243,163,500	243,163,500	243,163,500
19		Gross Cost (B)	761,358,500	243,163,500	248,008,500	246,196,850	248,696,300	246,954,000
20		PVGC	761,358,500	215,188,938	194,227,034	170,626,767	152,530,098	134,036,737
21		Jumlah PVGC						1,627,968,075
22		Net Benefit (A-B)	-761,358,500	450,886,500	446,041,500	447,853,150	445,353,700	458,573,900
23		PVNB	-761,358,500	399,014,602	349,315,921	310,384,698	273,143,765	248,895,541
24	iii	NPV	819,396,027					
25	iv	Net B/C	2.08					
26	v	IRR	52%					
27	vi	PP	1.91					

(Lanjutan dari lampiran 20)

	A	B	C	D	E	F	G	H
34								
35								
36		BIAYA NAIK 40%	dari	243,163,500	menjadi	340,428,900		
37		BENEFIT TURUN 20%	dari	694,050,000	menjadi	555,240,000		
38								
39	NO	URAIAN	TAHUN KE					
40			0	1	2	3	4	5
41	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
42	i	Inflow (Benefit)						
43		Hasil Penjualan		555,240,000	555,240,000	555,240,000	555,240,000	555,240,000
44		Residual Value						11,477,900
45		Gross Benefit(A)		555,240,000	555,240,000	555,240,000	555,240,000	566,717,900
46		PVGB		491,362,832	434,834,364	384,809,172	340,539,090	307,591,771
47		Jumlah PVGB						1,959,137,230
48	ii	Outflow(Cost)						
49		Investasi Awal	761,358,500					
50		Penambahan Investasi		0	4,845,000	3,033,350	5,532,800	3,790,500
51		Biaya Operasional		340,428,900	340,428,900	340,428,900	340,428,900	340,428,900
52		Gross Cost (B)	761,358,500	340,428,900	345,273,900	343,462,250	345,961,700	344,219,400
53		PVGC	761,358,500	301,264,513	270,400,110	238,036,568	212,184,790	186,828,500
54		Jumlah PVGC						1,970,072,980
55		Net Benefit (A-B)	-761,358,500	214,811,100	209,966,100	211,777,750	209,278,300	222,498,500
56		PVNB	-761,358,500	190,098,319	164,434,255	146,772,604	128,354,301	120,763,272
57	iii	NPV	-10,935,750					
58	iv	Net B/C	0.99					
59	v	IRR	12%					
60	vi	PP	4.01					
61								

Lampiran 21. Modal Kerja pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)

Seluruh analisis finansial usaha budidaya padi untuk setiap hektarnya. Dilakukan konversi data dari seluruh data usaha budidaya padi yang berasal dari luas lahan sawah 7 Ha menjadi 1 Ha, jadi seluruh data dikonversikan menjadi 1/7 dari data awal.

- **Modal Kerja**

	A	B	C
1	MODAL KERJA PER HEKTAR		
2			
3	BIAYA TETAP		
4	N	Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)
5	1	Penyusutan (per tahun)	955,610
6	2	Sewa lahan sawah	4,071,429
7	3	Persiapan dan perawatan lahan sawah	1,085,714
8	4	Pajak bumi	130,014
9	5	Perawatan alat	54,286
10	Jumlah		6.297.052
11			
12			
13			
14	BIAYA VARIABEL		
15	NO	KOMPONEN BIAYA VARIABEL	JUMLAH (Rp)
16	1	Bibit	
17		a. Padi	408,000
18		b. Kacang hijau	150,000
19	2	Tenaga Kerja	
20		a. Pengolahan lahan	3,420,000
21		b. Penanaman	2,280,000
22		c. Pengulaman, penyiangan, pemupukan	1,954,286
23		d. Pemanenan	4,885,714
24		e. penjaga sawah (sebelum panen)	6,840,000
25	3	Pemupukan Awal	
26		a. Kompos	5,537,143
27		b. Urea	305,357
28		c. SP36	1,302,857
29	4	Penambahan Pupuk/Pupuk Susulan	
30		a. Urea	488,571
31	5	Pengemprotan	
32		a. Pupuk organik	651,429
33	6	Pestisida	
34		a. Pestisida organik	1,628,571
35	7	Penggunaan traktor pembajak sawah	4,885,714
36	JUMLAH TOTAL		34,737,643
37			
38	BIAYA TOTAL (TC) =		41.034.695

Seluruh komponen modal kerja ini, baik biaya tetap maupun biaya variabel adalah hasil konversi dari modal kerja yang digunakan pada lahan sawah seluas 7 Ha menjadi lahan sawah seluas 1 Ha, jadi seluruh biaya tersebut dikonversi menjadi 1/7 dari biaya semula.

Lampiran 22. Modal Tetap (investasi) pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)

	A	B	C	D	E	F	G
1	MODAL TETAP (NVESTASI) PER HEKTAR						
2							
3	NO	JENISMODAL TETAP (INVESTASI)	JUMLAH (UNIT)	HARGA SATUAN (Rp)	UT (Th)	HARGA TOTAL (Rp)	PENYUSUTAN (Rp/Th)
4	1	Lahan/sawah	1	104,500,000		104,500,000	
5	2	Karung/sak	136	5,000	2	678,571	339,286
6	3	Jagrag	5	50,000	5	271,429	54,286
7	4	Penyemprot pupuk	5	45,000	8	244,286	30,536
8	5	Timba	11	6,500	4	70,571	17,643
9	6	Terpal	8	45,000	10	366,429	36,643
10	7	Dacin (timbangan besar)	3	350,000	10	950,000	95,000
11	8	Sabit	11	25,000	4	271,429	67,857
12	9	Cangkul	5	32,000	4	173,714	43,429
13	10	Ebor	11	20,000	3	217,143	72,381
14	11	Tampah	14	15,000	3	203,571	67,857
15	12	Penggaru gabah	8	50,500	10	411,214	41,121
16	13	Penggaru lahan sawah	5	45,000	5	244,286	48,857
17	14	Alat bajak (singkal)	3	60,000	4	162,857	40,714
18	JUMLAH					108,765,500	955,610
19	Keterangan: satuan lahan sawah adalah Ha						

Jenis modal tetap ini merupakan modal yang digunakan pada usaha budidaya padi yang tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi, dan memiliki umur teknis (UT) yang berbeda-beda pada setiap jenis investasi tersebut. Jenis modal tetap (investasi) tersebut mengalami penyusutan berdasarkan masing-masing dari umur teknisnya.

Lampiran 23. Penambahan Investasi pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2														
3														
4	1	Lahan/sawah	1	104,500,000	104,500,000									
5	2	Karung/sak	136	5,000	678,571	2	6,786		692,143		254,057		0	0
6	3	Jagrag	5	50,000	271,429	5	2,714					285,000	4	217,143
7	4	Penyemprot pupuk	5	45,000	244,286	8	2,443						2	61,071
8	5	Timba	11	6,500	70,571	4	706				73,394		2	35,286
9	6	Terpal	8	45,000	366,429	10	3,664						4	146,571
10	7	Dacin (timbangan besar)	3	350,000	950,000	10	9,500						4	380,000
11	8	Sabit	11	25,000	271,429	4	2,714				282,286		2	135,714
12	9	Cangkul	5	32,000	173,714	4	1,737				180,663		2	86,857
13	10	Ebor	11	20,000	217,143	3	2,171			223,657			0	0
14	11	Tampah	14	15,000	203,571	3	2,036			209,679			2	135,714
15	12	Penggaru gabah	8	50,500	411,214	10	4,112						4	164,486
16	13	Penggaru lahan sawah	5	45,000	244,286	5	2,443					256,500	4	195,429
17	14	Alat bajak (singkal)	3	60,000	162,857	4	1,629				169,371		2	81,429
18		TOTAL							0	692,143	433,336	790,400	541,500	1,558,271

Penambahan investasi ini dilakukan untuk mengetahui nilai re-investasi pada tahun pertama sampai dengan tahun ke lima dengan melakukan kenaikan pada masing-masing jenis investasi tersebut sebesar 1%. Dari persentase kenaikan (1%) tersebut akan diperoleh total nilai re-investasi pada masing-masing tahun (tahun pertama sampai dengan tahun ke lima) berdasarkan masing-masing UT. Kemudian akan diperoleh nilai sisa dari masing-masing investasi. Nilai re-investasi ini nantinya sangat diperlukan untuk melakukan analisis finansial dalam jangka panjang. Total dari nilai re-investasi dan nilai sisa tersebut telah dikonversikan dari luas lahan sawah 7 Ha menjadi 1 Ha.

Lampiran 24. Penerimaan, R/C ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)

• **Penerimaan**

	A	B	C	D
1	PENERIMAAN PER HEKTAR			
2	KOMODITI	Q (Kg)	P (Rp/Kg)	TR
3	padi	30,000	2,150	64,500,000
4	kacang hijau	3,300	10,500	34,650,000
5	Jumlah			99,150,000

Nilai penerimaan ini telah dikonversikan dari hasil penerimaan dari luas lahan sawah 7 Ha menjadi luas lahan sawah 1 Ha. Usaha budidaya padi ini dalam 1 Ha tersebut menghasilkan padi sebanyak 30.000 kg dan kacang hijau sebanyak 3.300 kg dengan masing-masing harga Rp 2.150 per kg dan Rp 10.500 per kg. Sehingga diperoleh penerimaan dari hasil panen padi sebesar Rp 64.500.000 dan dari panen kacang hijau sebesar Rp 34.650.000. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produk dengan harga produk. Berdasarkan hasil penerimaan masing-masing produk tersebut, maka penerimaan total usaha budidaya ini yaitu sebesar Rp 99.150.000.

• **R/C ratio, Keuntungan, Rentabilitas dan BEP**

	A	B	C
1	Analisis Jangka Pendek (per Ha)		
2	NO	ANALISIS	HASIL
3	1	Modal tetap	108,765,500
4	2	Modal kerja	41,034,695
5	3	TC	41,034,695
6	4	TR	99,150,000
7	5	R/C Ratio	2.42
8	6	Keuntungan	58,115,305
9	7	Rentabilitas	142%
10	8	BEP sales	9,693,058
11	9	BEP unit padi	2,932.85
12	10	BEP unit kacang hijau	322.61

R/C ratio

R/C ratio merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha dilihat dari perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} = \frac{99.150.000}{41.034.695} = 2.42$$

Nilai R/C ratio adalah lebih dari 1 (>1) sehingga usaha budidaya padi ini dapat dikatakan menguntungkan.

(Lanjutan dari lampiran 24)

Keuntungan

Nilai *R/C ratio* tersebut telah menunjukkan bahwa usaha budidaya padi ini mengalami keuntungan. Selanjutnya perlu diketahui berapa besar keuntungan dari usaha ini.

$$\text{Keuntungan} = TR - TC = \text{Rp } 99.150.000 - \text{Rp } 41.034.695 = \text{Rp } 58.115.305$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, maka untuk usaha budidaya padi (per hektarnya) diperoleh keuntungan sebesar Rp 58.115.305.

Rentabilitas

Modal yang digunakan dalam usaha budidaya padi ini merupakan modal sendiri, sehingga dapat dikatakan rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan suatu usaha untuk memperoleh keuntungan dengan memutar modal sendiri yang mereka miliki dalam proses produksinya. Rentabilitas dapat dihitung dengan cara berikut:

$$Ru = \frac{L}{M} \times 100\% = \frac{\text{Rp } 58.115.305}{\text{Rp } 41.034.695} \times 100\% = 142\%$$

Artinya pada usaha budidaya ini, setiap Rp 100,- dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 142,-.

BEP (Break Even Point)

BEP sales pada usaha pertanian ini yaitu Rp 9.693.058, nilai *BEP sales* tidak lebih besar dari nilai penerimaan total (Rp 99.150.000). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh nilai penerimaan total (TR) lebih besar dari nilai *BEP sales*, maka usaha ini berada pada posisi menguntungkan.

BEP unit pada usaha budidaya ini adalah 2.932,85 kg (padi kering/gabah) dan 322,61 kg (kacang hijau), nilai *BEP unit* ini tidak lebih besar dari hasil panen padi (30.000 kg) dan hasil panen kacang hijau (3.300 kg). Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, hasil produksi masing-masing unit lebih besar dari *BEP unit*, maka usaha ini berada pada posisi yang menguntungkan.

$$\text{BEP}_{\text{sales}} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} = \frac{6.297.052}{1 - \frac{34.737.643}{99.150.000}} = 9.693.058$$

(Lanjutan dari lampiran 24)

$$\text{BEP}_{\text{unit padi}} = \frac{\frac{\text{TR}_{\text{padi}}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales}}{P_{\text{padi}}}$$

$$= \frac{\frac{64.500.000}{99.150.000} \times 9.693.058}{2.150} = 2.932,85$$

$$\text{BEP}_{\text{unit kacang hijau}} = \frac{\frac{\text{TR}_{\text{kacang hijau}}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales}}{P_{\text{kacang hijau}}}$$

$$= \frac{\frac{34.650.000}{99.150.000} \times 9.693.058}{10.500} = 322,61$$



Lampiran 25. Analisis *Feasibility Study* pada Usaha Budidaya Padi (per Ha)

	A	B	C	D	E	F	G	H
2	ANALISIS JANGKA PANJANG PER HEKTAR							
3								
4	NORMAL							
5								
6	NO	URAIAN	TAHUN KE					
7			0	1	2	3	4	5
8	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
9	i	Inflow (Benefit)						
10		Hasil Penjualan		99,150,000	99,150,000	99,150,000	99,150,000	99,150,000
11		Nilai Sisa						1,558,271
12		Gross Benefit(A)		99,150,000	99,150,000	99,150,000	99,150,000	100,708,271
13		PVGB		87,743,363	77,648,994	68,715,924	60,810,552	54,660,415
14		Jumlah PVGB						349,579,247
15	ii	Outflow(Cost)						
16		Investasi Awal	108,765,500					
17		Penambahan Investasi		0	692,143	433,336	790,400	541,500
18		Biaya Operasional		34,737,643	34,737,643	34,737,643	34,737,643	34,737,643
19		Gross Cost (B)	108,765,500	34,737,643	35,429,786	35,170,979	35,528,043	35,279,143
20		PVGC	108,765,500	30,741,277	27,746,719	24,375,252	21,790,014	19,148,105
21		Jumlah PVGC						232,566,868
22		Net Benefit (A-B)	-108,765,500	64,412,357	63,720,214	63,979,021	63,621,957	65,429,129
23		PVNB	-108,765,500	57,002,086	49,902,274	44,340,671	39,020,538	35,512,310
24	iii	NPV	117,012,379					
25	iv	Net B/C	2.08					
26	v	IRR	52%					
27	vi	PP	1.91					

(Lanjutan dari lampiran 25)

	A	B	C	D	E	F	G	H
35								
36		BIAYA NAIK 97%	dari	34,737,643	menjadi	68,433,156		
37		BENEFIT TURUN 18.7%	dari	99,150,000	menjadi	80,608,950		
38								
39	NO	URAIAN	TAHUN KE					
40			0	1	2	3	4	5
41	0.13	Df (13%)	1.00	0.88	0.78	0.69	0.61	0.54
42	i	Inflow (Benefit)						
43		Hasil Penjualan		80,608,950	80,608,950	80,608,950	80,608,950	80,608,950
44		Residual Value						1,558,271
45		Gross Benefit(A)		80,608,950	80,608,950	80,608,950	80,608,950	82,167,221
46		PVGB		71,335,354	63,128,632	55,866,046	49,438,979	44,597,076
47		Jumlah PVGB						284,366,086
48	ii	Outflow(Cost)						
49		Investasi Awal	108,765,500					
50		Penambahan Investasi		0	692,143	433,336	790,400	541,500
51		Biaya Operasional		68,433,156	68,433,156	68,433,156	68,433,156	68,433,156
52		Gross Cost (B)	108,765,500	68,433,156	69,125,299	68,866,492	69,223,556	68,974,656
53		PVGC	108,765,500	60,560,315	54,135,249	47,727,934	42,456,104	37,436,680
54		Jumlah PVGC						351,081,782
55		Net Benefit (A-B)	-108,765,500	12,175,794	11,483,651	11,742,458	11,385,394	13,192,565
56		PVNB	-108,765,500	10,775,039	8,993,383	8,138,112	6,982,875	7,160,396
57	iii	NPV	-66,715,695					
58	iv	Net B/C	0.39					
59	v	IRR	-17%					
60	vi	PP	10.09					
61								

Lampiran 26. Foto Kegiatan Penelitian



Foto Desa Sawohan



Foto Lokasi Tambak

(Lanjutan dari lampiran 26)



Foto Penyortiran Benih (nener)



Foto Penebaran Benih ke dalam Tambak

(Lanjutan dari lampiran 26)



Foto Lokasi Area Persawahan (pertanian padi)



Foto Pembajakan Sawah (menggunakan tenaga kerbau)

(Lanjutan dari lampiran 26)



Foto Pembajakan Sawah (menggunakan traktor)



Foto Pembalikan Tanah Sawah (menggunakan tenaga manusia)