



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

KAJIAN PENGEMBANGAN DAN KELAYAKAN USAHA MINATANI DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

TESIS



**MULYADI
06202063**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2011**

Kajian Pengembangan dan Kelayakan Usaha Minatani Di Kabupaten Indragiri Hilir

Oleh : Mulyadi

(Dibawah Bimbingan Rudi Febriamansyah dan Dewita Buchari)

RINGKASAN

Dalam rangka menunjang kebijakan pemerintah guna pengentasan kemiskinan ke seluruh pelosok wilayah sampai tingkat pedesaan telah dilaksanakan beberapa program pembangunan diantaranya yaitu penguatan modal polikultur terpadu dengan pola minatani di desa-desa. Prinsip keterpaduan didalam menangani masalah di suatu lokasi/wilayah tertentu merupakan kriteria utama dalam penyelenggaraan program ini disamping kegiatannya yang secara langsung dapat menyentuh pengembangan usaha perekonomian masyarakat.

Dengan dasar tersebut, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir mencoba membuat suatu konsep peningkatan perekonomian masyarakat yang dilakukan secara terpadu dalam bentuk pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan dengan minatani, dimana dalam pengelolaan dilaksanakan oleh Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN) sesuai dengan surat perjanjian kerjasama antara Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir dengan Unit Pengelola Usaha Perikanan No : 094/PAPMUP/X/2006/62. Minatani pada prinsipnya merupakan manajemen pengelolaan sumberdaya air untuk menjawab kondisi geografis Indragiri Hilir yang sangat dipengaruhi oleh daerah pasang surut.

Permasalahan yang perlu ditelaah lebih lanjut, bagaimana proses pelaksanaan kegiatan pengembangan minatani, apakah sudah dijalankan sesuai aturan yang berlaku untuk mencapai sasaran yang ingin dicapai? dan bagaimana perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani saat ini?

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis proses implementasi pengembangan minatani di daerah penelitian dan menganalisis rancangan awal kelayakan usaha dibandingkan dengan realisasi kelayakan usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir.

Penelitian dilaksanakan pada lokasi penerima kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir dan waktu pelaksanaan pada bulan Desember 2010. Metoda yang digunakan adalah metoda survey, pemilihan sampel responden dilakukan dengan metoda acak sederhana (*simple random sampling*). Jumlah responden ditetapkan dengan kuota sebanyak 35 orang. Selanjutnya, untuk melengkapi data primer yang didapatkan dari responden, juga dikumpulkan data primer dari informan kunci (*key informan*) yaitu aparatur pemerintah di tingkat kabupaten (Pokja), UPUKAN/UPP sebagai pembina lapangan/kegiatan, kepala desa, dan ketua/sekretaris kelompok.

Penelitian ini adalah deskriptif - kuantitatif. Penelitian deskriptif mampu menyajikan gambaran secara detail dari situasi atau setting sosial. Analisa kuantitatif dilakukan untuk memperlihatkan hasil analisa yang dapat dibandingkan dengan menggunakan indikator-indikator kuantitatif, seperti indikator-indikator yang dipakai dalam analisa kelayakan usaha. Metoda analisa data dilakukan sebagai berikut untuk mengetahui kesesuaian implementasi dengan konsep pengembangan dilakukan analisa deskriptif yang dibandingkan antara pelaksanaan dengan aturan/petunjuk teknis sedangkan untuk menganalisa kelayakan usaha dilakukan dengan menghitung pendapatan saat ini dibandingkan rancangan awal usaha minatani, dan menghitung beberapa faktor yaitu NPV, IRR dan Net B/C Ratio.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis antara realisasi pelaksanaan dengan aturan/petunjuk teknis pengembangan usaha minatani yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir belum berjalan keseluruhan. Adapun pelaksanaan yang belum berjalan sesuai aturan/petunjuk teknis adalah a) Pembentukannya UPUKAN/UPP baru dapat terealisasi tahun 2006, jumlah tenaga teknis yang dianggarkan hanya 1 (satu) orang, b) Pelaksanaan Seleksi Kelompok Calon Penerima Bantuan masih ada

unsur kekerabatan, dan adanya toleransi terhadap usia calon penerima bantuan, c) Pembinaan yang dilakukan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP tidak sesuai harapan karena pembinaan yang dilakukan oleh Tim Pokja sangat minim dan pendampingan teknis oleh UPUKAN/UPP sangat kurang, d) Pengelolaan sudah dilakukan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP, e) Pemberian Bantuan dan Pengawasan Usaha sudah dilakukan sesuai mekanisme.

Perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani saat ini diperoleh realisasi rata-rata pendapatan usaha minatani pada tahun 2006 sebesar Rp. 6.757.143/Ha/ Tahun dan tahun 2010 sebesar Rp. 5.369.713/Ha/Tahun. Nilai rata-rata realisasi pendapatan lebih kecil dari nilai rancangan awal kelayakan usaha sebesar Rp. 21.320.000/Ha/Tahun. Hal ini disebabkan kenaikan harga beberapa sarana produksi, musim tanam yang kurang, dan jumlah benih ikan yang ditebar kurang. Ada keterkaitan antara kelayakan usaha dengan implementasi pelaksanaan kegiatan pengembangan minatani. Kecilnya rata-rata realisasi pendapatan usaha minatani dibandingkan nilai rancangan awal kelayakan usaha disebabkan karena pelaksanaan pengembangan minatani belum sesuai aturan/petunjuk teknis yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Indragiri Hilir. Berdasarkan hasil perhitungan kelayakan usaha apabila diteruskan selama 20 tahun (2006 – 2025) dengan menggunakan discount faktor 16 % pada saat penelitian menunjukkan bahwa usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir layak untuk diteruskan. Nilai NPV yang diperoleh sebesar $27.860.430 > 0$, sedangkan IRR sebesar 53,59%. Artinya tingkat suku bunga pada saat ini yaitu 16% lebih kecil dari pada keuntungan yang diperoleh apabila usaha minatani dijalankan sampai tahun 2025 yaitu sebesar 53,59%. Sementara itu nilai net B/C Ratio yang diperoleh adalah sebesar 2.983, maka usaha minatani layak karena net B/C Ratio > 1 .

Jika dilakukan perubahan/kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha minatani hingga 15% masih memberikan nilai NPV yang positif dan nilai IRR $>$ dari tingkat bunga bank yang berlaku, sedangkan kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha 20% nilai NPV negatif dan nilai IRR < 1 .

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa ini Tesis yang ditulis dengan judul :

KAJIAN PENGEMBANGAN DAN KELAYAKAN USAHA MINATANI DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR.

Adalah hasil kerja/karya saya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil kerja/karya orang lain, kecuali kutipan pustaka yang sumbernya dicantumkan. Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.

Padang, Februari 2011

Yang membuat pernyataan

Mulyadi
06202063

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir pada tanggal 27 April 1972 di Kota Rengat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau dari pasangan yang berbahagia yaitu Ayahanda Syammani dan Ibunda Hj. Misrawati, HS, SE. Menamatkan pendidikan dasar pada SDN 001 Tembilahan tahun 1985, SMPN 01 Tembilahan tahun 1988 dan SMAN 1 Tembilahan tahun 1991. Tahun 1991 penulis melanjutkan studi pada Fakultas Perikanan Universitas Riau, lulus tahun 1996.

Tahun 1996 penulis bekerja pada *PT. Pulau Kundur Prakarsa* di Pulau Burung, Kabupaten Indragiri Hilir sampai tahun 1997, selanjutnya tahun 1997 sampai 2002 bekerja pada *PT. Wachyuni Mandira* yang bergerak pada usaha budidaya udang di Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatra Selatan. Dari tahun 2002 sampai 2008, sebagai tenaga honorer pada Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau yang ditugaskan untuk mendampingi kegiatan Program Ekonomi Kerakyatan (PEK), INBUD dan lain-lain di Kabupaten Indragiri Hilir. Tahun 2008 diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) pada Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau.

Pada tanggal 12 Maret 2001, penulis menikah dengan seorang wanita yang ditunjukkan Allah SWT yaitu Sri Amalia, S.Pd Binti Roeslan AD dan sampai saat ini telah dikarunia dua orang cahaya mata yaitu Hanifa Farafisha (lahir di Tembilahan, 20 Desember 2001) dan Muhammad Dafi Algifhari (lahir di Tembilahan, 15 Juni 2006).

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah berkat limpahan rahmat, hidayah dan ridho Allah SWT, penulis telah dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini yang berjudul **Kajian Pengembangan dan Kelayakan Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pertanian pada Program Pascasarjana Universitas Andalas Padang.

Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, MSc dan Ibu Prof. Dr. Ir. Dewita Buchari, MS yang telah memberikan arahan-arahan melalui konsultasi rutin sehingga petunjuk yang diberikan sangat mewarnai isi penelitian ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tulus dan ikhlas penulis haturkan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Tengku Dahril, MSc (Mantan Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau), Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Efendi, MSc (Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau), Bapak Ir. Nursal Ahmad, M.Si (Kepala Bidang Perikanan Tangkap Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau), Bapak Ir. Marduan (Kepala Bidang Kelautan dan Perikanan Tangkap Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir), Ibu Ir. Darmadeli Asmara (Kepala Seksi Pengelolaan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau), Saudara Muhdi dan Abdul Gani serta pihak lain yang membantu penulis selama melakukan penelitian, atas segala bantuan yang diberikan semoga mendapat ganjaran yang berlipat ganda dari Allah SWT, amiin ya robbal a'lamiiin.

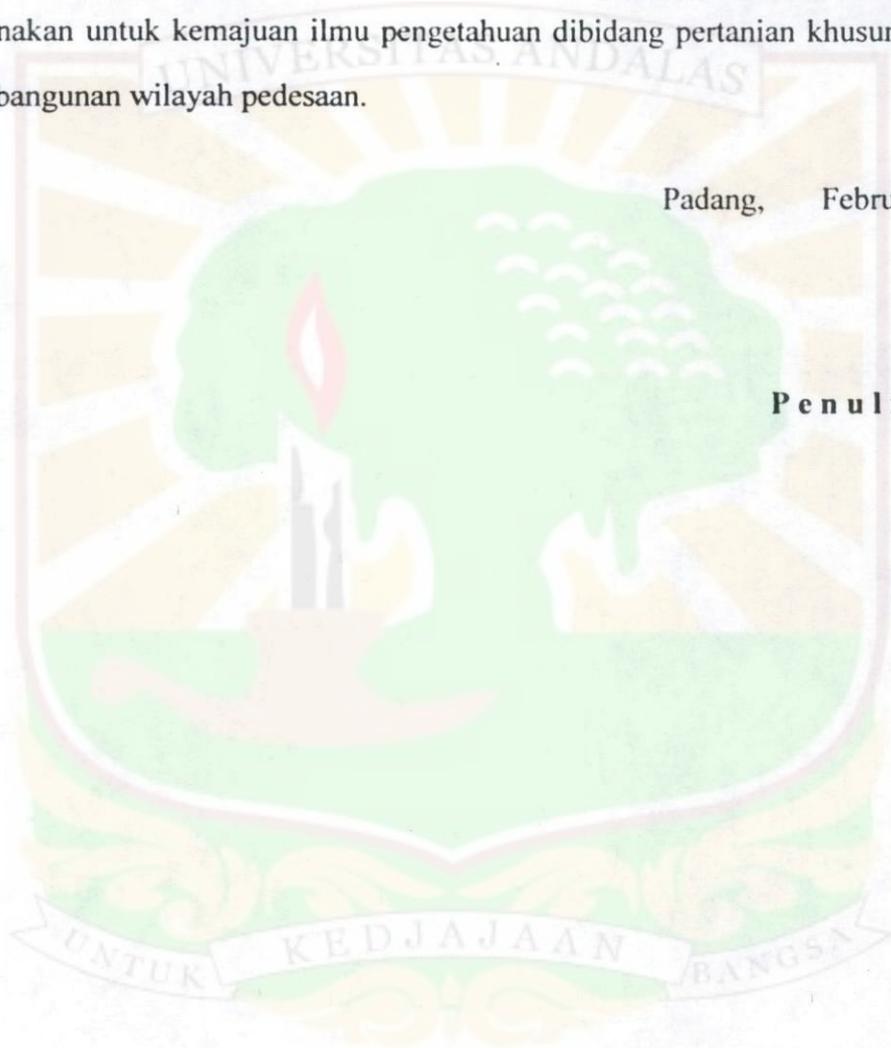
Tak lupa juga ucapan terima kasih kepada ibunda Hj. Misrawati, HS, SE atas limpahan doanya, istriku tercinta Sri Amalia, S.Pd, Ananda Hanifa Farafisha

dan Muhammad Dafi Algifhari yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam hidupku sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam menyusun hasil penelitian ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Seandainya masih terdapat kesalahan dan kekurangan, pengarahan dan petunjuk yang membangun sangat diharapkan. Semoga tesis ini bermanfaat dan digunakan untuk kemajuan ilmu pengetahuan dibidang pertanian khususnya ilmu pembangunan wilayah pedesaan.

Padang, Februari 2011

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Hipotesis	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Umum Minatani	8
2.2. Sosial Ekonomi Pembudidaya Ikan	12
2.3. Konsepsi Analisa Kelayakan Usaha	14
2.4. Tinjauan Terhadap Metoda Kajiian Pembangunan	21
2.5. Budidaya Ikan	23
2.6. Kerangka Pemikiran	24
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	26
3.2. Metoda Penelitian	26
3.3. Populasi, Sampel Responden dan Informan Kunci	26
3.4. Data dan Metoda Pengumpulan Data	27
3.5. Defenisi Operasional Variabel Yang Diteliti	29
3.6. Metoda Analisis Data	31
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian	34
4.2. Karakteristik Responden	42
4.3. Analisa Implementasi Pengembangan Minatani	46
4.4. Analisis Perbandingan Rancangan Awal Kelayakan Usaha dengan Realisasi Kelayakan Usaha Minatani	64
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luas dan Persentase Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Indragiri Hilir	35
2. Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Indragiri Hilir	37
3. Keadaan Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kabupaten Indragiri Hilir	38
4. Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2009	40
5. Produksi Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2009	41
6. Responden Menurut Tingkat Umur Tahun 2010	42
7. Responden Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2010	43
8. Responden Menurut Status Usaha Tahun 2010	45
9. Responden Menurut Jenis Usaha Lainnya Tahun 2010	46
10. Rangkuman Analisis Antara Pelaksanaan dan Aturan/Petunjuk Teknis Pengembangan Usaha Minatani Di Kabupaten Indragiri Hilir	59
11. Analisa Usaha 1 Ha Polikultur Terpadu Minatani pada Wilayah Pasang Surut di Kabupaten Indragiri Hilir	77
12. Perbandingan Rancangan Awal Kelayakan Usaha dengan Realisasi Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 dan 2010 per Ha di Kabupaten Indragiri Hilir	88
13. Nilai NPV, IRR dan Net B/C Ratio Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2006 – 2025	91
14. Analisis Sensitivitas pada Berbagai Kenaikan Biaya Operasional dan Penurunan Hasil Usaha pada Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Variabel-variabel Kajian Pengembangan dan Kelayakan Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir	25
2. Pengerjaan Konstruksi Kolam Dengan Menggunakan Alat Berat/ Escavator pada Percontohan Minatani Oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir	65
3. Pengerjaan Penebasan dan Pembersihan Lahan pada Percontohan Minatani Oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir	68
4. Persemaian Padi Unggul KL 76 RRC pada Percontohan Minatani Oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir	69
5. Saluran Air Masuk dan Keluar Yang Menggunakan Pipa PVC 8 Inchi Pada Usaha Minatani	81
6. Mesin Pompa Air pada Usaha Minatani	82
7. Pendederan Ikan pada Usaha Minatani	83
8. Saluran Pemasaran Produk Minatani	84
9. Penyuluhan/Pembinaan yang Dilakukan Oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir	86

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. a. Layout Polikultur Terpadu Minatani	102
b. Layout Petakan 1 Ha Polikultur Terpadu Minatani	103
2. Pengembangan Kelompok dan Lokasi Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir	104
3. Matrik Data Set Penelitian	105
4. Pedoman Wawancara Untuk Informan Kunci	106
5. Daftar Pertanyaan Survey Responden Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir	109
6. Data Dasar Hasil Wawancara Responden	116
7. Analisa Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 hingga Tahun 2010 di Kabupaten Indragiri Hilir	120
8. Perkiraan Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 – 2025 di Kabupaten Indragiri Hilir	121
9. Perkiraan Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 – 2025 pada Kenaikan Biaya Operasional dan Penurunan Benefit 5% di Kabupaten Indragiri Hilir	122
10. Perkiraan Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 – 2025 pada Kenaikan Biaya Operasional dan Penurunan Benefit 10% di Kabupaten Indragiri Hilir	123
11. Perkiraan Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 – 2025 pada Kenaikan Biaya Operasional dan Penurunan Benefit 15% di Kabupaten Indragiri Hilir	124
12. Perkiraan Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 – 2025 pada Kenaikan Biaya Operasional dan Penurunan benefit 20% di Kabupaten Indragiri Hilir	125

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemiskinan menjadi masalah serius yang melilit bangsa Indonesia selama berbilang tahun. Segala ikhtiar telah ditempuh untuk menurunkan angka kemiskinan. Berbagai program pembangunan yang berorientasi pemberdayaan masyarakat miskin telah dilaksanakan, dengan tujuan mengentaskan penduduk dari jerat kemiskinan. Namun jumlah penduduk miskin masih tetap banyak. Mereka menjalani kehidupan secara tak layak, sulit menjangkau berbagai pelayanan sosial dasar seperti pendidikan dan kesehatan. Tingkat kemiskinan memang selalu mengalami fluktuasi, bergantung pada kondisi perekonomian negara.

Dalam laporan Bank Dunia pada tahun 2006 berjudul *Making the New Indonesia Work for the Poor*, menilai meski telah mengalami peningkatan pesat dalam pertumbuhan ekonomi hampir separuh warga Indonesia masih miskin. Kondisi ini terjadi sejak krisis moneter tahun 1998 menghantam Indonesia.

Banyak warga Indonesia terperangkap dalam kemiskinan secara turun temurun. Hal itu ditunjukkan dengan ketidakmampuan memberikan pendidikan yang baik kepada anak-anak sehingga generasi berikutnya juga tidak bisa keluar dari kemiskinan. Sebagian besar rakyat Indonesia yang taraf hidupnya sedikit di atas garis kemiskinan memang rawan jatuh kembali kedalam kemiskinan. Saat ini orang miskin tidak memiliki akses yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi dalam pertumbuhan ekonomi. Dan hampir 40 % dari mereka tidak

dapat menyediakan pendidikan menengah sehingga kemiskinan diwariskan kepada generasi berikutnya.

Pada program peningkatan kesejahteraan sering kali muncul berbagai permasalahan yang menyangkut sejauh mana masyarakat yang menerima program tersebut mampu melakukan berbagai adaptasi terhadap program-program yang ada. Sebab dalam kenyataan sering kali terdapat perbedaan kemampuan dalam menerima dan mengelola berbagai bantuan yang datang kepada mereka, hal ini berhubungan dengan perbedaan kemampuan baik secara sosial maupun ekonomi diantara berbagai golongan masyarakat.

Dalam rangka menunjang kebijakan pemerintah guna pengentasan kemiskinan ke seluruh pelosok wilayah sampai tingkat pedesaan telah dilaksanakan beberapa program pembangunan diantaranya yaitu Penguatan Modal Polikultur Terpadu dengan Minatani di desa-desa. Prinsip keterpaduan didalam menangani masalah di suatu lokasi/wilayah tertentu merupakan kriteria utama dalam penyelenggaraan program ini disamping kegiatannya yang secara langsung dapat menyentuh pengembangan usaha perekonomian masyarakat.

Terdapat dua model sistem pertanian terpadu (*integrated agriculture management*) yaitu sistem pertanian terpadu konvensional dan sistem pertanian terpadu dengan teknologi EM (*effective microorganism*). Sistem pertanian terpadu konvensional sudah banyak diterapkan oleh petani pada masa lalu. Praktek pertanian terpadu konvensional ini belum tentu merupakan siklus yang berkelanjutan karena hanya mengandalkan proses dekomposisi biomassa alamiah yang berlangsung sangat lambat. Oleh karena itu diperlukan sentuhan teknologi yang mampu mempercepat proses pembusukan dan penguraian bahan-bahan

organik menjadi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman atau hewan. Sedangkan model sistem pertanian terpadu dengan teknologi EM telah dikembangkan dengan baik, memadukan budidaya tanaman, perkebunan, peternakan, perikanan, dan pengolahan daur limbah secara selaras, serasi dan berkesinambungan. Budidaya tanaman yang dipilih adalah tanaman semusim dan tahunan. Kebutuhan input budidaya tanaman menggunakan prinsip penggunaan masukan luar rendah (*low external input*), misalnya penggunaan pupuk kimia dan pestisida seminimal mungkin atau bahkan tanpa menggunakan pupuk kimia dan pestisida sama sekali, Wididana (1999) dalam Salikin (2007).

Sistem pertanian terpadu sangat potensial ditumbuh kembangkan di daerah-daerah pertanian di luar Jawa, dimana sumberdaya lahan dan potensi alam melimpah namun belum tergarap secara optimal, yang pada gilirannya mampu memperbaiki nasib serta penghidupan petani dan keluarganya.

Pembangunan pertanian berkelanjutan selama ini hanya terfokus pada aspek sumberdaya alam. Namun sebenarnya yang tidak kalah penting adalah pengembangan sumberdaya manusia sebagai pelaku utama pembangunan pertanian. Pengembangan sumberdaya manusia melalui pendidikan, penelitian dan pengembangan teknologi yang berkaitan dengan lingkungan merupakan investasi masa depan bagi kelangsungan hidup bersama. Pembangunan pertanian berkelanjutan memperhatikan keterpaduan antara pengembangan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia sebagai kesatuan yang utuh, dalam wilayah agroekosistem yang luas (Salikin, 2007).

Kabupaten Indragiri Hilir terkenal dengan sebutan Lumbung Beras Riau. Bahkan tahun 2001 disebut sebagai kabupaten mantap pangan yang intinya adalah

ketersediaan beras yang cukup. Tetapi dengan realisasi panen rata-rata dari 46.000 Ha sawah per tahun ternyata sebagian besar petani tanaman pangan belum begitu terlihat peningkatan kesejahteraannya. Hal ini antara lain disebabkan oleh rendahnya produksi padi petani secara umum, walaupun di beberapa sentra produksi hasil panen padinya cukup memuaskan untuk persatuan luas tanaman padi.

Rendahnya produksi padi untuk satuan luas tertentu disebabkan tidak dapat diterapkan sapa usaha tani yang baik. Faktor penentu utamanya adalah belum terjaminnya ketersediaan air yang sesuai dengan persyaratan teknis untuk tumbuh normalnya tanaman padi, baik secara kuantitas maupun kualitas. Disamping itu sebagian besar petani di Kabupaten Indragiri Hilir hanya bisa menanam 1 kali setahun tergantung pada musim.

Balai Benih Ikan Mumpa sejak tahun 2002 telah melakukan uji coba yang semula disebut polikultur terpadu dalam upaya mengatasi atau mencari solusi masalah-masalah tersebut di atas untuk kesejahteraan petani dan keluarganya. Sejak kunjungan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia pada tanggal 23 April 2004 di lokasi uji coba polikultur terpadu BBI Mumpa kegiatan ini diberi nama Minatani oleh Menteri Kelautan dan Perikanan RI yang saat itu dijabat oleh Bapak Prof. Dr. Rohmin Dahuri.

Sejalan dengan hal tersebut di atas, Pengembangan Agribisnis dan Penguatan Modal Usaha Perikanan dengan Kegiatan Minatani Tahun Anggaran 2005, 2006, 2007 dan 2008 melaksanakan pembangunan konstruksi polikultur terpadu serta sarana produksi perikanan (saprokan). Kegiatan ini merupakan

bantuan yang dibiayai dari anggaran APBD Provinsi Riau dan APBD Kabupaten Indragiri Hilir.

Dengan dasar tersebut, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir mencoba membuat suatu konsep peningkatan perekonomian masyarakat yang dilakukan secara terpadu dalam bentuk Pengembangan Agribisnis dan Penguatan Modal Usaha Perikanan dengan Minatani, dimana dalam pengelolaan dilaksanakan oleh Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN) sesuai dengan surat perjanjian kerjasama antara Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir dengan Unit Pengelola Usaha Perikanan No : 094/PAPMUP/X/2006/62. Minatani pada prinsipnya merupakan manajemen pengelolaan sumberdaya air untuk menjawab kondisi geografis Indragiri Hilir yang sangat dipengaruhi oleh daerah pasang surut.

Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, luas lahan yang berpotensi untuk pengembangan polikultur terpadu dengan Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir sebesar 17.500 Ha yang terdiri dari 7 kecamatan yaitu Kecamatan Tempuling (4.375 Ha), Kecamatan Batang Tuaka (3.500 Ha), Kecamatan Keritang (2.275 Ha), Kecamatan Reteh (2.975 Ha), Kecamatan Gaung Anak Serka (2.100 Ha), Kecamatan Gaung (875 Ha) dan Kecamatan Tembilahan Hulu (1.400).

Sampai akhir tahun 2008, pengembangan agribisnis dengan Pola Polikultur Terpadu Minatani mengalami peningkatan hal ini disebabkan adanya bantuan dana dari APBD Provinsi Riau yang dikucurkan ke Kabupaten Indragiri Hilir. Luas pengembangan lokasi minatani mencapai 116 Ha yang tersebar pada beberapa desa/kelurahan (Lampiran 2). Hanya saja sejak tahun 2009, kebijakan

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau untuk pengembangan budidaya air tawar berubah dari minatani ke keramba yaitu dengan adanya Gerakan Sejuta Keramba (GERTAK) sedangkan kebijakan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir berubah ke pengembangan budidaya air payau (tambak) sehingga menyebabkan pengembangan minatani ini terhenti. Namun demikian sejauh ini belum ada dikaji tentang Pengembangan dan Kelayakan Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis ingin mengkaji secara lebih dalam melalui penelitian tesis tentang : **KAJIAN PENGEMBANGAN DAN KELAYAKAN USAHA MINATANI DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR.**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang permasalahan sebelumnya, dan identifikasi di lapangan diperoleh gambaran bahwa dalam pelaksanaan implementasi kegiatan pengembangan Minatani masih dijumpai beberapa permasalahan antara lain, misalnya adanya kelompok penerima yang tidak sesuai dengan kriteria, serta sejumlah usaha yang telah ditinggalkan petani. Hal ini memunculkan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pelaksanaan kegiatan pengembangan Minatani, apakah sudah dijalankan sesuai aturan yang berlaku untuk mencapai sasaran yang ingin dicapai?
2. Bagaimana perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha Minatani saat ini?

1.3. Tujuan Penelitian

Permasalahan tersebut di atas perlu dijawab dengan suatu kajian yang bertujuan untuk memahami proses dan implikasi pemberdayaan masyarakat petani yang mencakup :

1. Menganalisis proses implementasi pengembangan Minatani di daerah penelitian.
2. Menganalisis rancangan awal kelayakan usaha dibandingkan dengan realisasi kelayakan usaha Minatani.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran guna pengembangan kegiatan Minatani di daerah yang sejenis, seperti di Kabupaten Indragiri Hilir. Disamping itu diharapkan penelitian ini dapat memperkaya khasanah keilmuan pada Program Studi Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, perencanaan strategi pembangunan dan sejenisnya terutama yang berkaitan guna mendukung pembangunan sektor perikanan.

1.5. Hipotesis

1. Diduga proses pelaksanaan kegiatan pengembangan Minatani sudah dijalankan sesuai aturan yang berlaku untuk mencapai sasaran yang ingin dicapai.
2. Diduga realisasi kelayakan usaha Minatani telah dilaksanakan sesuai rancangan awalnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Minatani

Sistem pertanian berkelanjutan berkaitan erat dengan pembangunan pedesaan (*Sustainable Agriculture and Rural Development* atau SARD) karena selama ini aktivitas produksi dan konsumsi pertanian terbesar berada di daerah pedesaan. Pretty *dalam* Salikin (2007) memberikan batasan yang lebih spesifik tentang pertanian berkelanjutan dan pembangunan pedesaan, yakni sebagai suatu strategi usaha tani spesifik dengan orientasi pendekatan sistem yang melibatkan interaksi aspek ekologi, sosial, dan lingkungan di daerah pedesaan.

Secara konseptual, pendekatan kebijakan pembangunan berkelanjutan dapat dilihat dari tiga sudut pandang, sebagaimana yang digambarkan oleh Manusinghe dan Cruz *dalam* Hardaker (1997). Pendekatan ekonomi berkelanjutan berbasis pada konsep maksimalisasi aliran pendapatan antar generasi, dengan cara merawat dan menjaga cadangan sumberdaya atau modal yang mampu menghasilkan suatu keuntungan. Upaya optimalisasi dan efisiensi penggunaan sumberdaya yang langka menjadi keharusan dalam menghadapi berbagai isu ketidakpastian, bencana alam dan sebagainya. Konsep sosial berkelanjutan berorientasi pada manusia dan hubungan pelestarian stabilitas sosial dan sistem budaya, termasuk upaya mereduksi berbagai konflik sosial yang bersifat merusak. Dalam perspektif sosial, perhatian utama ditujukan pada pemerataan atau keadilan, pelestarian keanekaragaman budaya dan kekayaan budaya lintas wilayah, serta pemanfaatan praktek-praktek pengetahuan lokal yang

berorientasi jangka panjang dan berkelanjutan. Tinjauan aspek lingkungan berkelanjutan terfokus pada upaya menjaga stabilitas sistem biologis dan lingkungan fisik, dengan bagian utama menjaga kelangsungan hidup masing-masing subsistem menuju stabilitas yang dinamis dan menyeluruh pada ekosistem. Ketiga aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan tersebut memiliki peranan dan perhatian yang sama pentingnya.

Conway dalam Salikin (2007) menyarankan beberapa contoh teknologi pertanian yang potensial untuk mendukung sistem pertanian berkelanjutan, antara lain sebagai berikut : 1) Tumpang Sari (*intercropping*). Pertumbuhan dua tanaman atau lebih secara bersama-sama pada satu lahan akan memberikan banyak keuntungan, antara lain optimalisasi pemanfaatan unsur hara karena masing-masing tanaman akan memanfaatkan unsur hara yang berbeda, adanya interaksi saling menguntungkan antar tanaman, penghambatan pertumbuhan gulma, serta pengendalian hama. 2) Rotasi Tanaman, pertumbuhan dua tanaman atau lebih secara bergiliran pada satu lahan juga banyak memberikan manfaat, 3) Agroforestry merupakan pola tanam tumpang sari antara tanaman tahunan, khususnya tanaman hutan, dan tanaman semusim, misalnya tanaman pangan atau obat-obatan, 4) Silve-pasture merupakan perpaduan antara tanaman hutan atau kayu-kayuan dan rerumputan hijau pakan ternak sehingga konservasi lebih terjamin dan kebutuhan hijauan pakan ternak tercukupi tanpa merusak lingkungan, 5) Pupuk Hijau (*green manuring*). Tumpang sari tanaman leguminosa dengan tanaman budidaya akan memberikan keuntungan mutualistik melalui proses fiksasi nitrogen yang terjadi secara sempurna serta menjaga stabilitas kesuburan tanah, 6) Konservasi Lahan (*conservation tillage*). Sistem olah tanah

minimum atau tanpa olah tanah merupakan cara konservasi praktis untuk mempertahankan kesuburan tanah dan menghindari erosi, serta pencucian unsur hara, 7) Pengendalian Biologi (*biological control*) adalah penggunaan musuh-musuh alami, parasit, dan predator untuk memberantas hama. Musuh alami ini dapat dikembangkan dari dalam ataupun luar agroekosistem, dan 8) Pengelolaan Hama Terpadu (*integrated pest management*), merupakan perpaduan pengelolaan hama baik secara hayati, mekanik, dan kimiawi dengan mengutamakan pengendalian hama daripada pemberantasan hama secara selektif.

Dalam laporan Persatuan Bangsa-Bangsa yang berjudul *Millenium Ecosystem Assessment Synthesis Report*, 2005 lalu, diperkirakan permintaan akan pangan meningkat 70-85 persen dalam 50 tahun ke depan. Sedangkan permintaan akan air bersih meningkat antara 30-85 persen. Dikemukakan oleh Kirschenmann, peneliti yang menulis paper mengenai pertanian dan perubahan iklim bahwa Jika kita dapat menjalankan sistem pertanian yang lebih hemat energi, lebih adaptif terhadap perubahan iklim, dan mulai mengganti sistem monokultur dengan pertanian diversifikasi, segala keuntungan ekonomi yang nanti didapat ini bisa menjadi dorongan bagi petani untuk beralih ke pertanian yang lebih kompleks. Ia menambahkan, untuk mengatasi ini dibutuhkan pertanian yang lebih hemat energi, mempertahankan keanekaragaman hayati pertanian serta mampu mencapai produksi optimum melalui diversifikasi produk meski dalam lahan yang terbatas. Ciri ini dimiliki oleh pertanian terpadu dan organik. Jika demikian, jelaslah sudah bahwa pertanian terpadu yang membutuhkan keselarasan dan efisiensi energi dapat dijadikan pijakan awal bagi pembangunan pertanian dewasa ini. Tidak salah kiranya apabila Provinsi Riau membuat suatu kebijakan pembangunan dalam

bentuk pengembangan kawasan Minatani. Kawasan ini dikonsepsikan untuk dapat mencoba menerapkan berbagai teknologi yang menjadi peluang dalam mengakselerasikan model-model dasar pertanian terpadu yang telah banyak diutarakan oleh praktisi dan akademisi kita.

Tujuan pengembangan Kawasan Minapolitan adalah untuk mendorong percepatan pengembangan wilayah dengan kegiatan perikanan sebagai kegiatan utama dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat dengan mendorong keterkaitan antara desa dan kota dan berkembangnya sistem dan usaha minabisnis yang berdaya saing berbasis kerakyatan, berkelanjutan (tidak merusak lingkungan) dan terdesentralisasi (wewenang berada di Pemerintah Daerah dan Masyarakat) di kawasan Minapolitan. Dengan berkembangnya sistem dan usaha minabisnis maka di kawasan Minapolitan tersebut tidak saja dibangun usaha budidaya (*on farm*) saja tetapi juga *off farm* nya yaitu usaha minabisnis hulu (pengadaan sarana perikanan) dan jasa penunjangnya, sehingga akan mengurangi kesenjangan kesejahteraan pendapatan antar masyarakat, mengurangi kemiskinan dan mencegah terjadinya urbanisasi tenaga produktif, serta akan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Dirjen Perikanan Budidaya, 2009).

Kegiatan Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir bertujuan : a) pemanfaatan secara optimal sumberdaya pertanian dan perairan serta berwawasan lingkungan, b) meningkatkan pendapatan dan taraf hidup nelayan/pembudidaya ikan melalui peningkatan produktifitas usaha dengan pola agribisnis, c) membuka lapangan pekerjaan di pedesaan, d) menjadikan Kabupaten Indragiri Hilir sebagai lumbung padi Provinsi Riau, dan e) meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) dan

devisa negara dari subsektor perikanan (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, 2005).

Adapun dasar pelaksanaan untuk menunjang kegiatan Minatani adalah

- 1) Peraturan Bupati Indragiri Hilir Nomor : Kpts.a/03-01/IV/HK-2005 tanggal 11 April 2006 tentang Dokumen Anggaran Satuan Kerja (DASK) Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, 2) Peraturan Bupati Indragiri Hilir Nomor : 20 Tahun 2005 tanggal 3 Oktober 2005 tentang Unit Pengelola Usaha Perikanan dalam Wilayah Kabupaten Indragiri Hilir, 3) Peraturan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir Nomor : 094/PAPMUP/VII/2006/40 tanggal 11 Juli 2006 tentang Penunjukkan Unit Pengelola Usaha Perikanan Kegiatan Pengembangan Agribisnis dan Penguatan Modal Usaha Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, 4) Peraturan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Nomor : 094/PAPMUP/VII/2006/39 tanggal 7 Juli 2006 tentang Penetapan Kelompok Penerima Bantuan Kegiatan Pengembangan Agribisnis dan Penguatan Modal Usaha Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, dan 5) Peraturan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Nomor : 094/PAPMUP/VI/2006/38 tanggal 2 Juni 2006 tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Agribisnis dan Penguatan Modal Usaha Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir.

2.2. Sosial Ekonomi Pembudidaya Ikan

Kegiatan akuakultur di Indonesia dipengaruhi dan mempengaruhi sosial ekonomi budaya masyarakat. Interaksi antara akuakultur dan sosekbud telah melahirkan suatu kultur masyarakat sesuai dengan sistem akuakultur yang

diterapkan dimasyarakat tersebut sehingga dikenal komunitas masyarakat pembudidaya ikan kolam, masyarakat pembudidaya ikan atau udang tambak, masyarakat rumput laut, masyarakat pembudidaya ikan hias dan lain sebagainya (Effendi, 2004).

Selanjutnya Effendi (2004), Produktivitas pembudidaya sangat bervariasi tergantung kepada sistem akuakultur dan tingkat teknologi yang digunakan. Produktivitas pembudidaya ikan diperkirakan akan semakin menurun sejalan dengan menurunnya mutual dan kuantitas air akibat meningkatnya penggunaan dan pencemaran air. Rendahnya produktivitas pembudidaya dan keuntungan menyebabkan usaha akuakultur yang digelutinya tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga pembudidaya dan memberi harapan masa depan yang cerah.

Budidaya ikan terpadu adalah suatu sistem memelihara ikan atau memproduksi ikan dengan mengkombinasikan komoditi pertanian/peternakan lainnya disekitar lokasi pemeliharaan. Sub sistem pemeliharaan seperti ikan, tanaman, ternak dijalin satu sama lain dengan suatu metode sehingga sisa atau kotoran dari satu sub sistem dapat berguna atau bermanfaat bagi sub sistem lainnya dan dengan demikian menjamin pemanfaatan secara total sumber-sumber tanah/lahan dan air dari usaha budidaya tersebut untuk menghasilkan budidaya maksimum yang bervariasi dengan biaya dan tenaga kerja minimum (Tang, 2007).

Konsep dari perpaduan produksi ikan dengan aktivitas produksi lain bukanlah hal yang baru. Di Negeri Cina dan Eropa pemeliharaan ikan selalu digabungkan dengan aktivitas pemeliharaan ternak dan palawija. Dengan

perkembangan teknologi, pengelolaan budidaya ikan terpadu mengalami perkembangan pesat. Menurut Tang (2007), Di Indonesia usaha minapadi telah lama dipraktekkan oleh petani sawah di Jawa dan Sumatra Barat yaitu dengan memelihara ikan Mas bersama padi. Sasaran dari budidaya terpadu adalah pemanfaatan lahan secara lebih efisien dan saling menguntungkan diantara ikan dengan komoditi lain yang dipelihara.

2.3. Konsepsi Analisa Kelayakan Usaha

Analisa kelayakan usaha adalah suatu penelitian tentang layak tidaknya suatu usaha untuk dilaksanakan. Maksud layak tidaknya adalah prakiraan bahwa usaha akan dapat atau tidak dapat menghasilkan keuntungan yang layak bila sudah dioperasionalkan. Manfaat dari laporan analisa kelayakan usaha menyatakan layak untuk direalisasikan, maka ada pihak-pihak tertentu yang memerlukan laporan sebagai bahan masukan utama dalam rangka pengkajian ulang untuk turut serta menyetujui atau menolak kelayakan laporan tersebut (Umar, 1999). Sedangkan menurut Soeharto (1997) analisa kelayakan usaha adalah bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroti segala aspek kelayakan usaha atau investasi. Sifat yang menyeluruh dalam analisa kelayakan usaha harus dapat menyuguhkan hasil analisa secara kuantitatif tentang manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan sumberdaya yang diperlukan.

Menurut Umar (2003), dalam analisa kelayakan usaha mencakup beberapa aspek yang saling berkaitan antara satu aspek dengan aspek lainnya, sehingga analisa aspek-aspek tersebut menjadi satu kesatuan yang saling berhubungan.

2.3.1. Aspek Teknis dan Teknologi

Analisa kelayakan dari segi teknis dan teknologi akan mengungkapkan kebutuhan apa yang diperlukan dan bagaimana cara teknis proses produksi yang dilaksanakan. Kajian aspek teknis dan teknologi perlu dipahami bahwa perkembangan teknologi adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari. Hendaknya antisipasi perkembangan teknologi perlu dikaji agar teknologi yang akan digunakan nantinya dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi dan ekonomis sehingga akhirnya produk yang dihasilkan mampu bersaing di pasar (Umar, 2003).

Umar (1999), mengatakan produksi yang dihasilkan dapat diproses dengan berbagai cara sehingga teknologi yang digunakan dapat dilakukan secara tepat. Patokan umum dalam pemilihan cara atau teknologi yang dipakai pada proses produksi adalah dengan kriteria sebagai berikut : (1) Kesesuaian dengan bahan mentah yang dipakai, (2) Keberhasilan pemakaian teknologi di tempat-tempat lain, (3) Kemampuan tenaga kerja dalam mengoperasikan teknologi, dan (4) Kemampuan antisipasi terhadap teknologi lanjutan.

Secara umum terdapat empat macam teknologi yang dipakai pada proses produksi yaitu : (1) *Proses Produksi Kontinue*, umumnya dimaksudkan untuk menghasilkan volume output yang lebih besar. Karena sifat operasi yang berulang-ulang maka dapat dicapai optimasi dan efisiensi yang tinggi dalam penggunaan sumberdaya, baik peralatan maupun tenaga kerja, (2) *Proses Intermitten atau Batch*, proses ini digunakan bila industri tersebut menangani bermacam-macam proses yang ada, (3) *Otomatisasi*, yaitu proses produksi yang meminimalkan penggunaan tenaga kerja dan tugas-tugasnya digantikan dengan

peralatan atau mesin, dan (4) *CAM/Computer Aided Manufacturing* yaitu penggunaan komputer untuk mengendalikan proses produksi (Soeharto, 1997).

2.3.2. Aspek Pasar dan Pemasaran

Menurut Kotler (1994), pemasaran adalah kegiatan manusia yang diarahkan pada usaha pemuasan keinginan dan kebutuhan melalui proses pertukaran. Menurut Philip dan Duncan *dalam* Asri (1991) pemasaran adalah suatu kegiatan yang meliputi langkah-langkah yang diperlukan untuk menempatkan barang-barang tangible ke tangan konsumen. Sedangkan menurut Asri (1991) bahwa pemasaran adalah usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana strategi yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba.

Menurut Umar (2003) pengkajian aspek pasar dan pemasaran penting dilakukan karena tidak ada proyek usaha yang berhasil tanpa adanya permintaan atas barang dan jasa yang dihasilkan proyek tersebut. Tujuan dari aspek pasar adalah untuk mengetahui berapa luas pasar, pertumbuhan permintaan dan *market share* dari produk bersangkutan. Mengenai aspek pemasaran bertanggung jawab untuk menentukan ciri-ciri pasar yang akan dipilih. Analisa kelayakan dalam aspek pemasaran adalah dalam hal (1) Penentuan segmen, target dan posisi produk pada pasar, (2) Untuk mengetahui konsumen potensial, dan (3) Menentukan strategi, kebijakan dan program pemasaran yang dilaksanakan.

2.3.3. Aspek Sumberdaya Manusia

Menurut Umar (2003) aspek sumberdaya manusia merupakan aspek penting yang perlu dianalisis. Analisis aspek sumberdaya manusia dapat dilihat dalam hal peran sumberdaya manusia dalam pembangunan proyek bisnis dan

peran sebagai sumberdaya manusia dalam operasional rutin bisnis setelah selesai dilakukan.

Peran sumberdaya manusia sangat penting dalam pelaksanaan atau pengoperasian proyek. Sumberdaya manusia yang berkualitas, jujur dan dedikatif dapat memperlancar pelaksanaan proyek sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mendapatkan keuntungan yang diinginkan. Dalam suatu proyek ada dua hal yang wajib diperhatikan dalam kebutuhan tenaga kerja yaitu struktur pasokan tenaga kerja yang tersedia di daerah lokasi proyek dan rincian kebutuhan tenaga kerja serta estimasi jumlah anggaran biaya tenaga kerja yang diperlukan. Anggaran biaya tenaga kerja sebagai balas jasa terdiri dari (1) Gaji dan upah, (2) Jaminan sosial yang berlaku secara umum, misalnya tunjangan hari raya, penggantian biaya pengobatan, uang makan, biaya transportasi dan sebagainya, (3) Cuti tahunan, cuti sakit, cuti training yang kesemuanya itu akan mengurangi jumlah hari efektif karyawan, namun tidak mengurangi jumlah biaya, dan (4) Pajak pendapatan (Sutojo, 2002).

2.3.4. Aspek Manajemen

Manajemen pertanian adalah pengelolaan atau ketatalaksanaan pertanian yang sebaik-baiknya secara berencana, terorganisasi, terarah, serta terkendali atau terkontrol dalam batasan fungsi produksi yaitu mengatur faktor-faktor produksi pertanian yang dititik beratkan pada faktor alam, faktor tenaga kerja dan faktor modal, serta tujuan mencapai keberhasilan usaha pertanian (Kartasapoetra, 1989).

Menurut Stoner dan Treeman *dalam* Gumbira dan Intan (2001) manajemen merupakan perancangan, pengorganisasian, kepemimpinan dan perencanaan serta proses pemanfaatan sumberdaya untuk mencapai tujuan yang

telah ditetapkan. Atau manajemen adalah rangkaian proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, evaluasi dan pengendalian dalam rangka memberdayakan seluruh sumberdaya organisasi, baik sumberdaya manusia, modal, materi maupun teknologi untuk mencapai tujuan organisasi.

Studi aspek manajemen dilaksanakan dua macam yaitu (1) Manajemen saat pembangunan proyek bisnis yaitu dalam hal penyusunan rencana kerja, siapa yang terlibat, bagaimana mengkoordinasikannya dan mengawasi pelaksanaan proyek dengan sebaik-baiknya, (2) Manajemen saat bisnis dioperasikan secara rutin, antara lain dalam hal menentukan secara efektif dan efisien mengenai bentuk badan usaha, jenis pekerjaan, struktur organisasi serta pengadaan tenaga kerja yang dibutuhkan (Umar, 2003).

2.3.5. Aspek Keuangan

Aspek keuangan dari suatu analisa kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan dan menilai apakah usaha akan dapat berkembang terus (Umar, 2003).

Menurut Soekartawi (1993), biaya usaha tani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang dihasilkan banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tidak tetap didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang akan dihasilkan. Sedangkan menurut

Hernanto (1995) biaya dapat dikategorikan menjadi empat yaitu biaya tetap, biaya variabel, biaya tunai, dan biaya tidak tunai. Biaya tetap adalah biaya yang tidak habis dalam satu masa produksi, yang tergolong dalam biaya ini adalah pajak tanah dan bangunan, penyusutan peralatan dan penyusutan bangunan. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya sangat tergantung kepada biaya skala produksinya, yang tergolong dalam biaya ini adalah biaya pembelian bahan baku, bahan penunjang dan biaya tenaga kerja. Biaya tunai adalah biaya yang langsung dikeluarkan pada saat pemakaian faktor produksi, sedangkan biaya tidak tunai adalah biaya yang tidak langsung dikeluarkan pada saat pemakaian sarana produksi.

Untuk melihat ukuran pendapatan yang diterima petani dalam melakukan usaha tani menurut Soekartawi (2002) adalah dengan menghitung semua penerimaan yang berasal dari penjualan hasil produksinya setelah dikurangi semua pengeluaran, baik biaya tunai maupun biaya tidak tunai. Selanjutnya pendapatan bersih usaha adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran usaha dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun yang tidak. Penerimaan dihitung dengan jalan mengalikan produksi total dengan harga yang berlaku di pasar. Total usaha adalah semua nilai masukan yang habis dipakai atau dikeluarkan dalam proses produksi.

Menurut Choliq (1996) kriteria investasi merupakan alat ukur yang menentukan apakah suatu proyek layak atau tidak layak untuk dilaksanakan. Ada lima kriteria investasi yang biasa digunakan yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C Ratio), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Profitability Ratio* (PI). Dari kelima kriteria

tersebut yang sering digunakan dalam menilai kelayakan proyek adalah NPV, Net B/C Ratio dan IRR.

2.3.6. Aspek Yuridis

Tinjauan terhadap aspek yuridis dari suatu usaha merupakan suatu hal yang perlu dilakukan sebelum usaha tersebut terlanjur dihentikan oleh pihak-pihak tertentu karena dianggap beroperasi secara tidak resmi atau mendapat protes dari masyarakat dilingkungan sekitar yang menganggap bahwa usaha yang dibangun melanggar norma-norma kemasyarakatan. Oleh sebab itu perlu dilakukan suatu kajian-kajian atau analisa-analisa tertentu. Sisi dari aspek yuridis ini seperti who (siapa pelaksana usahanya), what (usaha apa yang dibangun), where (dimana lokasi usaha tersebut), when (kapan usaha itu akan dilaksanakan), dan hal-hal lain mengenai izin usahanya (Umar, 1999).

2.3.7. Aspek Lingkungan

Lingkungan merupakan hubungan timbal balik antara manusia dan makhluk lain dengan faktor-faktor alami. Lingkungan hidup terdiri dari berbagai proses ekologi dan merupakan satu kesatuan. Ada tiga macam masalah pencemaran yang banyak dihadapi oleh masyarakat yaitu (1) Pencemaran udara, yang banyak berasal dari asap pabrik dan kendaraan yang dapat membahayakan kesehatan dan merusak lingkungan hidup, (2) Pencemaran air, yang berasal dari limbah-limbah industri maupun rumah tangga yang terbawa ke sungai, (3) Pencemaran tanah yang berasal dari sampah-sampah rumah tangga dan industri yang tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme (Reksohadiprodjo dan Brodjonegoro, 1978 dalam Soeharto, 1997).

Pembangunan merupakan salah satu aspek yang diperlukan untuk meningkatkan tingkat kehidupan masyarakat, karena tanpa pembangunan kemungkinan kesejahteraan masyarakat merosot. Namun perlu disadari bahwa daya dukung lingkungan terhadap aktivitas pembangunan adalah terbatas seperti kemampuan menyerap zat pencemar, kemampuan menyediakan sumberdaya, bahan mentah dan lain-lain, untuk itu sangat perlu analisis dampak lingkungan. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah hasil studi mengenai dampak suatu kegiatan yang direncanakan dan diperkirakan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan hidup. Untuk mencapai supaya kegiatan yang berwawasan lingkungan dapat dilakukan dengan cara (1) Memperhatikan kemampuan daya dukung lingkungan lokasi proyek dan alam sekitarnya, (2) Pengelolaan penggunaan sumberdaya secara bijaksana dengan merencanakan, memantau dan mengendalikan secara bijaksana, (3) Memperkecil dampak negatif dan memperbesar dampak positif. Dampak yang dihasilkan dari operasi pabrik/kegiatan yang perlu diperhatikan adalah pembuangan limbah yang dapat menimbulkan pencemaran terhadap udara, air, tanah dan suara (Soeharto, 1997).

2.4. Tinjauan Terhadap Metode Kajian Pembangunan

Fakta empiris menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak menjamin dapat terciptanya pemerataan hasil-hasil pembangunan, oleh karena itu pembangunan sosial yang bersifat *bottom up* dengan strategi pemenuhan kebutuhan masyarakat bawah agaknya lebih sesuai dengan kenyataan di lapangan (Hikmat, H, 2001).

Pemberdayaan merupakan sebagai upaya peningkatan kemampuan untuk memperoleh akses dan kontrol terhadap sumberdaya, ekonomi, politik, sosial dan budaya agar dapat berperan dan berpartisipasi aktif dalam memecahkan permasalahan sehingga mampu membangun kemampuan dan konsep diri. Craig dan Mayo, 1995 *dalam* Hikmat menyatakan bahwa pemberdayaan masyarakat miskin dan sangat miskin harus diberdayakan untuk dapat berpartisipasi lebih efektif dalam proyek dan program pembangunan yang dicanangkan pemerintah.

Pendekatan pembangunan yang berpusat pada rakyat berupaya membangkitkan kesadaran masyarakat. Model pendekatan pembangunan yang berpusat pada rakyat lebih menekankan pada pemberdayaan. Pemberdayaan masyarakat tidak hanya mengembangkan potensi ekonomi rakyat, tetapi juga peningkatan harkat dan martabat, rasa percaya diri dan harga dirinya serta terpeliharanya tatanan nilai budaya setempat.

Program pengembangan masyarakat berangkat dari pemikiran bagaimana memperbaiki keragaan sistem kemasyarakatan (Joyo Winoto, 1995 *dalam* Dahuri, 2004). Pemerintah biasanya menyediakan anggaran (subsidi) secara langsung atau tidak langsung bergantung pada pendekatan program. Ada dua macam pendekatan program yaitu a) Pendekatan Swadaya (*self help approach*) yaitu pendekatan yang mementingkan lebih kepada proses dan keterlibatan masyarakat di dalam pembangunan, dan b) Pendekatan Teknis (*technical approach*), yaitu pendekatan yang mementingkan hasil dan keterlibatan agen pembangunan untuk merumuskan segala sesuatu yang dibutuhkan masyarakat.

2.5. Budidaya Ikan

Pemanfaatan sawah sebagai tempat penanaman padi sekaligus sebagai tempat pemeliharaan ikan, dapat diterima karena pemeliharaan kedua komoditas tersebut bersifat komplementer. Artinya, kegiatan ini dapat berjalan sekaligus tanpa mengganggu keberhasilan satu sama lain sehingga pada akhirnya diperoleh hasil yang optimal. Selain memperoleh keberhasilan dari menanam padi, petani sekaligus menanggung keuntungan dari pemanenan ikan. Kalaupun terjadi kegagalan dalam pemanenan padi, petani tidak perlu berkecil hati karena masih ada pemanenan ikan yang bisa menutupi kerugian bercocok tanam padi disawah (Khairuman, 2002).

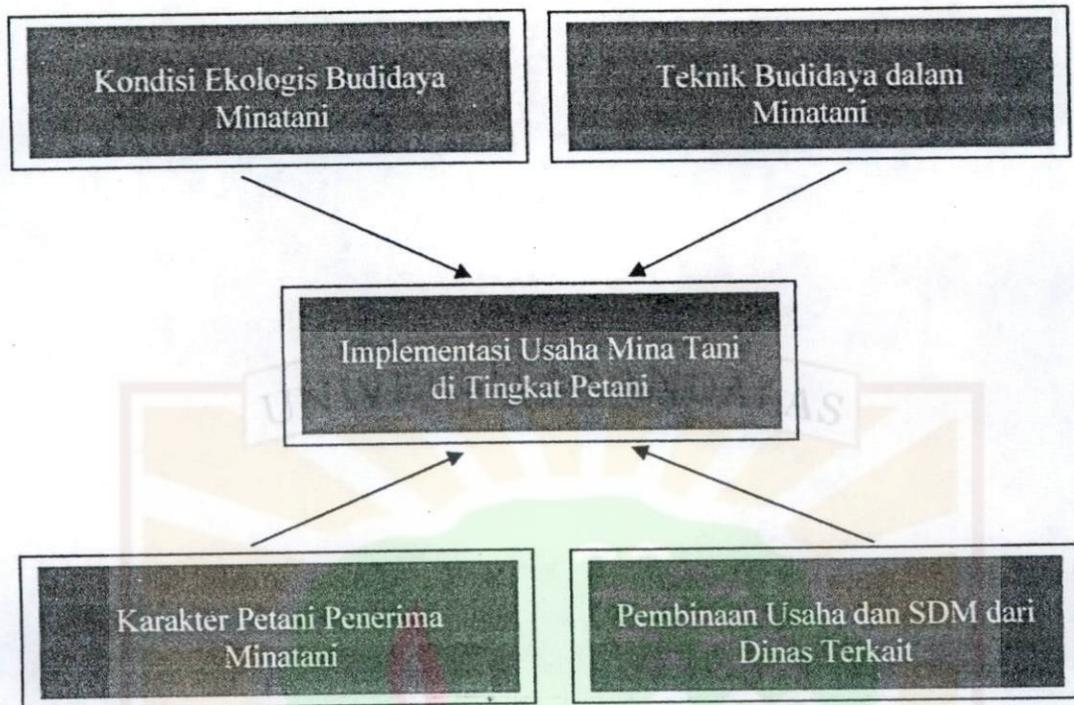
Selanjutnya Ayub (1996), Usaha budidaya minapadi merupakan usaha yang dapat dilaksanakan oleh para petani. Hal ini disebabkan karena petani tidak perlu menambah sarana lain untuk keperluan budidaya ikannya. Pemberian pupuk (urea dan TSP) dan pestisida untuk keperluan padi sebagaimana biasanya dalam memelihara padi tetap dapat diberikan tanpa mengganggu ikan.

Minapadi bisa diartikan sebagai sistem pemeliharaan ikan disawah yang dilakukan bersama-sama dengan penanaman atau pemeliharaan padi. Satu hal yang menjadi patokan dalam sistem minapadi adalah adanya batas masa pemeliharaan ikan, yakni 45 – 65 hari. Batas masa pemeliharaan ini berhubungan erat dengan umur padi. Dengan demikian, waktu pemanenan ikan juga disesuaikan dengan tujuan pembudidayaan ikan, yakni untuk pendederan atau pembesaran (Amri, K. 2003).

2.6. Kerangka Pemikiran

Minatani merupakan kegiatan budidaya polikultur (tumpang sari) antara proses menebar benih ikan sekaligus menanam padi. Dalam pelaksanaannya, budidaya ikan dan padi pada areal sawah regular dimana pada saat air menggenangi sawah kemudian ditebari ikan, produksi perikanan yang diperoleh belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini dikarenakan kedalaman kolam ikan dan lama pemeliharaan tidak sesuai dengan kebutuhan teknis perikanan sebab tergantung pada durasi penanaman padi. Spesifikasi Minatani dirancang sedemikian rupa dimana sawah dikelilingi oleh kolam yang mempunyai kedalaman cukup sebagaimana standar kolam ikan sekitar 1 s/d 2 meter.

Kerangka pemikiran dari studi ini berbentuk diagram yang menghubungkan variabel-variabel yang diteliti seperti variabel kondisi ekologis budidaya minatani, teknik budidaya dalam minatani, karakter petani penerima minatani, dan pembinaan usaha dan sumberdaya manusia dari dinas terkait dalam implementasi usaha minatani. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1 : Diagram Variabel-variabel Kajian Pengembangan dan Kelayakan Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada lokasi penerima kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir dari tahun 2005 sampai tahun 2008. Pemilihan lokasi kegiatan minatani di Indragiri Hilir karena pengembangan selama 4 tahun sangat pesat yaitu 116 Ha. Adapun waktu penelitian yaitu pada bulan Desember 2010.

3.2. Metode Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini dilakukan dengan metode survey terhadap penerima kegiatan minatani di daerah penelitian. Metode survey digunakan untuk mendapatkan seluruh informasi tentang implementasi pengembangan usaha minatani serta kelayakan usaha minatani di daerah studi.

3.3. Populasi, Sampel Responden dan Informan Kunci.

Populasi dalam penelitian ini adalah rumah tangga penerima usaha minatani di daerah studi sebanyak 116 rumah tangga/kepala keluarga yang termasuk ke dalam 14 kelompok.

Pemilihan sampel responden dilakukan dengan metode acak sederhana (*simple random sampling*) yang dilakukan berdasarkan daftar kepala keluarga penerima (populasi) minatani. Jumlah responden ditetapkan dengan kuota yaitu sebanyak 35 orang, yang diperkirakan cukup mewakili populasi yang relatif tidak terlalu beragam karakteristiknya.

Selanjutnya, untuk melengkapi data primer yang didapatkan dari responden, juga dikumpulkan data primer dari informan kunci (*key informan*). Informan kunci merupakan orang yang dianggap memiliki pengetahuan yang lebih banyak tentang proses implementasi pengembangan dan kelayakan usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir. Adapun yang dijadikan *key informan* adalah pihak pemerintah yaitu aparaturnya pemerintah di tingkat provinsi, dan kabupaten, UPP sebagai pembina lapangan/kegiatan, kepala desa, dan ketua/sekretaris kelompok.

3.4. Data dan Metoda Pengumpulan Data.

Sesuai dengan tujuan penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data yang mengidentifikasi variabel-variabel tertentu terkait implementasi pelaksanaan yang dilakukan dibandingkan dengan aturan yang berlaku sesuai petunjuk teknis yang dibuat oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, dan dalam menganalisis kelayakan usaha dilakukan perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani dengan fokus pembahasan pada analisis finansial sedangkan analisis teknis, pemasaran, penggunaan sumberdaya manusia, manajemen usaha, hukum dan lingkungan hanya pelengkap dalam penelitian ini.

Adapun data pada penelitian ini meliputi : 1) Data sekunder yang dikompilasikan terdiri dari data geografi, demografi, sarana dan prasarana infrastruktur, petunjuk teknis, laporan monitoring dan 2) Data primer yang dikumpulkan adalah terkait dengan informasi proses penetapan pembudidaya calon penerima bantuan, hasil usaha budidaya dibandingkan dengan analisa usaha

minatani yang terdiri dari data keragaan rumah tangga, pengalaman berusaha, dan pembinaan.

Secara detil, data/informasi yang dikumpulkan untuk melakukan analisa mencapai tujuan pertama adalah:

1. Proses persiapan
2. Proses pelaksanaan seleksi kelompok calon penerima bantuan
3. Proses pembinaan dan pengelolaan
4. Proses pemberian bantuan

Sementara itu, untuk mencapai tujuan kedua, maka data/informasi yang dikumpulkan adalah:

1. Jenis dan jumlah biaya investasi pada awal tahun pertama (baik untuk usaha budidaya ikan maupun usahatani).
2. Jenis dan jumlah biaya operasional yang dikeluarkan setiap tahun sejak awal sampai tahun 2010 (baik untuk usaha budidaya ikan maupun usahatani).
3. Jenis dan jumlah hasil produksi serta harga jual produk sejak awal produksi sampai tahun 2010 (baik untuk usaha budidaya ikan maupun usahatani).
4. Tingkat suku bunga pasar komersial di awal tahun.

Secara utuh, data yang dikumpulkan untuk penelitian ini dicantumkan dalam matrik data set pada Lampiran 3.

Untuk mengumpulkan data dan informasi digunakan sejumlah metoda pengumpulan data:

- 1) Wawancara semi terstruktur yaitu wawancara mendalam akan dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada informan kunci (*key informant*) dengan menggunakan pedoman wawancara (Lampiran 4) dengan maksud mendapatkan informasi secara lengkap, mendalam dan komprehensif sesuai dengan tujuan penelitian,
- 2) Observasi yaitu penggunaan teknik observasi dimaksudkan untuk mengungkapkan fenomena-fenomena yang tidak diperoleh dengan teknik wawancara,
- 3) Studi dokumentasi adalah penggunaan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghimpun dan merekam data yang bersifat dokumentasi seperti foto-foto kegiatan, arsip-arsip penting, kebijakan dan lain sebagainya,
- 4) Wawancara terstruktur dengan mengajukan daftar pertanyaan (Lampiran 5) kepada responden penelitian sehingga responden dapat menjawab sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan.

3.5. Defenisi Operasional Variabel Yang Diteliti.

Untuk menghindari tafsiran yang berbeda maka perlu dilakukan pendefinisian beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis Kelayakan Usaha adalah suatu penelitian tentang layak tidaknya suatu usaha untuk dilaksanakan yang menyangkut banyak faktor yang dikerjakan secara menyeluruh meliputi aspek teknik dan teknologi, aspek pasar dan pemasaran, aspek sumberdaya manusia, aspek manajemen, aspek keuangan, aspek yuridis, dan aspek lingkungan.

2. Produksi adalah hasil yang diperoleh dari proses usaha minatani selama 12 bulan (1 tahun) yang dihitung dalam satuan ton/kg, baik yang berasal dari kegiatan pertanian maupun non pertanian.
3. Faktor Produksi adalah keseluruhan input yang digunakan selama proses usaha minatani seperti benih ikan, benih padi, jagung, pupuk, obat-obatan, pakan serta biaya operasional yang dihitung dalam satuan rupiah/tahun.
4. Biaya Produksi adalah seluruh biaya input yang digunakan dalam produksi, baik biaya variabel maupun biaya tetap diukur dalam satuan rupiah/tahun.
5. Biaya Tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap, tidak tergantung terhadap perubahan tingkat kegiatan dalam menghasilkan keluaran atau produk dalam interval tertentu yang diukur dalam satuan rupiah per tahun.
6. Biaya Variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah seiring dengan perubahan tingkat produksi seperti biaya pembelian benih ikan, benih padi, jagung, obat-obatan, dan pakan yang diukur dalam satuan rupiah per tahun.
7. Biaya Operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk menunjang kelancaran produksi.
8. *Net Present Value* (NPV) dari suatu proyek merupakan nilai sekarang (present value) dari selisih antara benefit (manfaat) dengan cost (biaya).
9. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio) adalah perbandingan antara jumlah benefit dengan cost. Net B/C ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat benefit akan diperoleh dari cost yang dikeluarkan.

10. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu kriteria investasi untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu usaha proyek tiap-tiap tahun dan IRR juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman.

11. Analisis Sensitivitas adalah analisis yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha apabila terjadi perubahan-perubahan baik faktor produksi maupun faktor-faktor ekonomi lainnya.

3.6. Metoda Analisis Data

Penelitian ini bermaksud untuk mendapatkan gambaran nyata pengembangan minatani secara sistematis dan faktual di lapangan serta kecendrungan hasil pengembangan, oleh karena itu penelitian ini adalah deskriptif – kuantitatif. Menurut Newman (1977, h.97) penelitian deskriptif mampu menyajikan gambaran secara detail dari situasi atau setting sosial. Analisa Kuantitatif dilakukan untuk memperlihatkan hasil analisa yang dapat dibandingkan dengan menggunakan indikator-indikator kuantitatif, seperti indikator-indikator yang dipakai dalam analisa kelayakan usaha.

Sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan pada tujuan penelitian yang ingin dicapai maka metoda analisa data dilakukan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kesesuaian implementasi dengan konsep pengembangan dilakukan analisa deskriptif dan diikuti dengan matrik kesesuaian/perbedaan.
2. Untuk menganalisa kelayakan usaha, dapat dilakukan dengan menghitung beberapa faktor yaitu NPV, tingkat realisasi Net B/C Ratio atau IRRnya dibanding dengan angka-angka sebelum kegiatan ini dijalankan.

a. Net Present Value (NPV)

Untuk menghitung nilai NPV digunakan rumus Gray (1993) yaitu

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

Dimana :

Bt adalah benefit kotor usaha pada tahun t (rupiah)

Ct adalah biaya total usaha pada tahun t (rupiah)

n adalah umur ekonomis usaha (tahun)

i adalah tingkat bunga (%)

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

$NPV > 0$: Usaha Minatani adalah layak

$NPV < 0$: Usaha Minatani adalah tidak layak

$NPV = 0$: Usaha Minatani berada pada titik impas

b. Internal Rate of Return (IRR)

Untuk menghitung nilai IRR digunakan rumus yaitu

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_+}{(NPV_+) - (NPV_-)} (i_2 - i_1)$$

Dimana :

i_1 adalah discount faktor pertama, dimana diperoleh NPV positif

i_2 adalah discount faktor kedua, dimana diperoleh NPV negatif

NPV_+ adalah nilai NPV yang positif

NPV_- adalah nilai NPV yang negatif

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

$IRR > 1$: Usaha Minatani layak diusahakan

IRR < 1 : Usaha Minatani tidak layak diusahakan

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

Untuk menghitung nilai Net B/C Ratio digunakan rumus yaitu

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

Dimana :

B_t adalah benefit kotor pada suatu proyek/usaha pada tahun t

C_t adalah biaya kotor pada suatu proyek/usaha pada tahun t

n adalah umur ekonomis usaha (tahun)

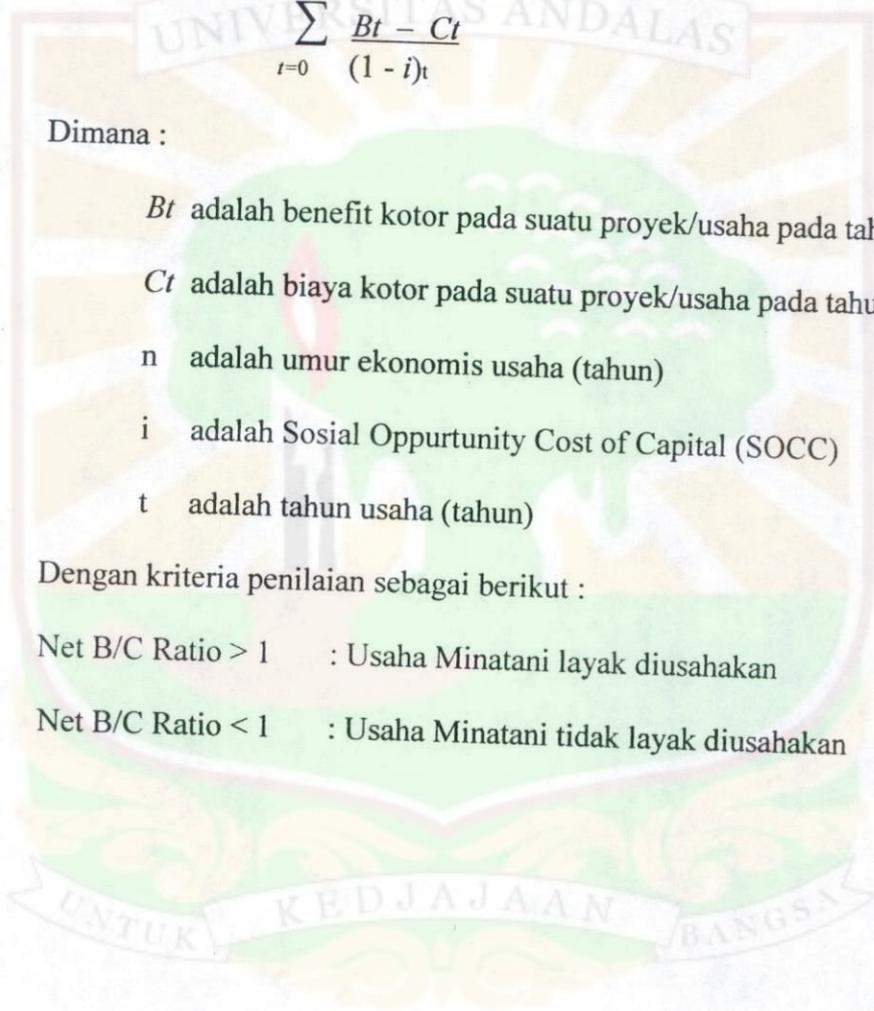
i adalah Sosial Oppurtunity Cost of Capital (SOCC)

t adalah tahun usaha (tahun)

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Net B/C Ratio > 1 : Usaha Minatani layak diusahakan

Net B/C Ratio < 1 : Usaha Minatani tidak layak diusahakan



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian

4.1.1. Letak dan Kondisi Geografis

Kabupaten Indragiri Hilir resmi menjadi daerah tingkat II berdasarkan Undang-Undang No. 6 tahun 1965 tanggal 14 Juni 1965 (LN RI No. 49) dengan luas wilayah 18.812,97 km², terdiri dari daratan seluas 11.605,97 km², perairan umum 88,00 km² dan laut 6.138 km² yang terletak pada -0°36' LU, 1°07' LS, 104°10' BT, 102°32' BT. Ibukota Kabupaten Indragiri Hilir adalah Tembilahan, sedangkan jarak dari ibukota kabupaten ke ibukota provinsi (Pekanbaru) berjarak sekitar 212 km.

Kabupaten Indragiri Hilir dipengaruhi oleh pasang surutnya air sungai, dimana sarana perhubungan yang dominan untuk menjangkau daerah yang satu dengan daerah yang lainnya adalah melalui sungai/parit-parit dengan menggunakan kendaraan air yaitu speed boat maupun pompong dan perahu. Diantara sungai-sungai utama didaerah ini adalah Sungai Indragiri yang berasal dari Danau Singkarak (Provinsi Sumatra Barat) yang bermuara di Selat Berhala. Secara umum wilayah Kabupaten Indragiri Hilir dibagi menjadi 20 kecamatan, 174 desa dan 18 kelurahan. Kecamatan yang terluas adalah Kecamatan Mandah yaitu sebesar 1.479,24 km² atau mencapai 12,75 % dari keseluruhan luas wilayah Kabupaten Indragiri Hilir. Sedangkan untuk kecamatan yang luasnya paling kecil yaitu Kecamatan Sungai Batang yaitu seluas 145,99 km² atau hanya 1,26 % dari total luas wilayah Kabupaten Indragiri Hilir (Tabel 1).

Tabel 1. Luas dan Persentase Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Indragiri Hilir

No	Kecamatan	Luas (km ²)	Persentase (%)
1	Keritang	543,45	4,68
2	Reteh	407,75	3,51
3	Enok	880,86	7,59
4	Tanah Merah	721,56	6,22
5	Kuala Indragiri	511,63	4,41
6	Tembilahan	197,37	1,70
7	Tempuling	691,19	5,96
8	Batang Tuaka	1.050,25	9,05
9	Gaung Anak Serka	612,75	5,28
10	Gaung	1.021,74	8,80
11	Mandah	1.479,24	12,75
12	Kateman	561,69	4,83
13	Kemuning	525,48	4,53
14	Tembilahan Hulu	180,62	1,56
15	Pulau Burung	520,00	4,48
16	Pelangiran	531,22	4,58
17	Teluk Belengkong	499,00	4,30
18	Concong	160,29	1,38
19	Kempas	364,49	3,14
20	Sungai Batang	145,99	1,26
	Jumlah	11.605,97	100.00

Sumber : BPS Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009.

Sebagaimana daerah lainnya, Kabupaten Indragiri Hilir juga memiliki batas-batas wilayah, adapun batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : berbatasan dengan Kabupaten Pelalawan
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kabupaten Tanjung Jabung Barat
(Provinsi Jambi)
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kabupaten Indragiri Hulu
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kabupaten Tanjung Balai Karimun
(Provinsi Kepulauan Riau)

4.1.2. Iklim

Kabupaten Indragiri Hilir terletak pada daratan rendah atau daerah pesisir timur dengan ketinggian < 500 meter dari permukaan laut, maka daerah ini merupakan daerah rawa-rawa yang beriklim tropis basah, dengan rata-rata curah hujan 164,98 mm pada tahun 2009. Jumlah curah hujan terbanyak sekitar bulan Maret, April dan Desember. Pada musim kemarau kadang-kadang hujan tidak turun beberapa bulan lamanya (antara 1 s/d 2 bulan) sehingga dapat menimbulkan kesulitan untuk mendapatkan air bersih, juga untuk pengairan persawahan. Karena itu air tawar yang terdesak oleh air laut ke arah hulu sungai.

Kabupaten Indragiri Hilir tidak semuanya merupakan daerah daratan rendah, di Kecamatan Keritang dan Kecamatan Kemuning ada beberapa desa yang merupakan daratan tinggi, dimana air asin laut tidak berpengaruh terhadap lahan pertanian. Kondisi tanah di Kabupaten Indragiri Hilir terdiri dari tanah gambut 66,5 %, tanah lumpur 25 % dan tanah liat 8,5 % sedangkan angin yang bertiup sepanjang tahun 2009 adalah angin utara dan angin selatan. Pada waktu angin utara terjadi musim gelombang yang mengakibatkan air pasang yang cukup tinggi dan membawa air laut berkadar garam jauh ke hulu sungai/parit sehingga berpengaruh terhadap tingkat kesuburan tanah bagi tanaman perkebunan kelapa, padi, palawija dan tanaman lainnya.

4.1.3 Kependudukan

Penduduk merupakan modal potensial bagi suatu wilayah, yang mana penduduk merupakan sumber tenaga kerja, penggerak pembangunan baik di daerah perkotaan maupun di daerah pedesaan untuk mengelola dan memanfaatkan

sumberdaya yang tersedia untuk pembangunan diberbagai sektor termasuk di sektor pertanian. Dukungan dan peran serta penduduk merupakan faktor yang harus ada disetiap daerah, tanpa adanya dukungan penduduk maka roda perekonomian dan pembangunan sudah jelas tidak akan ada. Berikut tabel 2 menjelaskan jumlah kepadatan penduduk per kecamatan di Kabupaten Indragiri Hilir.

Tabel 2. Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Indragiri Hilir.

No	Kecamatan	Luas (km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Keritang	543,45	61.743	113,61
2	Reteh	407,75	48.952	120,05
3	Enok	880,86	37.956	43,09
4	Tanah Merah	721,56	36.346	50,37
5	Kuala Indragiri	511,63	21.953	42,91
6	Tembilahan	197,37	66.545	337,16
7	Tempuling	691,19	28.670	41,48
8	Batang Tuaka	1.050,25	25.610	24,38
9	Gaung Anak Serka	612,75	24.179	39,46
10	Gaung	1.021,74	44.170	43,23
11	Mandah	1.479,24	49.327	33,35
12	Kateman	561,69	48.172	85,76
13	Kemuning	525,48	15.564	29,62
14	Tembilahan Hulu	180,62	37.676	208,59
15	Pulau Burung	520,00	31.512	60,60
16	Pelangiran	531,22	32.310	60,82
17	Teluk Belengkong	499,00	15.377	30,82
18	Concong	160,29	13.875	86,56
19	Kempas	364,49	29.497	80,93
20	Sungai Batang	145,99	13.920	95,35
	Jumlah	11.605,97	683.354	58,88

Sumber : BPS Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009.

Tahun 2009 jumlah penduduk Kabupaten Indragiri Hilir sebanyak 683.354 jiwa yang terdiri dari 348.589 jiwa penduduk laki-laki dan 334.765 jiwa penduduk perempuan dengan rata-rata kepadatan penduduk sebesar 59 jiwa/km².

Kecamatan Tembilihan merupakan daerah dengan kepadatan penduduk terbesar yaitu 337 jiwa/km² dengan jumlah penduduk sebesar 66.545 jiwa serta luas wilayah 197,37 km². Hal ini dikarenakan Kecamatan Tembilihan merupakan pusat ibukota Kabupaten Indragiri Hilir sedangkan kepadatan penduduk terkecil adalah Kecamatan Batang Tuaka yaitu sebesar 24 jiwa/km² dari jumlah penduduk sebesar 25.610 jiwa dengan luas wilayah adalah 1.050,25 km².

Sedangkan untuk mengetahui keadaan penduduk menurut jenis kelamin di Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Keadaan Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kabupaten Indragiri Hilir

No	Kecamatan	Laki-laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	Jumlah (jiwa)	Seks Ratio (%)
1	Keritang	31.257	30.486	61.743	102
2	Reteh	23.502	25.450	48.952	108
3	Enok	19.569	18.387	37.956	92
4	Tanah Merah	18.467	17.879	36.346	102
5	Kuala Indragiri	11.231	10.722	21.953	106
6	Tembilihan	33.546	32.999	66.545	103
7	Tempuling	14.624	14.046	28.670	104
8	Batang Tuaka	13.132	12.478	25.610	104
9	Gaung Anak Serka	12.244	11.935	24.179	101
10	Gaung	22.603	21.567	44.170	101
11	Mandah	24.790	24.537	49.327	104
12	Kateman	24.999	23.173	48.172	105
13	Kemuning	8.076	7.488	15.564	105
14	Tembilihan Hulu	18.996	18.680	37.676	102
15	Pulau Burung	16.610	14.902	31.512	104
16	Pelangiran	17.625	14.685	32.310	101
17	Teluk Belengkong	8.033	7.344	15.377	107
18	Concong	7.087	6.788	13.875	120
19	Kempas	15.140	14.357	29.497	109
20	Sungai Batang	7.058	6.862	13.920	111
	Jumlah	348.589	334.765	683.354	104

Sumber : BPS Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009.

Jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kabupaten Indragiri Hilir adalah penduduk dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 348.589 jiwa sedangkan penduduk dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 334.765 jiwa. Kecamatan Concong merupakan kecamatan yang mempunyai perbandingan penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan (seks ratio) terbesar yaitu 120 % sedangkan seks ratio terkecil adalah Kecamatan Enok yaitu 92 %.

4.1.4. Kondisi Perikanan

Program pembangunan kelautan dan perikanan tidak lagi hanya diarahkan pada sektor penangkapan karena sektor ini sudah hampir mendekati titik jenuh. Program mulai difokuskan pada budidaya perikanan, terutama budidaya air tawar dan minatani. Sementara dalam rangka pengembangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat nelayan dan pesisir, program difokuskan pada pola pemberdayaan masyarakat dan kelompok sehingga sangat diharapkan peran serta masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, monitoring maupun evaluasi program/kegiatan kelautan dan perikanan. Dengan pola pemberdayaan diharapkan masyarakat lebih mampu mengelola dan memanfaatkan sumberdaya perikanan yang ada secara lebih profesional sehingga dapat meningkatkan produksi dan memberikan nilai tambah bagi produk yang akan dihasilkan guna meningkatkan pendapatan nelayan dan pembudidaya khususnya dan meningkatkan devisa negara melalui ekspor hasil perikanan pada umumnya. Lebih lanjut akan memperluas kesempatan kerja dibidang perikanan, menunjang industri dan pemasaran hasil perikanan serta meningkatkan asupan gizi berupa protein hewani dengan mendistribusikan dan memasyarakatkan konsumsi hasil-hasil perikanan.

Keseluruhan program Dinas Kelautan dan Perikanan Indragiri Hilir mengacu dan bersinergi dengan program Pemerintah Provinsi Riau dan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Penguatan dan fokus pembangunan sektor kelautan dan perikanan diarahkan pada pengentasan kemiskinan, kebodohan dan pembangunan infrastruktur (K2I).

Perkembangan produksi perikanan Kabupaten Indragiri Hilir pada tahun 2009 mengalami peningkatan sejalan dengan meningkatnya usaha kegiatan nelayan dibidang penangkapan maupun dibidang budidaya perikanan (budidaya tambak, minatani dan kolam). Adapun potensi dan tingkat pemanfaatan kelautan dan perikanan Kabupaten Indragiri Hilir pada tahun 2009 dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009.

No	Aspek Sumberdaya	Potensi	Pemanfaatan	Tingkat Pemanfaatan
1	Sumberdaya Penangkapan - Perairan Laut - Perairan Umum	109.212 ton	37.095,93 ton	33,96 %
		2.600 ton	2.522,50 ton	97,00 %
2	Budidaya Perikanan - Budidaya Air Tawar - Kolam - Keramba - Minatani - Budidaya Air Payau/Tambak - Budidaya Laut/Kejapung - Budidaya Pantai/Kerang	1.657 ha	122 ha	7,36 %
		3.500 unit	-	-
		17.500 ha	116 ha	0,68 %
		31.600 ha	1.399 ha	4,43 %
		20.000 unit	-	-
		2.500 ha	-	-

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa potensi dan pemanfaatan yang dapat dikembangkan adalah budidaya perikanan seperti budidaya air tawar (kolam,

keramba, dan minatani), budidaya air payau/tambak, budidaya laut/kejumpung dan budidaya pantai/kerang. Jadi masih banyak peluang bagi pemerintah dan pihak swasta untuk meningkatkan produksi kelautan dan perikanan dalam pengelolaan budidaya perikanan.

Dari potensi dan pemanfaatan sumberdaya yang ada hasil produksi kelautan dan perikanan Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2009 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Produksi Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009.

No	Kecamatan	Sektor						Jumlah (Ton)
		Laut	Perairan Umum	Kolam	Tambak	Kejumpung	Budidaya Pantai	
1	Kerjatang	-	160,30	10,55	-	-	-	170,85
2	Reteh	2.415,60	62,84	32,45	460,67	-	-	2.971,56
3	Enok	-	276,10	5,85	-	-	-	281,95
4	Tanah Merah	10.141,86	100,39	3,30	92,75	-	-	10.338,30
5	Kuala Indragiri	5.819,67	53,29	1,34	-	-	-	5.874,31
6	Tembilahan	-	128,18	8,25	-	-	-	136,43
7	Tempuling	-	238,78	40,93	-	-	-	279,71
8	Batang Tuaka	-	212,28	20,25	-	-	-	232,53
9	Gaung Anak Serka	160,02	203,64	15,25	-	-	-	378,91
10	Gaung	48,78	265,00	3,75	-	-	-	327,53
11	Mandah	5.264,01	300,40	1,65	-	-	-	5.566,06
12	Kateman	2.882,45	54,59	3,45	7,05	-	-	3.537,02
13	Kemuning	-	17,16	14,54	-	-	-	31,70
14	Tembilahan Hulu	-	130,08	33,25	-	-	-	163,33
15	Pulau Burung	617,71	3,63	0,30	-	-	-	621,64
16	Pelangiran	-	54,64	7,96	-	-	-	62,60
17	Teluk Belengkong	-	47,53	15,60	-	-	-	63,13
18	Concong	7.047,08	10,51	3,75	-	-	-	7.061,34
19	Kempas	-	157,64	9,95	-	-	-	167,59
20	Sungai Batang	2.698,75	45,51	6,09	180,30	-	-	2.335,82
Jumlah		37.095,93	2.522,50	248,46	740,77	-	-	40.602,61

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2009.

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa sektor budidaya pantai dan keramba jaring apung/kejumpung belum dikelola sampai sekarang karena masyarakat nelayan Kabupaten Indragiri Hilir masih bersifat tradisional yaitu kebiasaan yang turun temurun dalam memproduksi. Untuk itu Dinas Kelautan dan

Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir menggerakkan budidaya kolam dan tambak pada masyarakat agar hasil produksi perikanan meningkat.

4.2. Karakteristik Responden

4.2.1. Umur

Umur dapat mempengaruhi pola pikir dan kemampuan fisik untuk mengusahakan kegiatan minatani. Selain itu umur dapat juga dijadikan patokan yang dapat mempengaruhi tingkat keseriusan usaha yang dijalankan. Umumnya indikator ini sering dikaitkan dengan angkatan kerja produktif maupun non produktif. Berdasarkan hasil penelitian, semua responden berada pada umur produktif dimana kisaran umurnya antara 15 – 45 tahun, yang dapat dikatakan sebagai angkatan kerja produktif (Simanjuntak, 1985). Untuk lebih jelasnya sebaran responden berdasarkan umur disajikan pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Responden Menurut Tingkat Umur Tahun 2010.

No	Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	15 – 45	29	83
2	> 45	6	17
	Jumlah	35	100

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

Tabel 6 memperlihatkan umur responden lebih banyak didominasi oleh kelompok umur produktif (15 – 45) tahun yaitu 83% , sedangkan sebagian kecil dari responden merupakan kelompok umur tidak produktif (> 45) yaitu sebesar 17 %. Kondisi seperti ini tentunya akan berpengaruh terhadap kemampuan fisik kepala keluarga dalam mengelola lahan yang dimiliki/dikuasainya.

4.2.2. Pendidikan

Pendidikan secara umum dapat mempengaruhi cara pikir seseorang, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat seseorang tersebut mengetahui dan menerima berbagai perubahan yang baru termasuk dalam menangani usaha minatnya. Pendidikan juga selalu dikaitkan dengan kualitas sumberdaya manusia (SDM), yang dihubungkan dengan inovasi, kreatifitas dan produktifitas tenaga kerja. Produktifitas tenaga kerja bertalian erat dengan tingkat perekonomian, dimana tingkat perekonomian menjadi indikator kemampuan masyarakat untuk mendapatkan tingkat kesejahteraan. Pendidikan dapat dibedakan atas pendidikan formal dan non-formal. Namun untuk berbagai analisis, pendidikan non-formal sulit diukur sehingga untuk mendiskripsikan tingkat pendidikan masyarakat selalu diacu adalah tingkat pendidikan formal. Deskripsi tentang tingkat pendidikan responden dapat lihat pada tabel 7.

Tabel 7. Responden Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2010.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD/Sederajat	14	40
2	SLTP/Sederajat	7	20
3	SLTA/Sederajat	12	34
4	Perguruan Tinggi	2	6
Jumlah		35	100

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 35 responden, mayoritas (40 %) responden memiliki pendidikan formal hanya tamat Sekolah Dasar/Sederajat dan

hanya sebagian kecil (6 %) responden yang memiliki tingkat pendidikan formal setingkat Perguruan Tinggi.

Paling tidak dengan memiliki pendidikan formal setingkat SD atau sederajat telah memiliki kemampuan untuk membaca dan menulis yang merupakan modal dalam memperoleh informasi yang lebih banyak terutama tentang informasi usaha tani. Namun demikian, dengan pendidikan formal responden setingkat SD akan sangat sulit baginya untuk memasuki lapangan pekerjaan formal yang pada akhirnya akan mempunyai implikasi terhadap dinamika sosial dan ekonomi dari keluarga yang bersangkutan.

Adanya petani yang menamatkan pendidikan SMA/PT, memiliki beberapa perbedaan dengan petani yang hanya tamat pendidikan dasar dan menengah, tapi perbedaan dan pola pikir tidaklah terlalu signifikan. Adanya perbedaan tersebut disebabkan oleh :

1. Mempunyai pemikiran yang mapan, bahwa petani berfikir sesuai dengan ilmu pengetahuan, baik yang didapat dari pendidikan, orang lain, maupun pengalaman sendiri.
2. Mempunyai ketelitian dan cepat tanggap terhadap keadaan serta mereka selalu hati-hati selama menjalankan usahanya.

4.2.3. Status Usaha.

Pada uraian ini yang dimaksud dengan status usaha adalah lapangan usaha/pekerjaan yang memberikan kontribusi paling besar ($\geq 50\%$) terhadap kebutuhan ekonomi keluarga. Hasil penelitian diperoleh adanya perbedaan konsentrasi status usaha responden. Cabang usaha merupakan status usaha yang dominan yaitu sebanyak 28 responden (80 %), sedangkan usaha pokok sebanyak

7 responden (20 %). Hal ini berpengaruh terhadap pendapatan responden sehingga mempengaruhi dinamika sosial ekonomi responden tersebut.

Deskripsi status usaha responden sebagai sumber pekerjaan utama dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Responden Menurut Status Usaha Tahun 2010.

No	Status Usaha	Jumlah	Persentase (%)
1	Usaha Pokok	7	20
2	Cabang Usaha	28	80
3	Sampingan	0	0
4	Hobbi	0	0
Jumlah		35	100

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

4.2.4. Jenis Usaha Lainnya

Jenis usaha lainnya sangat mempengaruhi sumber-sumber pendapatan keluarga dalam memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga dan dalam mengembangkan usahanya. Adapun jenis usaha lainnya responden dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Responden Menurut Jenis Usaha Lainnya Tahun 2010.

No	Jenis Usaha Lainnya	Jumlah	Persentase (%)
1	Tani Kelapa	25	71
2	Nelayan	2	6
3	Dagang	1	3
4	Wiraswasta	6	17
5	Ibu Rumah Tangga	1	3
Jumlah		35	100

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

Dari tabel 9 dijelaskan sebagian besar responden usaha minatani, bekerja pada jenis usaha tani kelapa sebanyak 25 responden (71 %), hanya dagang dan ibu rumah tangga merupakan jenis usaha lainnya yang paling sedikit yaitu masing-masing 1 responden (3 %).

4.3. Analisa Implementasi Pengembangan Minatani

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir mencoba merintis penerapan bantuan penguatan modal usaha dan mengembangkannya melalui kegiatan pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan dengan berdasarkan azaz manfaat, keadilan, kemitraan, pemerataan, keterpaduan, keterbukaan, efisiensi dan kelestarian yang berkelanjutan. Pola pemberian bantuan penguatan modal usaha diharapkan dapat merangsang tumbuhnya usaha kelompok dan mempercepat terbentuknya jaringan kelembagaan agribisnis yang merupakan embrio pembentukan kawasan agribisnis di suatu wilayah, khusus di Kabupaten Indragiri Hilir.

Tujuan dari kegiatan pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas penggunaan dana pembangunan dalam mewujudkan kemampuan dan wawasan kewirausahaan pembudidaya dan petani serta memperbaiki citra pelayanan umum aparat pemerintah kepada masyarakat. Selain itu tujuan dari pengembangan usaha perikanan melalui pola agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan sebagai berikut : a) Mengembangkan permodalan usaha untuk memberdayakan ekonomi masyarakat khususnya petani/pembudidaya ikan, b) Mendorong pemupukan modal petani/pembudidaya ikan dan pengembangan usaha yang mandiri, c) Meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, dan d) Meningkatkan produksi dan produktifitas usaha. Sedangkan sasaran yang ingin dicapai adalah a) Petani atau pembudidaya ikan, b) Penguatan modal petani atau pembudidaya ikan dalam mengembangkan usahanya, dan c) Peningkatan produksi dan produktifitas usaha serta pendapatan petani/pembudidaya ikan.

Pelaksanaan yang dilakukan dan aturan yang berlaku sesuai petunjuk teknis yang dibuat oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir dalam kegiatan pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan minatani adalah :

4.3.1. Persiapan

Dalam melakukan persiapan usaha minatani, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir melalui Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) melakukan koordinasi dengan pihak kecamatan dan desa calon lokasi kegiatan. Koordinasi ini dilakukan pada awal tahun kegiatan. Kemudian dibentuklah kelompok kerja (Pokja) pengembangan usaha perikanan minatani

yang di SK-kan oleh Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Setelah Pokja terbentuk, maka tim ini bekerja sesuai dengan tugasnya yaitu membentuk Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP) dan melakukan rekrutment tenaga teknis yang duduk didalam kepengurusan UPUKAN/UPP. Hanya saja dalam realisasi pelaksanaannya Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP) terbentuk dan rekrutment tenaga teknis baru dapat dilakukan pada tahun 2006, karena antara tenaga teknis dan UPUKAN/UPP saling keterkaitan.

Sedangkan tahapan persiapan dalam kegiatan minatani berdasarkan aturan petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir yang diterbitkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir adalah :

- a. Koordinasi dengan instansi/lembaga terkait termasuk pihak kecamatan yang merupakan lokasi kegiatan minatani
- b. Pembentukan Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP)
- c. Rekrutment tenaga teknis yang merupakan personil yang duduk didalam kepengurusan unit pengelola usaha perikanan yang terdiri dari kepala unit, tenaga teknis pertanian dan tenaga teknis perikanan.

Untuk kegiatan usaha minatani tahun 2005, antara realisasi pelaksanaan dengan aturan petunjuk teknis pengembangan usaha minatani tidak sesuai semua karena UPUKAN/UPP belum terbentuk, namun pada kegiatan minatani tahun 2006 dan seterusnya sudah sesuai dengan tahapan persiapan. Dari hasil penelitian dilapangan dan wawancara dengan informan kunci diperoleh informasi bahwa rekrutment tenaga teknis (UPUKAN/UPP) baru dianggarkan pada tahun 2006.

4.3.2. Pelaksanaan Seleksi Kelompok Calon Penerima Bantuan

Setelah berkoordinasi dengan pihak kecamatan dan desa, Pokja pengembangan usaha perikanan minatani melakukan identifikasi masyarakat/kelompok calon penerima bantuan dan memverifikasi kelengkapan administrasi/proposal bantuan yang masuk ke Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Selanjutnya Pokja menetapkan kelompok calon penerima bantuan kegiatan minatani pada tahun tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan yaitu a) Petani pangan yang tergabung dalam kelompok tani, b) Lahan yang digarap merupakan milik sendiri, yang diperkuat dengan surat keterangan kepemilikan lahan/tanah, minimal dari pemerintah kecamatan, c) Usia antara 25- 45 tahun dan bertempat tinggal pada daerah yang menjadi sasaran kegiatan, yang diperkuat dengan identitas melalui Kartu Tanda Penduduk (KTP), d) Bersedia untuk tinggal dilokasi selama kegiatan berlangsung, e) Bersedia dan sanggup untuk mengikuti/melaksanakan bantuan penguatan modal usaha minatani sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan, f) Tidak sedang menerima bantuan dalam bentuk yang sama meskipun dari program/kegiatan lain, g) Tidak terkait hutang KUT, dan h) Tidak mengalih fungsi lahan.

Karena kepala desa masuk kedalam Tim Pokja, maka peran kepala desa dalam penentuan kelompok calon penerima bantuan sangat besar, disamping itu usulan kelompok calon penerima bantuan harus mendapatkan rekomendasi dari kepala desa setempat.

Pada tahun 2005, Pokja langsung memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada kelompok calon penerima kegiatan minatani, sedangkan tahun 2006 dan

seterusnya sosialisasi dan penyuluhan dilakukan oleh UPUKAN/UPP dan juga bersama Pokja dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir.

Berdasarkan buku petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir mengenai tahapan pelaksanaan seleksi kelompok calon penerima bantuan sebagai berikut :

- a. Identifikasi masyarakat/kelompok penerima bantuan
- b. Verifikasi kelengkapan administrasi
- c. Penetapan masyarakat/kelompok yang menerima bantuan dana penguatan modal usaha
- d. Penyuluhan kepada masyarakat penerima bantuan

Dari proses pelaksanaan kegiatan minatani yang dilakukan oleh pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir dibandingkan dengan buku petunjuk teknis kegiatan minatani diperoleh bahwa pelaksanaan seleksi kelompok calon penerima bantuan kegiatan usaha minatani belum dilakukan secara utuh terutama untuk seleksi kelompok calon penerima bantuan, dan masih adanya toleransi terhadap syarat-syarat calon penerima bantuan dari Tim Pokja.

4.3.3. Pembinaan

Pembinaan dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir melalui Tim Pokja serta Unit Pengelolaan Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP). Unsur-unsur pembinaan terdiri dari pembinaan program, yang menjadi tugas utama pokja minatani yang dijabarkan melalui tugas pokok dan fungsinya serta pembinaan teknis oleh UPUKAN/UPP dimana mekanisme pembinaan program dan teknis mutlak dilaksanakan dengan efektif dan efisien secara terkoordinir.

Dari hasil penelitian dan wawancara dengan informan kunci dan responden untuk kegiatan pembinaan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP kepada kelompok penerima bantuan usaha minatani, antara realisasi pelaksanaan dengan aturan petunjuk teknis, pengembangan usaha minatani tidak sesuai karena Tim Pokja yang seharusnya melakukan pembinaan setiap tahap kegiatan ternyata di lapangan hanya dilakukan pembinaan 1 sampai 3 kali dalam setahun yaitu pada saat pembangunan konstruksi kolam dan pemberian bantuan operasional serta panen, itupun kalau diberitahu oleh kelompok. Sedangkan UPUKAN/UPP tetap memberikan pembinaan hanya saja jumlah tatap muka atau pendampingan yang dilakukan masih kurang.

4.3.4. Pengelolaan

Dalam rangka mewujudkan tujuan kegiatan pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan maka Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir pada awal kegiatan minatani membentuk organisasi pelaksana dalam membantu pengelolaan kegiatan yaitu :

A. Kelompok Kerja (Pokja) Pengembangan Usaha Perikanan

Pokja merupakan institusi yang dibentuk di lingkungan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir yang keanggotaannya ditunjuk dan ditetapkan oleh Kepala Dinas. Sekretariatnya berkedudukan di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Kelompok Kerja pengembangan usaha perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir disusun dengan fungsi untuk menjamin terlaksananya bantuan penguatan modal usaha dengan tugas (sesuai buku petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir) sebagai berikut :

- a. Membuat kriteria-kriteria yang terkait dengan persyaratan peserta program, teknis budidaya, teknis pengelolaan administrasi dan keuangan usaha maupun mitra kerja yang dapat dilihat dalam mata rantai agribisnis
- b. Menyusun rencana kerja proses pengembangan usaha perikanan berdasarkan prinsip agribisnis yang dimulai dari rencana praproduksi, pasca panen sampai dengan pemasaran
- c. Membuat rancangan sekaligus membentuk organisasi dan tupoksi Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP)
- d. Menyeleksi personil yang akan duduk dalam UPUKAN/UPP terkait dengan pengelolaan usaha perikanan termasuk dalam penggunaan dana bantuan di lapangan
- e. Memantau pelaksanaan pengelolaan usaha perikanan di lapangan sekurang-kurangnya diakhir setiap tahap kegiatan
- f. Memberikan arahan dan instruksi kepada UPUKAN/UPP terkait dengan pelaksanaan pengelolaan usaha perikanan termasuk dalam penggunaan dana penguatan modal usaha
- g. Memantau pelaksanaan pemanfaatan dan bantuan di lapangan sekurang-kurangnya 1 kali dalam satu bulan
- h. Membuat kajian evaluasi terhadap perkembangan setiap kegiatan penguatan modal usaha perikanan disetiap lini kegiatan sekurang-kurangnya per triwulan dan melaporkannya kepada Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir

Dari hasil penelitian di lapangan diperoleh informasi bahwa keterbatasan sumberdaya manusia dan banyaknya tugas yang diemban oleh Tim Kelompok

Kerja (Pokja) pengembangan usaha perikanan sehingga ada beberapa tugas pokja dari buku petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir yang tidak dapat terealisasi diantaranya adalah :

- a. Mencarikan mitra kerja bagi pemasaran hasil produksi usaha minatani dalam mata rantai agribisnis.
- b. Rekrutment tenaga ahli yang duduk dalam Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP) baru dapat dilakukan pada tahun 2006.
- c. Pemantauan pelaksanaan pengelolaan usaha perikanan di lapangan sekurang-kurangnya diakhir setiap tahap kegiatan tidak dapat dilakukan langsung namun demikian UPUKAN/UPP memberikan laporan kepada Pokja.
- d. Kajian evaluasi terhadap perkembangan setiap kegiatan penguatan modal usaha perikanan dan laporannya kepada Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir dalam bentuk lisan, bukan tertulis sehingga tidak ada laporan akhir dari kegiatan usaha minatani.

B. Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP)

UPUKAN/UPP merupakan badan usaha yang terdiri dari kelompok/masyarakat dan pengurus unit yang berpengalaman dalam melaksanakan usaha dan kegiatan budidaya sekaligus memiliki kemampuan dan pengalaman dalam melaksanakan mata rantai agribisnis perikanan dan pertanian baik pra produksi, produksi, penanganan pasca panen sampai pemasaran yang tugasnya membina usaha kelompok/masyarakat. Pengurus unit akan mendampingi petani maupun pembudidaya ikan yang menjadi peserta kegiatan pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan. Dalam

melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada Kepala Dinas melalui Tim Pokja. Secara struktur kelembagaan UPUKAN/UPP (sesuai buku petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir) terdiri dari :

- a. Kepala Unit yang merupakan personil yang memiliki kemampuan manajerial dalam pengelolaan usaha
- b. Tenaga teknis pertanian
- c. Tenaga teknis perikanan
- d. Kelompok tani/nelayan dari masyarakat yang merupakan penerima bantuan penguatan modal usaha

Adapun tugas dari UPUKAN/UPP terutama unsur kepala unit bersama dengan tenaga teknis adalah :

- a. Memberikan pelayanan berupa bantuan teknis, manajemen, penyiapan sarana dan prasarana terhadap kelompok penerima bantuan dalam pengelolaan usaha
- b. Menyelenggarakan pelayanan teknis administrasi dan ketatausahaan yang meliputi penerimaan dan pengeluaran keuangan kelompok, evaluasi dan pelaporan
- c. Memberi dukungan operasional manajemen usaha kelompok dalam meningkatkan pengembangan usahanya
- d. Membantu mengembangkan kemampuan para anggota serta kerjasama antar anggota
- e. Mendorong tumbuh dan berkembangnya kawasan budidaya

Fungsi dari UPUKAN/UPP adalah :

- a. Menginventarisasi kelompok penerima bantuan penguatan modal usaha di wilayah kerjanya
- b. Melaporkan perkembangan kegiatan usaha perikanan di wilayah kerjanya kepada Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir melalui Tim Pokja
- c. Membantu penyelesaian permasalahan yang dihadapi kelompok dalam minatani

Dari hasil wawancara dengan informan kunci yaitu UPUKAN/UPP diperoleh informasi bahwa keterbatasan sumberdaya manusia dan personil tenaga teknis yang mana UPUKAN/UPP di Kabupaten Indragiri Hilir hanya 1 (satu) orang sedang wilayah kerjanya sangat luas maka tugas dalam pembinaan teknis, manajemen, penyiapan sarana dan prasarana terhadap kelompok penerima bantuan dan pendampingan usaha oleh UPUKAN/UPP kepada kelompok penerima bantuan usaha minatani sangat terbatas sehingga apabila ada suatu masalah yang terjadi pada saat itu, kelompok tidak ada tempat bertanya.

4.3.5. Pemberian Bantuan dan Pengawasan Usaha

A. Mekanisme Pemberian Bantuan di Lapangan

Dari hasil wawancara dengan responden di lapangan mekanisme pemberian bantuan adalah

- a. Terlebih dahulu kelompok melakukan rapat anggota, dimana dalam musyawarah kelompok semua anggota berperan aktif dan adapula kelompok yang hanya pengurusnya saja yang berperan aktif dalam pembuatan permohonan/proposal. Kemudian kelompok mengajukan usulan

- permohonan ke Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir untuk mendapatkan bantuan minatani yang terlebih dahulu meminta rekomendasi dari kepala desa setempat.
- b. Adapun peran UPUKAN/UPP dalam tahap pengajuan permohonan ini adalah memberikan bimbingan kepada kelompok tentang perbaikan usulan permohonan/proposal.
 - c. Usulan permohonan/proposal yang masuk ke Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir diseleksi Tim Pokja. Sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan untuk calon penerima bantuan minatani maka kelompok calon penerima akan dilakukan survey ke lapangan oleh Tim Pokja.
 - d. Setelah dilakukan peninjauan ke lapangan, tim Pokja menetapkan lokasi kegiatan minatani dan melaporkannya ke Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir yang selanjutnya dibuatkan keputusan. Dalam hal ini Kepala Desa penerima usaha minatani termasuk anggota Tim Pokja.
 - e. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir melalui petugas pelaksana teknis kegiatan (PPTK) selanjutnya berhubungan dengan kelompok penerima bantuan dalam hal pembuatan konstruksi kolam, pengadaan peralatan dan sarana produksi serta biaya operasional usaha minatani. Dalam hal ini Tim Pokja dan UPUKAN/UPP juga dilibatkan.
 - f. Setelah konstruksi kolam, peralatan dan sarana produksi lainnya diserahkan kepada kelompok dan anggotanya, secara teknis UPUKAN/UPP memberikan bimbingan dalam kegiatan usaha minatani. Dari hasil

wawancara dengan responden di lapangan diperoleh informasi bimbingan dan pendampingan yang diberikan oleh UPUKAN/UPP sangat tidak memuaskan. Hal ini tentu berpengaruh kepada peningkatan sumberdaya manusia kelompok yang tingkat pengetahuan dan keterampilannya masih kurang terutama tentang usaha minatani.

Sedang berdasarkan ketentuan umum buku petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir tentang mekanisme pemberian bantuan adalah :

- a. Pokja usaha perikanan melakukan identifikasi dan seleksi calon penerima bantuan penguatan modal sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai dalam penyelenggaraan bantuan penguatan modal
- b. Dalam melakukan identifikasi dan seleksi calon penerima bantuan, Tim Pokja berkoordinasi dan berkonsultasi dengan Camat dan Kepala Desa/Lurah yang menjadi sasaran lokasi kegiatan. Adapun syarat-syarat dari kelompok yang akan diberikan bantuan penguatan modal usaha sudah dijabarkan pada bagian Pelaksanaan Seleksi Kelompok Calon Penerima Bantuan.
- c. Penerima bantuan penguatan modal usaha perikanan dilakukan penetapan dengan suatu Keputusan Kepala Dinas
- d. Pembuatan konstruksi kolam dan pemberian sarana dan prasarana produksi kepada kelompok dan anggotanya.
- e. Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP) melalui tenaga teknis lapangan melakukan pendampingan, penyuluhan sebagai salah satu upaya

pembinaan terhadap penerima bantuan untuk menjamin terlaksananya pengembangan usaha secara teknis.

Dari proses mekanisme pemberian bantuan usaha minatani yang dilakukan oleh pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir dibandingkan dengan buku petunjuk teknis kegiatan minatani diperoleh bahwa proses pemberian bantuan kegiatan usaha minatani sudah dilakukan sesuai aturan atau petunjuk teknis. Hanya saja dalam penentuan usia calon penerima bantuan dari anggota kelompok masih ada toleransi. Apabila calon penerima bantuan minatani usianya di atas 45 tahun (dari hasil penelitian diperoleh data sebanyak 6 orang), kondisi anggota kelompok dalam keadaan sehat (dilakukan peninjauan ke lapangan oleh Tim Pokja) maka anggota dan kelompok tersebut masih bisa ditetapkan sebagai penerima bantuan.

B. Pengawasan Usaha

Untuk menjamin terlaksananya bantuan penguatan modal usaha minatani yang lancar, terkendali, efisien dan efektif perlu dilakukan kegiatan yang terkoordinasi sejak pada tingkat persiapan, perencanaan, penyaluran dan penggunaan usaha minatani. Semua tahapan tersebut perlu dilakukan pengawasan sehingga apa yang ingin dicapai dalam usaha minatani yaitu peningkatan produksi hasil pertanian dan perikanan dapat terealisasi. Pengawasan usaha minatani dilakukan oleh tim Pokja.

Berdasarkan ketentuan umum buku petunjuk teknis kegiatan minatani di Kabupaten Indragiri Hilir tentang pengawasan usaha dilakukan oleh Tim Pokja dengan cara :

- a. Pengendalian ditingkat persiapan dan perencanaan dilakukan oleh Tim Pokja pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan Kabupaten Indragiri Hilir
- b. Pengendalian terhadap keabsahan penetapan penerima bantuan oleh Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir
- c. Pengendalian terhadap kelayakan usaha dan kelengkapan administrasi penerima bantuan penguatan modal usaha dilakukan oleh Tim Pokja pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan Kabupaten Indragiri Hilir
- d. Pengendalian penggunaan dana bantuan penguatan modal dilakukan oleh melalui uji petik Dinas Kelautan dan Perikanan melalui Tim Pokja pengembangan agribisnis dan penguatan modal usaha perikanan.

Rangkuman analisis antara realisasi pelaksanaan dengan aturan/petunjuk teknis pengembangan usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Rangkuman Analisis Antara Pelaksanaan dan Aturan/Petunjuk Teknis Pengembangan Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir.

No	Kegiatan	Aturan	Pelaksanaan	Keterangan
1	Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> - Koordinasi dengan instansi terkait termasuk pihak kecamatan yang merupakan lokasi kegiatan minatani - Pembentukan Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP) - Rekrutment tenaga teknis, merupakan personil yang 	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan Koordinasi dengan instansi terkait termasuk pihak kecamatan dan desa yang merupakan lokasi kegiatan minatani - Telah di bentuk Unit Pengelola Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP) - Rekrutment tenaga teknis yang duduk didalam 	<p>Secara umum tahapan persiapan sudah dilakukan hanya saja pada tahun 2005 ada beberapa hal yang tidak didapat dilaksanakan tepat waktu dan sesuai aturan yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembentukan UPUKAN/UPP baru terealisasi tahun 2006 karena masalah penganggaran

		<p>diduduk dalam kepengurusan unit pengelola usaha perikanan yang terdiri dari kepala unit, tenaga teknis pertanian dan tenaga teknis perikanan.</p>	<p>kepengurusan UPUKAN/UPP dirangkap oleh kepala unit, dan tenaga teknis perikanan.</p>	<p>- Hanya 1 (satu) orang tenaga teknis perikanan untuk UPUKAN/UPP dengan wilayah kerja yang sangat luas</p>
2	<p>Pelaksanaan Seleksi Kelompok Calon Penerima Bantuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi masyarakat/ kelompok penerima bantuan - Verifikasi kelengkapan administrasi - Penetapan masyarakat/ kelompok yang menerima bantuan dana penguatan modal usaha - Penyuluhan kepada masyarakat penerima bantuan 	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan Identifikasi masyarakat/ kelompok penerima bantuan - Telah dilakukan Verifikasi Kelengkapan administrasi kelompok - Penetapan masyarakat/ kelompok yang menerima bantuan dana penguatan modal usaha - Memberikan Penyuluhan Kepada masyarakat Penerima bantuan 	<p>Secara umum antara aturan dan pelaksanaan seleksi kelompok calon penerima bantuan sudah sesuai. Karena Kepala Desa masuk kedalam Tim Pokja, maka peran Kades sangat besar dalam menentukan kelompok calon penerima dan adanya toleransi terhadap usia calon penerima bantuan.</p>
3	<p>Pembinaan</p>	<p>Pembinaan dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir melalui Tim Pokja serta Unit Pengelolaan Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP).</p>	<p>Telah dilakukan Pembinaan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir melalui Tim Pokja serta Unit Pengelolaan Usaha Perikanan (UPUKAN/UPP).</p>	<p>Pelaksanaan pembinaan tidak sesuai harapan karena pembinaan yang dilakukan oleh Tim Pokja sangat minim dan pendampingan teknis oleh UPUKAN/UPP sangat kurang dirasakan kelompok.</p>
4	<p>Pengelolaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Membentuk POKJA - Membentuk UPUKAN/UPP 	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dibentuk POKJA - Telah dibentuk UPUKAN/UPP 	<p>Secara umum antara aturan dan pelaksanaan pengelolaan sudah sesuai. Hanya saja pembentukan UPUKAN/UPP dan tenaga teknis terealisasi tahun 2006.</p>
5	<p>Pemberian Bantuan dan Pengawasan Usaha</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mekanisme Pemberian Bantuan Usaha Minatani - Pengawasan Usaha Minatani 	<ul style="list-style-type: none"> - Dilaksanakan sesuai mekanisme Pemberian Bantuan Usaha Minatani - Dilakukan Pengawasan Usaha Minatani oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP 	<p>Secara umum tahapan pemberian bantuan sudah dilakukan sesuai mekanisme. Hanya saja pengawasan yang dilakukan oleh Tim Pokja masih sangat kurang.</p>

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

Dari tabel 10 di atas diketahui bahwa analisis antara realisasi pelaksanaan dengan aturan/petunjuk teknis pengembangan usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir belum berjalan keseluruhan sesuai dengan aturan atau petunjuk teknis yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Adapun pelaksanaan yang belum berjalan sesuai aturan/petunjuk teknis pengembangan usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir adalah :

a. Persiapan :

Dalam pembentukannya UPUKAN/UPP baru dapat terealisasi pada tahun 2006 hal ini karena pada tahun anggaran 2005 belum ada dianggarkan untuk tenaga honorer teknis. Penganggarannya baru dilakukan pada tahun 2006, jumlah tenaga teknis yang dianggarkan hanya 1 (satu) orang yaitu tenaga teknis perikanan. Dengan wilayah kerja yang sangat luas maka keberadaan tenaga teknis ini (UPUKAN/UPP) tidak bisa maksimal untuk mendampingi kelompok dalam berusaha, apalagi jarak antara kelompok penerima bantuan minatani yang satu dengan kelompok lainnya sangat jauh/berbeda tempat dan lokasi.

b. Pelaksanaan Seleksi Kelompok Calon Penerima Bantuan :

Status kepala desa yang masuk kedalam Tim Pokja, menyebabkan peran kepala desa sangat besar dalam menentukan kelompok penerima bantuan sehingga banyak ditemukan kasus di lapangan, kerabat atau kelompok yang dekat dengan kepala desa yang mendapatkan bantuan, walaupun pengalaman berusaha dari anggota kelompok penerima bantuan sangat kurang dan adanya toleransi terhadap usia calon penerima bantuan. Pada penelitian, dari 5 (lima) kelompok yang diambil sebagai sampel ternyata

4 (empat) kelompok penerima bantuan usaha minatani merupakan kerabat dekat atau salah seorang dari anggota kelompok penerima bantuan merupakan kerabat dekat kepala desa, atau aparat pemerintah Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Jadi dapat disimpulkan dalam pelaksanaan seleksi kelompok calon penerima bantuan usaha minatani masih ada unsur kekerabatan (nepotisme).

c. Pembinaan :

Pelaksanaan pembinaan dilapangan yang dilakukan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP tidak sesuai harapan karena pembinaan yang dilakukan oleh Tim Pokja sangat minim dan pendampingan teknis oleh UPUKAN/UPP sangat kurang. Seharusnya Tim Pokja melakukan pembinaan pada setiap tahapan kegiatan dan UPUKAN/UPP melakukan pendampingan setiap saat kepada kelompok penerima bantuan, ternyata dari hasil wawancara dengan kelompok diperoleh informasi bahwa pembinaan oleh Pokja hanya berkisar 1 sampai 3 kali dalam setahun yaitu pada saat pembangunan konstruksi kolam, pemberian bantuan operasional dan panen. Sementara UPUKAN/UPP tetap memberikan pembinaan hanya saja jumlah tatap muka atau pendampingan yang dilakukan masih kurang.

d. Pengelolaan :

Pengelolaan dalam usaha minatani dilakukan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP. Pembentukan Tim Pokja sudah terealisasi pada awal tahun kegiatan yaitu tahun 2005, sedangkan pembentukan UPUKAN/UPP dan tenaga teknis baru dapat terealisasi pada tahun 2006. Dari hasil

wawancara dengan informan kunci diperoleh informasi bahwa Pokja belum dapat menjalankan beberapa tugasnya sesuai aturan. Adapun tugas Pokja yang belum terlaksana adalah memantau secara langsung pelaksanaan pemanfaatan dan bantuan di lapangan sekurang-kurangnya 1 kali dalam satu bulan dan membuat kajian evaluasi tertulis terhadap perkembangan setiap kegiatan. Namun demikian Pokja tetap menerima laporan secara rutin dari UPUKAN/UPP tentang perkembangan usaha yang dilakukan oleh kelompok penerima bantuan minatani.

e. Pemberian Bantuan dan Pengawasan Usaha

Secara umum tahapan pemberian bantuan sudah dilakukan sesuai mekanisme. Sedangkan dalam hal pengawasan usaha yang dilakukan oleh tim Pokja pada tiap-tiap tahap kegiatan masih sangat kurang. Dari hasil penelitian terlihat, karena kurangnya pengawasan oleh tim Pokja pembuatan konstruksi kolam ada yang tidak sesuai petunjuk teknis baik dari segi ukuran tanggul/pematang dan kedalaman galian caren. Secara teknis jumlah sarana dan prasarana produksi untuk operasional yang diterima oleh kelompok tidak sesuai dengan rancangan awal yang dibuat oleh pemerintah. Ada beberapa penyimpangan yang terjadi di lapangan yaitu jumlah benih ikan dan pakan ikan (pellet) yang diterima tidak sesuai rancangan awal. Mengenai jumlah benih ikan dan pakan ikan (pellet) yang diterima kelompok penerima bantuan minatani dijelaskan pada bagian realisasi kelayakan finansial pada bab ini.

4.4. Analisis Perbandingan Rancangan Awal Kelayakan Usaha dengan Realisasi Kelayakan Usaha Minatani.

Adapun fokus pembahasan dalam analisis perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani adalah pada analisis finansial sedangkan analisis teknis, pemasaran, penggunaan sumberdaya manusia, manajemen usaha, hukum dan lingkungan hanya pelengkap dalam penelitian ini.

4.4.1. Rancangan Awal Kelayakan Usaha Minatani

(a) Aspek Kelayakan Teknis

Pelaksanaan kegiatan usaha Minatani menerapkan pengusahaan berbagai komoditi pertanian, perikanan, peternakan dan perkebunan dalam satu lokasi secara terpadu. Menurut buku petunjuk teknis kegiatan diseminasi dan sosialisasi model agribisnis polikultur terpadu - minatani Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, rancangan awal kelayakan usaha minatani dari aspek teknis adalah sebagai berikut :

(a.1). Penyiapan Lahan

Lokasi yang akan dijadikan lahan kegiatan minatani terlebih dahulu dilakukan kegiatan penebasan, bahkan bagi lahan baru mungkin perlu penebangan pohon-pohon yang besar. Kemudian dilakukan pengukuran lahan, meliputi antara lain : penentuan dan pemancangan petakan, penentuan dan pemancangan galian, penentuan dan pemancangan saluran masuk/inlet dan saluran keluar/outlet serta saluran air tersier untuk setiap petakan minatani. Selanjutnya dilakukan penggalian lahan bawah dengan lebar 5 meter dan kedalaman 1 meter dengan panjang keliling galian lebih kurang 360 meter. Penggalian dapat dilakukan secara manual (tenaga manusia) atau bila memungkinkan dengan mekanisasi.

Bagi lahan yang tanahnya cukup longgar atau porous sebaiknya dibentuk inti tanggul atau dengan lapisan vertikal plastik. Jika memungkinkan usahakan agar lapisan tanah atas (top soil) tetap diposisikan pada lapisan atas tanggul yang telah jadi. Sepanjang sisi galian sebelah luar atau sisi tanggul harus dibuat bibir tanggul (barem) dengan lebar 1,5 s/d 2 meter agar tanggul tidak mudah runtuh.



Gambar 2. Pengerjaan Kontruksi Kolam dengan menggunakan Alat Berat/Escavator pada Percontohan Minatani oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir

Lahan minatani seluas 1 Ha memerlukan 2 unit saluran air masuk (inlet) dan 2 unit saluran air keluar (outlet) minimal untuk masing-masing saluran air dipasang 2 saluran dengan demikian ada 4 saluran air masuk dan 4 saluran air keluar. Saluran air sebaiknya menggunakan pipa PVC dengan diameter 8 – 10 inchi. Pemasangan pipa PVC ini diposisikan dengan jarak 40 cm antara saluran inlet dan outlet agar setiap sisi paralon terikat kuat dan kedap air hingga kecil kemungkinan untuk mengalami kebocoran. Saluran tersier yang dimaksud adalah

saluran air yang berfungsi untuk pemasukan air ke petakan minatani, baik secara alami/gravitasi bumi dengan air pasang sungai atau dengan pemanfaatan mesin pompa air (*portable profeler*). Selain itu saluran tersier juga berfungsi untuk pengeluaran air ketika panen ikan dan padi atau masa-masa fase pemeliharaan tanaman padi, palawija atau kegiatan tanaman lainnya. Mesin pompa air diletakkan pada sisi saluran tersier yang strategis untuk pengisian air ke petakan minatani. Saluran air tersier terletak antara dua sisi petakan minatani. Untuk 1 Ha petakan lahan minatani akan memerlukan paling sedikit 50 meter saluran tersier.

(a.2). Peralatan dan Bangunan

Selain penyiapan konstruksi lahan sangat diperlukan juga alat-alat dan bangunan untuk mengoperasionalkan kegiatan usaha minatani. Alat-alat dan bangunan yang dimaksud antara lain :

i. Mesin Pompa Air

Untuk menjamin ketersediaan air yang sesuai dengan kebutuhan tanaman padi pada usaha minatani, baik musim hujan ataupun musim kemarau sangat diperlukan mesin pompa air. Mesin pompa air yang digunakan sebaiknya mesin pompa air portable profeler yang selalu dipakai pada tambak udang atau bandeng. Untuk 2 Ha lahan minatani cukup digunakan 1 unit mesin pompa air portable yang dalam operasionalnya dapat dipindah-pindahkan antar petakan minatani atau menetap pada satu tempat dengan menghubungkan dua petakan melalui saluran pipa PVC.

ii. Pondok Jaga

Pada pengelolaan 1 Ha lahan minatani akan dapat menjamin ekonomi satu keluarga petani bila dikelola dengan baik. Oleh karena itu tentu sangat

perlu adanya satu unit pondok pada lahan tersebut karena dalam pengelolaannya dapat diterapkan sepanjang tahun dan keluarga tidak perlu lagi bekerja pada kegiatan lain.

iii. Kelengkapan Lainnya

Pada kondisi awal sebaiknya penggunaan 1 ha lahan minatani, keluarga petani memiliki kelengkapan untuk usaha tani antara lain seperti hand sprayer, cangkul, parang, sabit, gembor, hapa, serok, angkong, timbangan.

Komponen di atas dapat digunakan secara ekonomis 6 kali panen.

(a.3). Pelaksanaan Kegiatan

i. Penebasan Lahan

Setiap awal kegiatan penanaman padi biasanya selalu dimulai dengan penebasan lahan yang direncanakan akan ditanami padi. Kegiatan penebasan lahan ini termasuk pembersihan lahan, biasanya memakan waktu 10 hari. Penebasan lahan pertama adalah untuk lokasi persemaian padi yang diperkirakan untuk penanaman 1 Ha seluas 200 M² atau 5% dari luas rencana penanaman. Dalam kegiatan penebasan yang perlu diperhatikan adalah penebasan harus dilakukan dengan baik, dengan maksud agar semua rerumputan betul-betul putus hingga bagian bawah rerumputan tersebut. Kondisi lahan saat penebasan diciptakan macak-macak atau tidak kering agar bila penebasan dengan menggunakan parang gulma terasa tidak terlalu liat atau keras. Bila diperlukan sejak kegiatan ini kita telah memerlukan penggunaan pompa air untuk mengkondisikan lahan atas tetap basah.



Gambar 3. Pengerjaan Penebasan dan Pembersihan Lahan pada Percontohan Minatani oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir

ii. Persemaian Padi

Sebelum melakukan kegiatan persemaian padi ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian antara lain adalah

- a. Varietas padi yang akan ditanam. Hal ini berhubungan dengan umur varietas padi tersebut dan perkiraan luas tanam sekitarnya.
- b. Jadwal turun kesawah yang telah disepakati di wilayah tersebut, karena Kabupaten Indragiri Hilir selalu menanam beberapa varietas padi yang juga berbeda waktu penanamannya.

Minatani adalah pola pertanian yang intensif dan persemaian padinya adalah persemaian basah untuk mendapatkan bibit yang baik, persemaian perlu di pupuk pada pengolahan tanah persemaian terakhir dengan urea 15 gr, KCL 15 gr tiap M2 persemaian.

Taburkan kecambah padi dengan rata dan hindari kecambah padi yang menumpuk dengan kondisi lahan persemaian yang tetap basah dan benar-benar seperti bubur.

Tekan kecambah padi sedikit kedalam lumpur dengan menggunakan papan agar kecambah kokoh serta untuk menghindari serangan burung. Persemaian yang baik akan tumbuh subur, hijau, batang kokoh dengan telah mencapai tinggi lebih kurang 25 cm varietas padi unggul nasional pada umur 21 hari dan 16 hari untuk varietas padi Hibrida RRC (Batang Kampar, Batang Basamo) sebagai pertanda bibit padi siap ditanam.



Persemaian padi
unggul KL76 RRC

Gambar 4. Persemaian Padi Unggul KL 76 RRC pada Percontohan Minatani oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir

iii. Pengolahan Tanah

Seperti penanaman padi sawah pasang surut intensif lainnya, pengolahan tanah untuk penanaman padi minatani dapat dikatakan tidak ada perbedaan. Setelah selesai penebasan dan pembersihan lahan dilakukan pengolahan tanah I, baik secara manual atau mekanik. Setelah 5 hari pengolahan tanah I dilanjutkan dengan pengolahan tanah II. Kegiatan berikutnya adalah perataan lahan agar mudah melakukan penanaman padi dan diusahakan hingga air rata atau sama tingginya disemua bagian lahan atas. Setelah selesai pengolahan tanah II dilanjutkan dengan pemupukan UREA 50%, SP 36 100% dan KCL 100%. Usaha pengolahan tanah ini telah selesai ketika persemaian padi sudah berumur 2 hari sebelum waktu tanam.

iv. Normalisasi Lahan Bawah

Kegiatan yang sangat penting berikutnya adalah normalisasi lahan bawah. Hal ini untuk menciptakan kualitas dan kuantitas air serta lingkungan lahan bawah minatani yang sesuai dengan persyaratan ikan yang akan dipelihara agar tumbuh optimal. Kualitas air yang menjadi parameternya antara lain meliputi pH air, salinitas, oksigen terlarut, tingkat kecerahan air dan sebagainya. Sedangkan parameter kuantitas air adalah ketersediaan air yang cukup selama berlangsungnya kegiatan budidaya untuk satu periode kegiatan.

Untuk normalisasi tingkat keasaman air yang selalu muncul pada setiap pembukaan lahan baru kalau dapat dilakukan pengapuran, sedangkan air yang terlalu kurus unsur haranya akan menjadi normal setelah dilakukan

pemupukan tanaman padi. Selain itu dilakukan juga pengendalian ikan liar pemangsa.

v. Penanaman Padi

Sebelum penebaran benih ikan tanaman padi hendaknya sudah siap ditanam dan telah berumur 7 hari. Tujuannya adalah ketika air dinaikkan sesuai kebutuhan air tanaman padi dan ikan mulai ke pelataran tanaman, tanaman padi tidak terganggu pertumbuhannya seperti rebah yang disebabkan oleh gesekan dan gerakan ikan yang dipelihara. Penanaman padi menggunakan jarak tanam anjuran yaitu 25 cm x 25 cm atau 25 cm x 30 cm, sedangkan perlakuan selanjutnya sama dengan petunjuk teknis penanaman padi pasang surut intensif lainnya.

vi. Penebaran Benih Ikan

Benih ikan sebelum ditebarkan pada petak pemeliharaan ada baiknya dilakukan pendederan lanjutan selama lebih kurang 10 sampai 15 hari dalam wadah hapa dan langsung diletakkan pada lahan galian minatani. Pada kegiatan pendederan ini pemberian pakan perlu diperhatikan, jenis pakan yang diberikan adalah pakan yang sesuai ukuran dengan bukaan mulut benih dan mengandung protein tinggi. Pakan yang biasa dipakai bermerek dagang 9001 untuk minggu pertama dan 9002 atau FF 999 untuk minggu kedua. Pemberian pakan menerapkan sifat *adlibitum* (pemberian secukupnya) dengan frekuensi waktu setiap 2 jam. Bagi benih ikan yang nafsu makannya dimalam hari sangat rendah maka pemberian pakannya cukup pada siang hari.

Untuk 1 Ha lahan minatani sangat normal ditebarkan benih ikan sebanyak 10.000 ekor seperti ikan bawal air tawar, patin, nila atau ikan mas. Setelah masa pendederan lanjutan, benih telah layak untuk dilepas pada lahan pemeliharaan. Pada kegiatan pelepasan benih usahakan tidak terlalu banyak mengalami gesekan dengan dinding hapa atau alat lainnya karena akan merusak kulit benih ikan yang dapat menambah tingkat mortalitas benih.

Kegiatan berikutnya adalah pemberian pakan pembesaran tiga kali sehari yaitu pada pagi, siang dan sore hari. Untuk menetapkan jumlah pakan yang diberikan dapat dilakukan dengan melakukan sampling pertumbuhan setiap sepuluh hari dengan memperkirakan jumlah bobot ikan yang ada dikalikan dengan 3% - 5% untuk setiap hari. Akan tetapi bila dirasa sulit untuk melakukan sampling dapat juga dengan pemberian pakan ditetapkan dengan pemberian bertingkat melihat kecepatan dan nafsu ikan untuk kebiasaan makan setiap hari (bagi petani yang cukup berpengalaman). Jumlah pakan pembesaran yang diperlukan untuk satu periode kegiatan dipengaruhi antara lain oleh target bobot rata-rata ikan masa panen dengan kata lain pada umur berapa atau bobot berapa ikan yang digemari konsumen. Secara umum teori menetapkan melalui konversi pakan setiap jenis pakan buatan (pellet). Konversi tertinggi adalah 1 banding 1, artinya untuk membentuk 1 kg daging ikan diperlukan 1 kg pakan. Akan tetapi angka ini sangat jarang dicapai karena dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Selain pakan buatan dapat juga diberikan pakan alami tambahan dari sisa-sisa bahan pertanian dan peternakan. Untuk menghemat biaya

pakan yang dalam petunjuk literatur antara 60 – 70 % dari biaya operasional adalah pakan, sebaiknya diusahakan pembuatan pellet secara sendiri dan sederhana.

vii. Pemeliharaan Lanjutan Tanaman Padi

Kegiatan lanjutan pemeliharaan tanaman padi seperti biasanya sama dengan pemeliharaan diluar kegiatan minatani yaitu pemupukan susulan dua yaitu pemberian UREA 25% ketika tanaman padi telah berumur 2 minggu. Sebelum penaburan pupuk UREA sebaiknya dilakukan penyiangan I, kemudian pemberian pupuk UREA ketiga sejumlah 25% saat tanaman padi telah berumur 30 hari atau masa pertengahan akhir pertumbuhan vegetatif, yang juga dilakukan penyiangan II. Sedangkan ketinggian air pada pelataran atas lahan sudah mencapai ketinggian rata-rata 10 cm sampai 15 cm.

viii. Pengendalian Hama dan Penyakit

Untuk mencapai produksi yang optimal tanaman padi dapat juga dilakukan dengan upaya penggunaan pupuk pelengkap cair (PPC) sesuai dosis anjuran. Selain itu diperlukan juga pengendalian hama dan penyakit padi dan ikan. Selama 2 kali pengujian kegiatan minatani pada Balai Benih Ikan (BBI) Mumpa tidak mengalami serangan penyakit yang berarti baik untuk ikan maupun tanaman padi. Hanya saja yang dialami berdasarkan catatan pengujian tanaman padi mengalami serangan hama burung pipit dan ikan serangan burung bangau dengan intensitas serangan sangat rendah.

(b). Aspek Kelayakan Pemasaran

Sebelum penebaran benih ikan terlebih dahulu ditetapkan jenis ikan apa yang akan dipelihara. Sebagai pertimbangan dalam menetapkan jenis ikan yang akan dipelihara perlu informasi tentang ikan apa yang paling banyak disukai oleh masyarakat/konsumen. Disamping itu kebutuhan pasar atau konsumen juga dapat menentukan kapan dilakukannya pemanenan. Rancangan awal pemanenan dan pemasaran dari petunjuk teknis kegiatan diseminasi dan sosialisasi model agribisnis polikultur terpadu – minatani meliputi kegiatan panen yang terdiri dari :

a. Panen Ikan

Ikan dapat dipanen dengan dua cara yaitu panen total dan panen selektif. Dalam melakukan kegiatan panen ikan diusahakan terutama panen selektif untuk tidak menciptakan kondisi ikan menjadi stress. Bila yang dipelihara jenis ikan bawal atau patin pada umur tiga setengah bulan pada pembesaran produksi ikan akan mencapai 3 ekor/kg.

b. Panen Padi

Seperti biasa sebelum panen padi lahan atas petakan sudah dikeringkan dua minggu sebelumnya dengan tujuan agar bulir-bulir padi masak serentak, hingga panen padi cukup dilakukan satu kali. Produksi yang telah dicapai pada dua kali pengujian dilokasi minatani Balai Benih Ikan (BBI) Mumpa adalah sebagai berikut :

- i. Varietas KL 76 RRC hibrida, produksi 7,2 ton per ha (penerapan pemupukan 25%).
- ii. Varietas Karya, produksi 6,3 ton (penerapan pemupukan 50%).
- iii. Varietas IR 42, produksi 7 ton per ha.

Angka-angka tersebut diatas adalah untuk luas petakan minatani 1 ha yang luas tersebut luas tanggul dan galian lahan bawah. Dengan kata lain untuk lahan 1 ha mengalami pengurangan luas 4.200 M². Gabah hasil panen adalah gabah kering panen (GKP)

Sedangkan pemasaran yang diharapkan dari kegiatan minatani adalah untuk memenuhi kebutuhan pasar daerah Indragiri Hilir dalam menunjang ketersediaan pangan di Kabupaten Indragiri Hilir khususnya dan Provinsi Riau pada umumnya.

(c). Aspek Kelayakan Penggunaan Sumberdaya Manusia

Aspek sumberdaya manusia dalam hal ini menganalisis tenaga kerja yang digunakan oleh petani. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses produksi. Tanpa adanya tenaga kerja dapat dipastikan kegiatan minatani tidak dapat berjalan dengan lancar.

Menurut rancangan awal dalam petunjuk teknis kegiatan diseminasi dan sosialisasi model agribisnis polikultur terpadu - minatani, dalam penggunaan tenaga kerja untuk pengolahan tanah sebaiknya dilakukan dengan alat mekanik seperti handtraktor (jika tanggul-tanggul pepohonan sudah tidak ada). Bila pengolahan tanah dengan menggunakan handtraktor lahan 1 Ha akan siap dalam waktu 1,5 hari. Hal ini setara dengan 10 orang tenaga manusia dengan waktu yang sama. Disamping itu biaya yang dibutuhkan juga lebih sedikit.

Setelah 5 hari pengolahan tanah dilanjutkan dengan pengolahan tanah II. Pengolahan tanah II diharapkan tekstur tanah sudah betul-betul menjadi bubur

lumpur, karena penanaman diharapkan langsung dengan tangan tanpa alat bantu lainnya seperti tugal.

(d). Aspek Kelayakan Manajemen Usaha

Keberhasilan suatu usaha sangat dipengaruhi oleh bagaimana petani mengatur dan mengelola usahanya. Aspek manajemen ini sangat menentukan kemajuan dan perkembangan usaha. Kemajuan usaha ini dapat dilihat dari keberhasilan petani untuk merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengefisienkan proses produksi.

Dari rancangan awal dalam petunjuk teknis kegiatan diseminasi dan sosialisasi model agribisnis polikultur terpadu, kegiatan minatani diawali pada musim tanam padi yang berpedoman pada plakat sawah (jadwal turun ke sawah) yang dikeluarkan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Indragiri Hilir atau kesepakatan turun ke sawah di desa lokasi minatani. Dengan mengikuti plakat sawah ini akan dapat direncanakan semua rangkaian kegiatan penanaman padi dengan baik dan terorganisir dengan lahan-lahan pertanian padi sekitarnya.

(e). Aspek Kelayakan Finansial

Aspek keuangan dari suatu analisa kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan. Menurut Soekartawi (1993), biaya usaha tani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya

yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang dihasilkan banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tidak tetap didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang akan dihasilkan.

Rancangan awal kelayakan finansial atau analisa usaha 1 Ha polikultur terpadu pada wilayah pasang surut di Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Analisa Usaha 1 Ha Polikultur Terpadu Minatani Pada Wilayah Pasang Surut di Kabupaten Indragiri Hilir.

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)	
	a. Penggalian Saluran, panjang 400 mtr, lebar 5 mtr, dalam 1 mtr, sekaligus pembuatan tanggul panjang 400 mtr, lebar atas 3 mtr, lebar bawah lebar bawah 5 mtr dan tinggi \pm 1 mtr = 2.000 M3 x Rp. 5.000	10.000.000
	b. Saluran Pemasukan dan Pembuangan	1.000.000
	c. Pembersihan Lahan 1 Ha	500.000
	d. Pipa PVC 8" sebanyak 8 buah lengkap dengan elbo dan tutup PVC untuk pengaturan pemasukan dan pengeluaran air	1.750.000
	Biaya Konstruksi	13.250.000
	e. Mesin Pompa Air Lengkap	3.500.000
	f. Peralatan Panen dan Saringan	250.000
	Peralatan	3.750.000
	Total	17.000.000
2	Biaya Operasional (<i>Variabel Cost</i>)	
	a. Biaya Usaha Tani :	
	- Pupuk Urea + TSP + KCL	400.000
	- Benih Padi (Unggul) 15 kg x Rp. 15.000	225.000
	- Benih Jagung (Unggul) 15 kg x Rp. 8.000	120.000
	Biaya Usaha Tani	745.000
	b. Biaya Budidaya Ikan :	
	- Benih Ikan Nila 10.000 ekor x Rp. 200	2.000.000

	<ul style="list-style-type: none"> - Saponin 50 kg x Rp. 4.000 - Pakan Ikan (FCR 1 : 1), 1.500 kg x Rp. 3.500 - BBM + Oli, dll - Biaya Lain-lain <p style="text-align: right;">Biaya Budidaya Ikan Total Biaya Operasional</p>	<p>200.000 5.250.000 750.000 555.000 8.755.000 9.500.000</p>
3	<p>Hasil Produksi</p> <p>Panen Musim Tanam I</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ikan Nila, 1.500 kg x Rp. 8.000 b. Panen Padi, 5.000 kg x Rp. 900 <p style="text-align: right;">Hasil Musim Tanam I</p> <p>Panen Musim Tanam II</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jagung, 8.000 kg x Rp. 900 <p style="text-align: right;">Hasil Musim Tanam II</p> <p>Panen Musim Tanam III</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ikan Nila, 1.500 kg x Rp. 8.000 b. Panen Padi, 5.000 kg x Rp. 900 <p style="text-align: right;">Hasil Musim Tanam III</p>	<p>12.000.000 4.500.000 16.500.000 7.200.000 7.200.000 12.000.000 4.500.000 16.500.000</p>
4	Total Hasil per Tahun	40.200.000
5	Total Biaya Operasional per Tahun untuk 3 Kali Musim Tanam Rp. 9.380.000 + Rp. 9.380.000 + Rp. 120.000	18.880.000
6	Sisa hasil/Keuntungan	21.320.000

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, 2004.

Dari tabel terlihat, total biaya tetap/investasi yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 17.000.000 yang terdiri dari biaya konstruksi sebesar Rp. 13.250.000 dan biaya peralatan sebesar Rp. 3.750.000. Biaya Operasional untuk 3 kali musim tanam sebesar Rp. 18.880.000 dan hasil yang diperoleh dari 3 kali musim tanam sebesar Rp. 40.200.000 sehingga sisa hasil/keuntungan yang didapatkan adalah sebesar Rp. 21.320.000.

(f). Aspek Kelayakan Hukum

Aspek hukum seperti kebijakan tata ruang dan pembangunan, perizinan dan pungutan seringkali menjadi isu dan permasalahan dalam pembangunan dan pengembangan pertanian. Kebijakan tata ruang yang tidak jelas dan juga implementasinya bisa menyebabkan konflik pemanfaatan sumberdaya alam dan kerawanan sosial yang pada akhirnya berdampak kepada kinerja sistem produksi pertanian. Cakupan kawasan lingkungan eksternal juga perlu diperhatikan sehingga keberadaan kegiatan lain disekitar kegiatan pertanian turut menentukan keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan pertanian tersebut (Effendi, 2004).

Dalam hal kegiatan usaha minatani lokasi yang akan dijadikan lahan pengembangan minatani mempunyai persyaratan sebagai berikut yaitu status kepemilikan lahan merupakan milik sendiri, merupakan lahan pertanian (sudah atau pernah ditanami padi/palawija) dan lahan tidak dalam sengketa (menurut rancangan awal dalam petunjuk teknis kegiatan diseminasi dan sosialisasi model agribisnis polikultur terpadu - minatani).

(g). Aspek Kelayakan Lingkungan

Lingkungan secara luas mencakup semua faktor eksternal yang mempengaruhi individu, perusahaan dan masyarakat. Dalam hal ini faktor yang mempengaruhi usaha minatani dilihat dari aspek lingkungan adalah letak lahan dengan sumber mata air dan pengaruhnya kepada masyarakat. Aspek lingkungan dari usaha minatani adalah bagaimana sebaiknya pemilihan lokasi untuk pengembangan minatani. Adapun lokasi yang dianjurkan adalah lahan datar atau

mudah untuk didatarkan dan hindari lahan yang banyak pepohonan besar serta lahan tidak terancam longsor atau pengikisan air pasang surut.

4.4.2. Realisasi Kelayakan Usaha Minatani

(a). Realisasi Kelayakan Teknis

Ketersediaan air baik secara kuantitatif maupun kualitatif merupakan prasyarat untuk bisa berlangsungnya kegiatan minatani. Untuk itu pemilihan lokasi minatani yang dekat dengan sumber air sangat perlu diperhatikan. Sumber air yang ada tidak tercemar dan memiliki salinitas dan pH yang sesuai untuk budidaya ikan dan tanaman padi. Disamping itu konstruksi pematang yang dibangun haruslah tinggi sehingga dapat menahan air dan tidak bocor.

Dari hasil penelitian diperoleh informasi penyiapan konstruksi lahan dikerjakan oleh kontraktor dengan menggunakan alat berat escavator. Apabila dibandingkan dengan rancangan awal teknis Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, realisasi dari segi konstruksi belum sesuai karena lahan minatani seluas 1 Ha hanya memiliki 1 unit saluran air masuk (inlet) dan 1 unit saluran air keluar (outlet) pada satu titik. Namun demikian pemasukan dan pengeluaran air masih dapat dilakukan walaupun memakan waktu yang cukup lama apabila dibandingkan dengan menggunakan masing-masing 2 unit saluran air masuk dan keluar. Saluran air masuk dan keluar ini menggunakan pipa PVC dengan diameter 6 – 8 inci.



Gambar 5. Saluran Air Masuk dan Keluar Yang Menggunakan Pipa PVC 8 Inchi pada Usaha Minatani

Peralatan seperti mesin pompa, hand sprayer, cangkul, parang, sabit, hapa, serok, angkong dan timbangan diterima oleh kelompok dalam keadaan baik dan lengkap, sedangkan pondok jaga dibangun atas swadaya dari anggota kelompok penerima bantuan minatani.

Peralatan mesin pompa air yang dimiliki oleh petani sebagian besar tidak dioperasikan karena pengisian air ke lahan minatani dilakukan dengan memanfaatkan air pasang. Pada saat penelitian kelengkapan untuk usaha tani antara lain seperti hand sprayer, angkong, timbangan sudah rusak/tidak ada, sedangkan cangkul, parang, sabit, hapa, dan serok dalam keadaan baik karena alat kelengkapan tersebut dibeli baru oleh petani.



Gambar 6. Mesin Pompa Air pada Usaha Minatani

Sedangkan tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh petani berdasarkan rancangan teknis yang dianjurkan pemerintah sudah dilaksanakan seperti penebasan lahan, persemaian padi, pengolahan tanah, normalisasi lahan bawah, penanaman padi, penebaran benih ikan, pemeliharaan lanjutan tanaman padi, pengendalian hama dan penyakit serta panen. Hanya saja jumlah benih ikan yang ditebarkan tidak sebanyak anjuran yaitu 10.000 ekor per musim tanam. Benih ikan yang ditebarkan berkisar antara 5.000 s/d 6.000 ekor per musim tanam.

Sebelum benih ikan ditebar pada petak pemeliharaan dilakukan pendederan selama 10 sampai 15 hari dalam wadah hapa. Jenis pakan yang diberikan sesuai ukuran dengan bukaan mulut benih dan mengandung protein tinggi. Pakan yang digunakan bermerek dagang 9001 untuk minggu pertama dan FF 999 untuk minggu kedua. Pemberian pakan menerapkan sifat *ad libitum*

(pemberian secukupnya). Setelah masa pendederan, benih layak untuk dilepas pada lahan pemeliharaan.

Pada kegiatan pembesaran pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi, dan sore hari. Untuk menetapkan jumlah pakan yang diberikan dilakukan sampling pertumbuhan atau pemberian pakan melihat kecepatan dan nafsu makan ikan. Pakan pembesaran yang diberikan dipengaruhi oleh berat rata-rata ikan. Selain pakan buatan diberikan juga pakan tambahan dari sisa-sisa bahan pertanian dan peternakan. Disamping itu petani juga membuat pellet secara sendiri dan sederhana untuk menghemat biaya operasional. Selama kegiatan usaha minatani, serangan hama dan penyakit bisa dikatakan tidak ada. Hal ini sesuai menurut Effendi (2004), dalam pengelolaan usaha minatani, hal-hal yang perlu menjadi perhatian adalah mengawasi predator pada ikan, kebocoran pematang dan pemberian pakan tambahan. Selain itu juga dilakukan pengaturan pengairan.

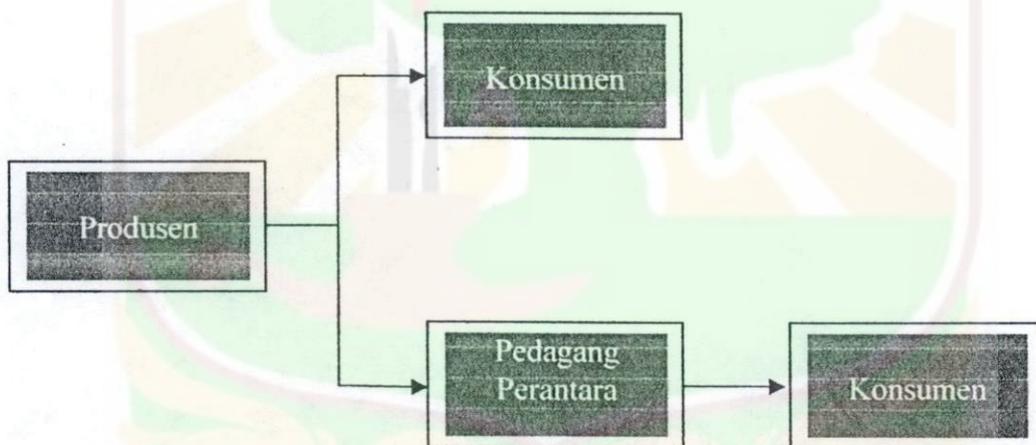


Gambar 7. Pendederan Ikan pada Usaha Minatani

(b). Realisasi Kelayakan Pemasaran

Pemasaran merupakan proses penyaluran atau penyampaian suatu produk dari produsen sampai ke konsumen. Menurut Soekartawi (1999) pemasaran pada prinsipnya adalah aliran barang dari produsen ke konsumen.

Dari hasil penelitian diperoleh informasi jenis ikan yang dipelihara oleh kelompok penerima bantuan minatani adalah ikan nila dan patin sedangkan padi yang ditanam merupakan varietas karya. Pemasaran produk minatani terdiri dari dua saluran pemasaran yaitu saluran pertama; dijual langsung kepada konsumen, dan saluran kedua; dari produsen ke pedagang perantara kemudian kepada konsumen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Saluran Pemasaran Produk Minatani

Saluran pertama dari pemasaran produk minatani adalah produk minatani yang dihasilkan dijual langsung oleh produsen kepada konsumen, biasanya dilakukan untuk produk-produk yang dijual dengan jumlah sedikit dengan cara melakukan panen ikan secara selektif dan jagung. Sedangkan pemasaran kedua, produk minatani dijual kepada pedagang perantara, kemudian baru dijual ke

konsumen. Ini dilakukan untuk pemasaran produk dalam jumlah yang sangat besar seperti panen padi dan panen ikan secara total.

Karena produk yang dihasilkan dari usaha minatani adalah produk hasil pertanian (padi, ikan, jagung), semua hasil panen dijual dalam bentuk segar. Adapun data pemasaran hasil produk usaha minatani dari penelitian adalah dijual (20%), dikonsumsi sendiri (11%) dan dijual sebagian dan dikonsumsi sebagian (69%) untuk keperluan rumah tangga petani. Sedangkan pemasaran hanya dilakukan pada pasar lokal (Desa-Kecamatan) atau memenuhi kebutuhan pasar daerah Indragiri Hilir. Hal ini tentu berpengaruh terhadap harga jual produk minatani yang dihasilkan yaitu relatif rendah.

(c). Realisasi Kelayakan Penggunaan Sumberdaya Manusia

Dari hasil penelitian, realisasi penggunaan sumberdaya manusia dalam pengolahan tanah yang dilakukan oleh petani dilakukan dengan manual (tenaga manusia), karena luas lahan minatani hanya 1 Ha yang dalam pengelolaannya dapat dilakukan oleh petani sendiri atau dengan cara bergotong royong.

Seperti penanaman padi sawah pasang surut intensif lainnya, pengolahan tanah untuk penanaman padi minatani dapat dikatakan tidak ada perbedaan. Tahapan dalam pengolahan tanah dilakukan 2 kali yaitu tahapan pengolahan tanah awal dan tahapan pengolahan tanah kedua diharapkan tekstur tanah sudah menjadi bubur lumpur sehingga padi siap ditanam.

Untuk mencapai perkembangan usaha yang baik, maka diperlukan adanya pendidikan dan latihan (penyuluhan) untuk memperkenalkan teknologi baru. Dari hasil wawancara terhadap 35 responden penerima bantuan usaha minatani

diperoleh data bahwa 27 responden (77%) sudah mengikuti penyuluhan, walaupun jumlah penyuluhan yang diikuti hanya 1 kali, sedangkan 8 responden (23%) tidak pernah mengikuti penyuluhan/pembinaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sumberdaya manusia penerima bantuan masih rendah. Menurut Simanjuntak (1998) bahwa pendidikan dan latihan merupakan salah satu faktor penting dalam mengembangkan sumberdaya manusia. Pendidikan dan latihan tidak saja menambah pengetahuan, akan tetapi dapat meningkatkan keterampilan bekerja, sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja.



Gambar 9. Penyuluhan/Pembinaan yang Dilakukan Oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir

(d). Realisasi Kelayakan Manajemen Usaha

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh informasi kelompok melakukan perencanaan terhadap usaha. Perencanaan yang dilakukan berupa kapan dilakukan penebaran ikan, padi (kesepakatan turun kesawah) untuk masing-

masing anggota kelompok. Hal ini dimaksudkan agar selama kegiatan produksi kelompok dapat melakukan kegiatan gotong royong secara bersama-sama dan juga masalah pengadaan sarana produksi dapat dilakukan secara bersama-sama sehingga dapat mengurangi biaya.

(e). Realisasi Kelayakan Finansial

Aspek finansial berkaitan dengan perhitungan evaluasi kelayakan usaha dari segi finansial usaha minatani, yang dilaksanakan dengan menggunakan data dari hasil penelitian yaitu wawancara terhadap 35 responden dan informan kunci. Dalam mengevaluasi realisasi kelayakan finansial ini data yang diambil merupakan data investasi pada saat awal berusaha dan biaya operasional serta hasil yang diperoleh sampai tahun 2010. Tujuan dari evaluasi terhadap kelayakan usaha dari aspek finansial melihat aliran dana dalam melakukan bisnis sehingga dapat ditentukan apakah usaha tersebut layak untuk diteruskan atau tidak.

Dari hasil penelitian dan wawancara dengan responden diketahui realisasi musim tanam yang dilakukan oleh petani dalam berusaha hanya 2 kali setahun sedangkan rancangan awal kelayakan analisa usaha sesuai petunjuk teknis musim tanam pada luas lahan 1 Ha dapat dilakukan 3 kali dalam setahun. Hal ini tentu berpengaruh kepada pendapatan yang diperoleh oleh petani dari hasil usahanya. Untuk mengetahui perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani tahun 2006 dan 2010 di Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Perbandingan Rancangan Awal Kelayakan Usaha dengan Realisasi Kelayakan Usaha Minatani Tahun 2006 dan 2010 per Ha di Kabupaten Indragiri Hilir.

No	Uraian	Rancangan	Realisasi	
		Jumlah (Rp)	2006 (Rp)	2010 (Rp)
1	Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)			
	a. Penggalian Saluran, 400x5x1 mtr, = 2.000 M3 x Rp. 5.000	10.000.000	10.000.000	-
	b. Saluran Pemasukan dan Pembuangan	1.000.000	1.000.000	-
	c. Pembersihan Lahan 1 Ha	500.000	500.000	-
	d. Pipa PVC 8" lengkap dengan elbo dan tutup	1.750.000	1.000.000	-
	Biaya Konstruksi	13.250.000	12.500.000	-
	e. Mesin Pompa Air lengkap	3.500.000	3.500.000	-
	f. Peralatan Panen dan Saringan	250.000	250.000	-
	g. Peralatan lainnya	-	600.000	-
	Peralatan	3.750.000	4.350.000	-
	h. Pondok Jaga (Swadaya)	-	3.957.143	-
	Total	17.000.000	20.807.143	-
2	Biaya Operasional (BO) (<i>Variabel Cost</i>)			
	a. Biaya Usaha Tani :			
	- Pupuk	400.000	455.000	451.200
	- Benih Padi	225.000	225.000	241.116
	- Benih Jagung	120.000	120.000	151.113
	Jumlah	745.000	800.000	843.429
	b. Biaya Budidaya Ikan :			
	- Benih Ikan Nila	2.000.000	2.000.000	1.000.520
	- Saponin	200.000	400.000	105.022
	- Pakan Ikan	5.250.000	7.500.000	4.504.534
	- BBM + Oli, dll	750.000	1.000.000	-
	- Biaya Lain-lain (Kapur)	555.000	1.300.000	118.210
	Jumlah	8.755.000	12.200.000	5.728.286
	Total BO	9.500.000	13.000.000	6.571.715
3	Hasil Produksi/Usaha Panen Musim Tanam I			
	a. Ikan Nila	12.000.000	5.371.428,5	3.022.857
	b. Panen Padi	4.500.000	3.989.286,0	2.883.212
	Hasil MT I	16.500.000	9.360.714,5	5.906.069
	Panen Musim Tanam II			
	a. Jagung	7.200.000	5.025.000,0	3.012.502
	b. Ikan Nila/Bawal	-	5.371.428,5	3.022.857
	Hasil MT II	7.200.000	10.396.428,5	6.035.359

	Panen Musim Tanam III a. Ikan Nila b. Panen Padi Hasil MT III	12.000.000 4.500.000 16.500.000		
4	Total Hasil per Tahun	40.200.000	19.757.143	11.941.428
5	Total Biaya Operasional per Tahun	18.880.000 (3 x MT)	13.000.000 (2 x MT)	6.571.715 (2 x MT)
6	Sisa Hasil/Keuntungan	21.320.000	6.757.143	5.369.713

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan.

Dari tabel terlihat, adanya perbedaan antara realisasi biaya tetap dan biaya operasional tahun 2006 dengan rancangan awal kelayakan usaha, hal ini disebabkan karena adanya perubahan atau kenaikan harga beberapa sarana produksi seperti pupuk, saponin, pakan ikan, BBM dan biaya lainnya/kapur sehingga perlu penyesuaian terhadap harga tersebut, dan adanya swadaya (modal sendiri) petani dalam membuat pondok jaga. Sedangkan biaya operasional tahun 2010 tergantung ketersediaan dan kemampuan petani dalam menyediakan sarana produksi. Realisasi rata-rata sisa hasil/keuntungan yang diperoleh petani dalam usaha minatani pada tahun 2006 sebesar Rp. 6.757.143/Ha/Tahun dan tahun 2010 sebesar Rp. 5.369.713/Ha/Tahun. Nilai rata-rata realisasi keuntungan/pendapatan ini jauh dibawah nilai rancangan awal kelayakan usaha sebesar Rp. 21.320.000/Ha/Tahun.

Dari hasil penelitian diketahui rendahnya rata-rata realisasi pendapatan dibandingkan dengan rancangan awal kelayakan usaha disebabkan 1) Kenaikan harga beberapa sarana produksi sehingga biaya yang dikeluarkan juga meningkat dan mengurangi jumlah dari sarana produksi seperti benih ikan dan lain-lainnya, 2) Musim tanam yang terealisasi hanya 2 kali dalam setahun sedangkan dalam rancangan awal kelayakan usaha musim tanam 3 kali dalam setahun, 3) Jumlah

faktor 16 %. Pada penelitian tingkat bunga yang digunakan adalah tingkat bunga yang dikeluarkan oleh Bank Rakyat Indonesia (BRI) yaitu kredit investasi dengan tingkat bunga 16% per tahun. Tingkat bunga ini dipilih karena lebih dominan berlaku di hampir setiap kecamatan di seluruh Indonesia dibanding tingkat bunga yang ditawarkan oleh bank-bank lainnya. Dengan mengasumsikan bahwa usaha ini dapat berumur ekonomis sekitar 20 tahun, dimana setelah 20 tahun lahan usaha termasuk kolam dapat dipindah tangankan kepada pengusaha lain dengan nilai penggantian investasi dalam jumlah tertentu.

Perhitungan kelayakan usaha selanjutnya dilakukan dengan mengasumsikan bahwa sampai dengan tahun 2025, total biaya operasional dan hasil usaha yang diambil dari nilai rata-rata biaya operasional dan hasil usaha data tahun 2006 – 2010 dengan menggunakan moving average (Lihat Lampiran 8). Untuk mengetahui analisa kelayakan usaha dari Nilai NPV, IRR dan Net B/C ratio usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2006 – 2025 dapat dilihat pada tabel 13 pada halaman berikut.

Tabel 13. Nilai NPV, IRR dan Net B/C Ratio Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2006 -2025.

Tahun	Biaya Total	Benefit	Benefit - Biaya Total	DF 16%	PV
2006	33.807.143	19.757.143	(14.050.000)	1,000	-14050000
2007	6.669.429	16.020.000	9.350.571	0,862	8060837,069
2008	7.218.286	14.450.714	7.232.428	0,743	5374872,176
2009	7.318.286	13.340.000	6.021.714	0,641	3857857,282
2010	6.571.714	11.941.429	5.369.715	0,552	2965645,793
2011	8.153.500	15.101.857	6.948.357	0,476	3308203,203
2012	7.186.243	14.170.800	6.984.557	0,410	2866757,323
2013	7.289.606	13.800.960	6.511.354	0,354	2303909,325
2014	7.303.870	13.671.009	6.367.139	0,305	1942139,482
2015	7.300.987	13.737.211	6.436.224	0,263	1692424,281
2016	7.446.841	14.096.367	6.649.526	0,227	1507338,515
2017	7.305.509	13.895.269	6.589.760	0,195	1287750,468
2018	7.329.363	13.840.163	6.510.800	0,168	1096827,887
2019	7.337.314	13.848.004	6.510.690	0,145	945525,3073
2020	7.344.003	13.883.403	6.539.400	0,125	818702,3817
2021	7.352.606	13.912.641	6.560.035	0,108	708004,9892
2022	7.333.759	13.875.896	6.542.137	0,093	608683,8892
2023	7.339.409	13.872.021	6.532.612	0,080	523963,5157
2024	7.341.418	13.878.393	6.536.975	0,069	451994,3624
2025	7.342.239	34.000.000	26.657.761	0,060	1588992,6
Jumlah Net Present Value (NPV)					27.860.430
Net Benefit Cost (B/C) Ratio					2.983
I R R					53,59%

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai NPV pada discount factor sebesar 16% adalah positif, yaitu sebesar Rp. 27.860.430, dengan B/C ratio besar dari 1. Dengan nilai NPV yang positif, maka investasi pada usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir sangat menguntungkan dan mampu menghasilkan kinerja yang baik karena nilai NPV > 0 . Selanjutnya dari perhitungan nilai IRR menunjukkan bahwa pengembalian investasi tercapai pada IRR sebesar 53.59% yang jauh tinggi dibanding dengan tingkat bunga yang berlaku saat ini yaitu 16%.

Dengan demikian usaha minatani layak untuk dilanjutkan. Artinya tingkat suku bunga pada saat ini yaitu 16% lebih kecil dari pada keuntungan yang diperoleh apabila usaha minatani dijalankan sampai tahun 2025 yaitu sebesar 53,59%. Sementara itu nilai net B/C Ratio yang diperoleh adalah sebesar 2.983, maka usaha minatani layak karena net B/C Ratio > 1 . Artinya dengan mengeluarkan 1 unit biaya akan menghasilkan 2.983 rupiah dengan keuntungan sebesar 1.983.

Dalam pelaksanaan usaha tidak menutup kemungkinan terjadi kesalahan-kesalahan dalam perhitungan, ataupun terjadi perhitungan yang meleset yang disebabkan oleh kenaikan-kenaikan harga dan faktor lainnya. (Djamin, 1993). Untuk itu perlu dilakukan analisis sensitivitas (analisis kepekaan) yang dapat melihat ketangguhan usaha terhadap perubahan/kenaikan biaya operasional dan perubahan/penurunan hasil usaha. Untuk mengetahui analisis sensitivitas pada berbagai kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha pada usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada tabel 14 berikut.

Tabel 14. Analisis Sensitivitas pada Berbagai Kenaikan Biaya Operasional dan Penurunan Hasil Usaha pada Usaha Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir.

No	Kenaikan Biaya Operasional (%)	Penurunan Hasil Usaha (%)	NPV (Rp)	IRR (%)
1	Awal	Awal	27.860.430	53,59
2	5%	5%	19.893.489	39,91
3	10%	10%	11.963.706	29,01
4	15%	15%	3.959.597	19,94
5	20%	20%	-4.007.335	12,28

Sumber : Diolah Dari Data Lapangan

Seperti disajikan pada tabel di atas, kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha minatani hingga 15% masih memberikan nilai NPV yang positif dan nilai IRR > dari tingkat bunga bank yang berlaku, sedangkan kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha 20% nilai NPV negatif dan nilai IRR < 1. Artinya kegiatan usaha minatani ini cukup tangguh menghadapi fluktuasi perubahan ekonomi makro yang sangat beresiko tinggi pada kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha 15% dan tidak layak apabila kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha pada 20%. (kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha dapat dilihat pada Lampiran. 9 s/d 12).

(f). Realisasi Kelayakan Hukum

Dari hasil penelitian diketahui bahwa lokasi usaha minatani belum mengganggu rencana tata ruang wilayah, hal ini karena lahan yang ada di kabupaten Indragiri Hilir masih sangat luas dan apabila dibandingkan dengan pemanfaatan potensi pengembangan minatani sebesar 17.500 Ha maka lokasi

pengembangan usaha minatani ini masih sangat kecil yaitu 116 Ha atau 0,68%. Sedangkan mengenai status kepemilikan lahan, seluruh lahan minatani merupakan lahan sendiri serta tidak dalam sengketa.

(g). Realisasi Kelayakan Lingkungan

Dari hasil penelitian dan wawancara dengan responden diketahui realisasi kelayakan lingkungan dalam usaha minatani sangat sesuai dimana lahan minatani datar dan tidak terancam longsor atau pengikisan air pasang surut. Sedangkan jarak lokasi lahan minatani dengan sumber mata air yang tersedia sangat sesuai berkisar antara 30 sampai 600 meter dan tidak mengganggu lingkungan masyarakat setempat baik dalam hal polusi air maupun polusi tanah. Limbah yang dihasilkan oleh usaha minatani bisa dikatakan tidak ada, karena air yang digunakan untuk usaha budidaya ikan tidak dibuang pada saat dilakukan pemanenan ikan.

Dari hasil analisa perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani dapat disimpulkan rata-rata realisasi keuntungan/pendapatan lebih kecil dari nilai rancangan awal kelayakan usaha. Hal ini disebabkan kenaikan harga beberapa sarana produksi, musim tanam yang kurang, dan jumlah penebaran benih ikan yang kurang. Sedangkan analisa antara realisasi pelaksanaan dengan aturan/petunjuk teknis pengembangan usaha minatani belum berjalan keseluruhan sesuai dengan aturan/petunjuk teknis yang telah ditetapkan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Apabila dikaitkan antara analisa kelayakan usaha dengan implementasi pelaksanaan kegiatan pengembangan minatani dapat dikatakan ada keterkaitan, artinya rata-

rata realisasi keuntungan/pendapatan usaha minatani saat ini lebih rendah dari nilai rancangan awal kelayakan usaha disebabkan karena pelaksanaan pengembangan minatani belum sesuai aturan/petunjuk teknis yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Indragiri Hilir.

Namun demikian apabila usaha ini dilanjutkan sampai tahun 2025 maka perhitungan usaha minatani menjadi layak. Hal ini dikaitkan dengan pembangunan wilayah pedesaan maka usaha minatani akan memberikan dampak yang besar bagi kemajuan pembangunan di Kabupaten Indragiri Hilir apabila pengembangannya diteruskan. Adapun manfaat yang didapat dalam hal teknis adalah musim tanam dapat dilakukan sepanjang tahun sehingga panen bisa dilakukan 2 s/d 3 kali setahun, tanggul yang lebar dan tinggi dapat berfungsi sebagai jalan di pedesaan, kawasan banjir dan daerah rawa dapat dijadikan sumber ekonomi produktif, dan pemanfaatan secara optimal sumberdaya pertanian dan perikanan yang berwawasan lingkungan sedangkan manfaat yang didapat dalam hal finansial adalah menjadikan wilayah Indragiri Hilir sebagai daerah pengembangan agribisnis dan agroindustri serta pusat perdagangan hasil-hasil pertanian/perikanan air tawar, menjadikan Indragiri Hilir sebagai lumbung beras Riau seperti pada tahun 2001, membuka lapangan pekerjaan di pedesaan sehingga menarik minat generasi muda untuk berusaha dibidang pertanian/perikanan, mengentaskan kemiskinan masyarakat petani dan meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) dan devisa negara.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian terhadap kajian pengembangan dan kelayakan usaha minatani dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Dilihat dari analisis antara realisasi pelaksanaan masih ada yang belum dilaksanakan sesuai dengan aturan/petunjuk teknis pengembangan usaha minatani yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Adapun pelaksanaan yang belum berjalan sesuai aturan/petunjuk teknis adalah a) Persiapan, dalam pembentukannya UPUKAN/UPP baru dapat terealisasi pada tahun 2006 karena penganggarannya baru dilakukan pada tahun tersebut, jumlah tenaga teknis yang dianggarkan hanya 1 (satu) orang yaitu tenaga teknis perikanan, b) Pelaksanaan Seleksi Kelompok Calon Penerima Bantuan, status kepala desa yang masuk kedalam Tim Pokja menyebabkan peran kepala desa sangat besar dalam menentukan kelompok penerima bantuan sehingga banyak ditemukan kasus di lapangan, kerabat atau kelompok yang dekat dengan kepala desa yang mendapatkan bantuan, dan adanya toleransi terhadap usia calon penerima bantuan, c) Pembinaan, yang dilakukan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP tidak sesuai harapan karena pembinaan yang dilakukan oleh Tim Pokja sangat minim dan pendampingan teknis oleh UPUKAN/UPP sangat kurang, d) Pengelolaan, dilakukan oleh Tim Pokja dan UPUKAN/UPP. Adapun tugas Pokja yang

belum terlaksana adalah memantau secara langsung pelaksanaan pemanfaatan dan bantuan di lapangan sekurang-kurangnya 1 kali dalam satu bulan dan membuat kajian evaluasi tertulis terhadap perkembangan setiap kegiatan, e) Pemberian Bantuan dan Pengawasan Usaha, secara umum tahapan pemberian bantuan sudah dilakukan sesuai mekanisme. Sedangkan dalam hal pengawasan usaha yang dilakukan oleh tim Pokja pada tiap-tiap tahap kegiatan masih sangat kurang.

- b. Dilihat dari perbandingan rancangan awal kelayakan usaha dengan realisasi kelayakan usaha minatani saat ini diperoleh realisasi rata-rata pendapatan usaha minatani pada tahun 2006 sebesar Rp. 6.757.143/Ha/Tahun dan tahun 2010 sebesar Rp. 5.369.713/Ha/Tahun. Nilai rata-rata realisasi pendapatan lebih kecil dari nilai rancangan awal kelayakan usaha sebesar Rp. 21.320.000/Ha/Tahun. Hal ini disebabkan kenaikan harga beberapa sarana produksi, musim tanam yang kurang, dan jumlah penebaran benih ikan yang kurang. Ada keterkaitan antara kelayakan usaha dengan implementasi pelaksanaan kegiatan pengembangan minatani. Kecilnya rata-rata realisasi pendapatan usaha minatani saat ini dibandingkan nilai rancangan awal kelayakan usaha disebabkan karena pelaksanaan pengembangan minatani belum sesuai aturan/petunjuk teknis yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Indragiri Hilir. Berdasarkan hasil perhitungan kelayakan usaha apabila diteruskan selama 20 tahun (2006 – 2025) dengan menggunakan discount faktor 16 % pada saat penelitian menunjukkan bahwa usaha minatani di Kabupaten Indragiri Hilir layak untuk diteruskan. Nilai NPV yang diperoleh sebesar

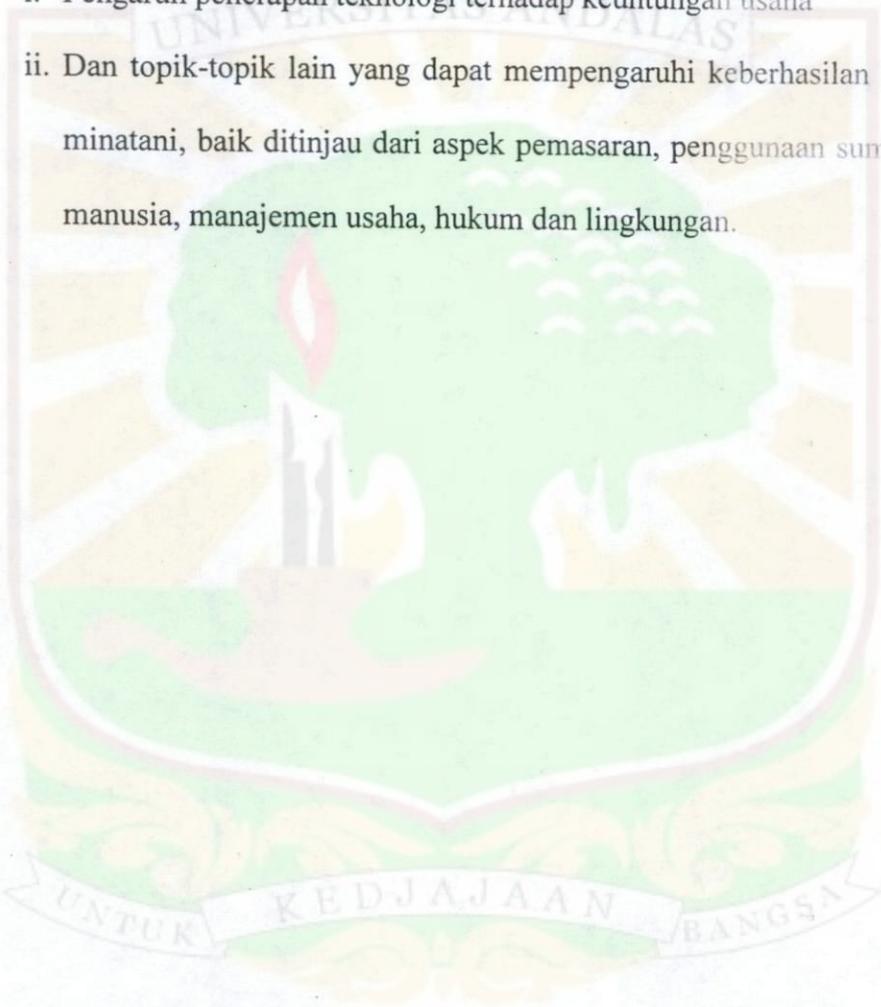
$27.860.430 > 0$, sedangkan IRR sebesar 53,59%. Artinya tingkat suku bunga pada saat ini yaitu 16% lebih kecil dari pada keuntungan yang diperoleh apabila usaha minatani dijalankan sampai tahun 2025 yaitu sebesar 53,59%. Sementara itu nilai net B/C Ratio yang diperoleh adalah sebesar 2.983, maka usaha minatani layak karena net B/C Ratio > 1 . Jika dilakukan perubahan/kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha minatani hingga 15% masih memberikan nilai NPV yang positif dan nilai IRR $>$ dari tingkat bunga bank yang berlaku, sedangkan kenaikan biaya operasional dan penurunan hasil usaha 20% nilai NPV negatif dan nilai IRR < 1 .

5.2. Saran

Dari hasil penelitian diketahui usaha minatani layak untuk diteruskan dan implikasinya terhadap kebijakan yang dibuat oleh Pemerintah (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir) adalah perlu untuk terus dikembangkan usaha minatani karena :

- a. Kegiatan ini mampu meningkatkan skala usaha dan keuntungan serta membuka lapangan kerja dan menumbuhkan usaha baru.
- b. Untuk meningkatkan keberhasilan yang lebih optimal, usaha minatani perlu dilakukan perbaikan sebagai berikut :
 - i. Pelaksanaan pengembangan minatani harus sesuai aturan/petunjuk teknis yang sudah ditetapkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir.
 - ii. Sumberdaya manusia pengelola kegiatan perlu ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitasnya

- iii. Sarana dan prasarana yang mendukung untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan perlu dimaksimalkan
- iv. Jumlah musim tanam dan penebaran benih ikan perlu ditingkatkan
- c. Perlu penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor-faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan kegiatan minatani seperti :
 - i. Pengaruh penerapan teknologi terhadap keuntungan usaha
 - ii. Dan topik-topik lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan kegiatan minatani, baik ditinjau dari aspek pemasaran, penggunaan sumberdaya manusia, manajemen usaha, hukum dan lingkungan.

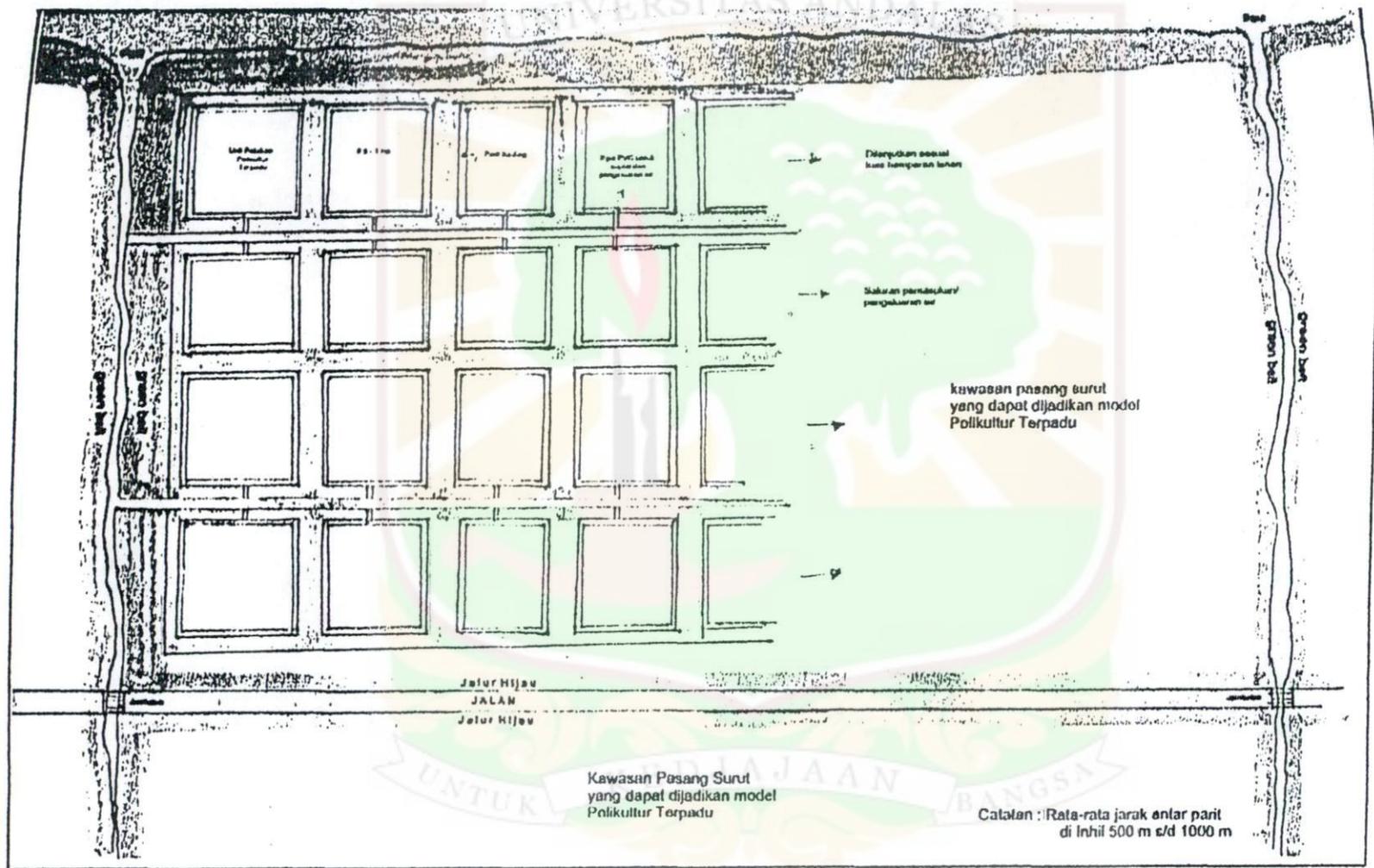


DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K dan Khairuman. 2002. *Budidaya Ikan di Sawah*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- _____. 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Asri, M. 1991. *Marketing*. Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN, Yogyakarta.
- Ayub, A. 1996. *Petunjuk Teknis Intensifikasi Minapadi*. Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Riau, Pekanbaru.
- Biro Pusat Statistik. 2010. *Indragiri Hilir Dalam Angka 2009*. Biro Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- Choliq, A., Rivai Wirasmita, dan Sumarna Hasan. 1999. *Evaluasi Proyek : Suatu Pengantar*. Pioner Jaya, Bandung.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. 2004. *Kegiatan Diseminasi dan Sosialisasi Model Agribisnis Polikultur Terpadu (Minatani) Tahun Anggaran 2004*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- _____. 2005. *Petunjuk Teknis Kegiatan Minatani di Kabupaten Indragiri Hilir*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- _____. 2010. *Laporan Tahunan 2009*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau. 2008. *Statistik Perikanan-Budidaya Provinsi Riau 2007*. Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau, Pekanbaru.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2009. *Pedoman Umum Pengembangan Kawasan MinaPolitan*. Kementerian Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- Djamin, Z. 1993. *Perencanaan dan Analisa Proyek*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Effendi, I. 2004. *Pengantar Akuakultur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Gray, et al. 1988. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Gramedia, Jakarta.

- Hernanto, F. 1995. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hikmat, H. 2001. *Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Buruh Nelayan dan Pariwisata di Pantai Sendang Biru Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur*. (Skripsi) Program Studi Manajemen Bisnis dan Ekonomi Perikanan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kartasapoetra. 1989. *Pembangunan untuk Rakyat. Memadu Pertumbuhan dan Pemerataan*. Penerbit Cidesindo, Jakarta.
- Karnadi, M. 2004. *Riwayat Temuan Teknologi Budidaya Perikanan dan Pertanian pada Wilayah Pasang Surut di Kabupaten Indragiri Hilir (Model Polikultur Terpadu/Minatani)*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- Kotler, F. 1994. *Marketing*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Michael P. Todaro, 2000. *Pembangunan Ekonomi I : Edisi Kelima*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Nugroho, I dan Rochmin Dahuri. 2004. *Pembangunan Wilayah. Perspektif Ekonomi Sosial dan Lingkungan*. Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Salikin, K.A. 2007. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soekartawi, 1993. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sutojo, S. 2002. *Studi Kelayakan Proyek : Konsep, Teknik dan Kasus*. Pt. Damar Mulia Pustaka, Jakarta.
- Tang, U, Parengrengi dan Hamdan Alawi, 2007. *Budidaya Ikan Terpadu (Integrated Aquaculture)*. Unri press, Pekanbaru.
- Umar, H. 1999. *Studi Kelayakan Bisnis Manajemen, Metode dan Kasus*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- _____. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis. Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Konprehensif*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

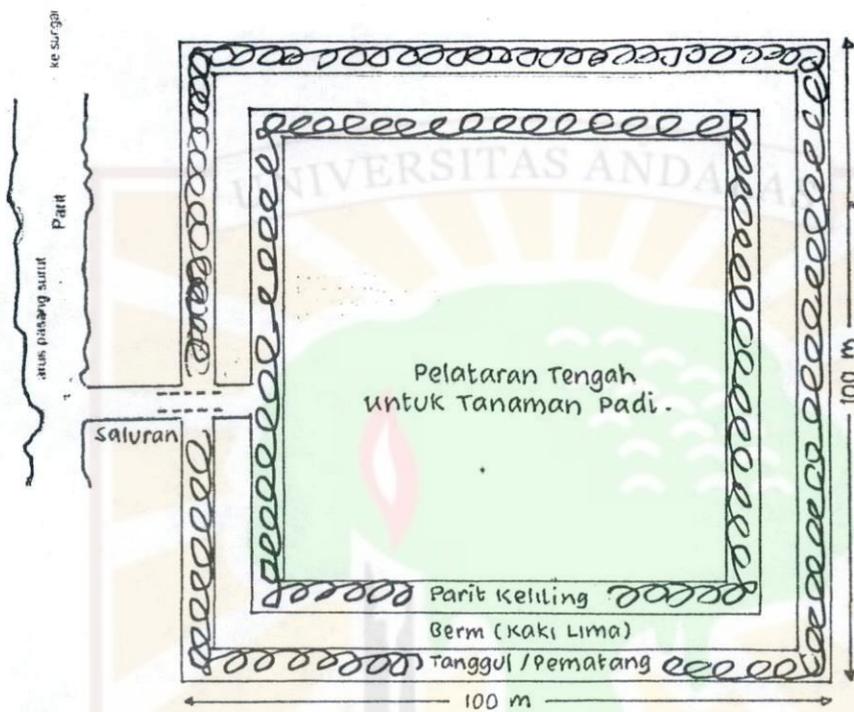
Lampiran 1.
 a. Layout Kawasan Polikultur Terpadu Minatani



Layout Polikultur Terpadu

Lampiran 1.

b. Layout Petakan 1 Ha Polikultur Terpadu Minatani



Lampiran 2.

PENGEMBANGAN KELOMPOK DAN LOKASI MINATANI
DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR TAHUN 2008

No	Kelompok	Lokasi		Luas Lahan	Tahun
		Kecamatan	Desa/Kelurahan		
1	Maju Bersama	Tempuling	Teluk Jira	10 Ha	2005
2	Karya Maju	Tempuling	Teluk Jira	10 Ha	2006
3	Usaha Maju	Tempuling	Mumpa	5 Ha	2006
4	Maju Bersama	Tempuling	Tempuling	5 Ha	2006
5	Sumber Jaya	Reth	Seb. Sanglar	6 Ha	2006
6	Tunas Baru	Keritang	Kota Baru	8 Ha	2006
7	Mina Mekar Murni	Batang Tuaka	Sei Rawa	12 Ha	2006
8	Karya Gemilang	Gaung	Lahang Baru	5 Ha	2006
9	Harapan Gemilang	GAS	Sungai Iliran	5 Ha	2006
10	Beringin Indah	GAS	Sungai Iliran	10 Ha	2006
11	Sumber Rezeki	Tembilahan Hulu	Sialang Panjang	10 Ha	2006
12	Gema Tempuling	Tempuling	Tempuling	5 Ha	2007
13	Bina Usaha	Tempuling	Teluk Kiambang	15 Ha	2007
14	Lahang Baru	Gaung	Lahang Baru	10 Ha	2008
Jumlah				116Ha	

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, 2009.

Lampiran 4.

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK INFORMAN KUNCI

Informan kunci : Kepala Desa

1. Apa peran Bapak dalam pelaksanaan program kegiatan Mina Tani ?
2. Apa saja proses kegiatan Mina Tani yang Bapak ketahui ?
3. Bagaimana keterlibatan Bapak dalam setiap proses kegiatan Mina Tani tersebut ?
4. Bagaimana peran pihak lain? Siapa saja yang terlibat dalam setiap proses kegiatan tersebut selain Bapak, apa peran mereka masing-masingnya.

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK INFORMAN KUNCI

Informan kunci : Unit Pelayanan dan Pengembangan (UPP) Perikanan

1. Bagaimana peran UPP dalam pelaksanaan program kegiatan Mina Tani ?
2. Sejauh yang kami pelajari dari buku petunjuk, UPP berperan dalam beberapa kegiatan seperti: a. penetapan lokasi, 2. pembentukan kelompok dan lainnya, terkait dengan itu, dapat bapak ceritakan dengan detil bagaimana peran UPP dan proses pelaksanaan yang telah dilakukann dari masing-masing kegiatan tersebut
3. Selain dari UPP, pihak apa lagi yang dilibatkan dalam setiap kegiatan tersebut, dan bagaimana peran yang mereka lakukan pada setiap kegiatan? Apakah menurut bapak peran mereka cukup membantu keberhasilan program?
4. Bagaimana dengan pembinaan/pendampingan yang dilakukan oleh UPP kepada kelompok penerima bantuan kegiatan Mina Tani? Berapa kali dilakukan ? Jelaskan secara rinci.
5. Apa kendala yang dihadapi selama memberikan pembinaan/pendampingan kepada kelompok penerima bantuan kegiatan Mina Tani ?

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK INFORMAN KUNCI

Informan kunci : Pengurus Kelompok Penerima Bantuan

1. Mekanisme Dana Bantuan
 - a. Bagaimana sejarah pembentukan Kelompok Penerima bantuan?
 - b. Bagaimana perkembangan jumlah anggota sejak pertama didirikan?
 - c. Apa saja proses yang telah dilakukan untuk memenuhi persyaratan sehingga kelompok mendapat bantuan untuk program ini?
 - d. Apakah pengurus kelompok membuat dan mengajukan bantuan sendiri atau tidak? Kalau ya bagaimana, proses pembuatan dan pengajuan bantuan program itu dilakukan?
 - e. Bagaimana proses musyawarah dalam kelompok dilakukan sewaktu pengajuan dan pengujian kelayakan bantuan ini?, apakah seluruh petani dilibatkan? Dan apakah petani berperan aktif dalam musyawarah?
2. Mekanisme Penyaluran dan Penggunaan Bantuan
 - a. Bagaimana proses penyaluran bantuan dari pemerintah ke kelompok kemudian sampai ke anggota ?
 - b. Bagaimana permasalahan tentang jumlah dana dan waktu penyaluran, apakah sudah sesuai dengan ketentuan ?
 - c. Apakah dalam proses penyaluran ada proses musyawarah dalam kelompok atau langsung disalurkan ke anggota ?
 - d. Bagaimana proses penggunaan bantuan setelah diterima oleh kelompok dan anggotanya ?
 - e. Apakah penggunaan bantuan sudah sesuai dengan ketentuannya ?
3. Pembinaan, Pelatihan dan Pelayanan Teknis Penerima Bantuan
 - a. Apakah selama menjalankan usaha, Saudara memperoleh pembinaan teknis dari pihak pengelola/pendamping kegiatan Mina Tani ?
 - b. Bagaimana dengan pelatihan teknis dari pihak pengelola/pendamping kegiatan Mina Tani ?

- c. Apakah Saudara merasa puas dengan fasilitas sarana dan prasarana pelayanan teknis yang diberikan oleh pihak pengelola/pendamping kegiatan Mina Tani ?
- d. Apakah pembuatan konstruksi lahan Mina Tani sudah sesuai dengan rencana awal kegiatan ? Sebutkan alasannya



Lampiran 5.

DAFTAR PERTANYAAN SURVEY RESPONDEN
USAHA - MINA TANI
DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur : tahun.
3. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Perempuan
4. Pendidikan : SD
 SLTP
 SLTA
 PT
5. Status Usaha : Usaha Pokok
 Cabang Usaha
 Sampingan
 Hobbi
6. Usaha Lain :

PERTANYAAN UMUM

1. Sebelum mendapat bantuan Mina Tani pernahkah Saudara memelihara ikan ?
2. Kalau pernah, berapa lama Saudara menekuni budidaya ikan tersebut ?
..... tahun
3. Pernahkah Saudara mengikuti penyuluhan ?
4. Kalau pernah berapa kali dan penyuluhan apa saja ?
.....
.....
5. Kendala utama apa yang Saudara hadapi dalam berusaha ?
.....

.....

BIAYA INVESTASI DAN OPERASIONAL USAHA MINA TANI

1. Berapa biaya investasi awal Saudara sewaktu memulai usaha Mina Tani ini di tahun pertama:

- a. Modal sendiri: (i) uang cash: Rp.....
 (ii) uang pinjaman: Rp.
 (iii) uang bantuan program: Rp.
- b. Peralatan: (i) nilai alat yang berumur panjang: Rp.
 (ii) nilai alat yang berumur pendek: Rp.
- c. Lahan: (i) luas lahan ikan yang digunakan:ha
 (ii) luas lahan usahatani yang digunakan:ha
 (ii) nilai perkiraan sewa dari lahan yang dipakai: Rp.....

Berapa biaya operasional permusim Saudara pada saat awal berusaha ?

.....

2. Biaya operasional usaha Mina Tani sejak tahun pertama untuk satu kali musim tanam/panen sampai tahun 2010:

Tahun Pertama (2006)

Jenis Biaya	Jml satuan	Harga satuan	Jumlah	Sumber dana
Biaya UsahaTani: a. bibit b. pupuk c. obat-obatan d. TK dalam Keluarga e. TK luar Keluarga f. Lainnya: ...				
Biaya Budidaya Ikan: g. bibit h. pakan ikan i. obat-obatan j. TK dalam Keluarga k. TK luar Keluarga l. Lainnya				

Tahun kedua (2007)

Jenis Biaya	Jml satuan	Harga satuan	Jumlah	Sumber dana
Biaya UsahaTani: d. bibit e. pupuk f. obat-obatan g. TK dalam Keluarga h. TK luar Keluarga i. Lainnya: ...				
Biaya Budidaya Ikan: j. bibit k. pakan ikan l. obat-obatan j. TK dalam Keluarga k. TK luar Keluarga l. Lainnya				

Tahun Ketiga (2008)

Jenis Biaya	Jml satuan	Harga satuan	Jumlah	Sumber dana
Biaya UsahaTani: a. bibit b. pupuk c. obat-obatan d. TK dalam Keluarga e. TK luar Keluarga f. Lainnya: ...				
Biaya Budidaya Ikan: g. bibit h. pakan ikan i. obat-obatan j. TK dalam Keluarga k. TK luar Keluarga l. Lainnya				

Tahun Kempat (2009)

Jenis Biaya	Jml satuan	Harga satuan	Jumlah	Sumber dana
Biaya UsahaTani: a. bibit b. pupuk c. obat-obatan d. TK dalam Keluarga				

e. TK luar Keluarga f. Lainnya: ...				
Biaya Budidaya Ikan: g. bibit h. pakan ikan i. obat-obatan j. TK dalam Keluarga k. TK luar Keluarga l. Lainnya				

Tahun Kelima (2010)

Jenis Biaya	Jml satuan	Harga satuan	Jumlah	Sumber dana
Biaya UsahaTani: a. bibit b. pupuk c. obat-obatan d. TK dalam Keluarga e. TK luar Keluarga f. Lainnya: ...				
Biaya Budidaya Ikan: g. bibit h. pakan ikan i. obat-obatan j. TK dalam Keluarga k. TK luar Keluarga l. Lainnya				

HASIL USAHA

1. Isikan tabel hasil usaha Mina Padi sejak tahun pertama sampai 2010

Tahun Pertama (2006)

Jenis Hasil Usaha per Musim Tanam	Jml satuan/MT	Harga satuan	Jumlah	Jumlah kali tanam/tahun
Hasil UsahaTani: a. Padi b. Jagung c. Lainnya?: ..				
Hasil Budidaya Ikan: d. Nila e. Patin f. Lainnya				

Tahun Kedua (2007)

Jenis Hasil Usaha per Musim	Tanam	Hasil Usahatani:	Jml	Harga	Jumlah	Jumlah kali panen/tahun
		a. Padi b. Jagung c. Lainnya? ..				
		Hasil Budidaya Ikan:				
		d. Nila e. Patin f. Lainnya				

Tahun Ketiga (2008)

Jenis Hasil Usaha per Musim	Tanam	Hasil Usahatani:	Jml	Harga	Jumlah	Jumlah kali tanam/tahun
		a. Padi b. Jagung c. Lainnya? ..				
		Hasil Budidaya Ikan:				
		d. Nila e. Patin f. Lainnya				

Tahun Keempat (2009)

Jenis Hasil Usaha per Musim	Tanam	Hasil Usahatani:	Jml	Harga	Jumlah	Jumlah kali panen/tahun
		a. Padi b. Jagung c. Lainnya? ..				
		Hasil Budidaya Ikan:				
		d. Nila e. Patin f. Lainnya				

Tahun Kelima (2010)

Jenis Hasil Usaha per Musim	Tanam	Hasil Usahatani:	Jml	Harga	Jumlah	Jumlah kali panen/tahun
		a. Padi b. Jagung c. Lainnya? ..				

Hasil Budidaya Ikan:				
d. Nila				
b. Patin				
g. Lainnya				

PENJUALAN HASIL USAHA

1. Apakah hasil panen ikan dijual segar atau diolah ?
2. Kemana dipasarkan hasil panen ikan tersebut ?
3. Apakah hasil panen padi dan jagung (komoditas lainnya) dijual atau dikonsumsi sendiri ?
4. Kemana dipasarkan hasil panen padi dan jagung (komoditas lainnya) tersebut ?
5. Berapa harga jual hasil panen ikan, padi, dan jagung (komoditas lainnya) ? Sejak Tahun Pertama sampai tahun 2010

Jenis Komoditas	Harga satuan tiap tahun				
	2006	2007	2008	2009	2010
Ikan					
Padi					
Jagung					
Lainnya					

KONDISI TEKNIS LAHAN

1. Berapa pH tanah dan pH air pada lokasi petakan lahan Mina Tani ?
 - pH Tanah :
 - pH Air :
2. Berapa jarak lahan dengan sumber air ?
3. Bagaimana cara mengatasi ketersediaan air pada lahan Mina Tani ?

4. Menurut Saudara, apakah lokasi yang ada sekarang memang cocok untuk usaha Mina Tani (Jelaskan) ?
5. Bagaimana menurut Saudara pemeliharaan 2 jenis komoditas yang berbeda ini, apakah tidak merusak atau mengganggu satu sama lain ?
sebutkan alasannya.....

PERTANYAAN KHUSUS

Investasi :

- a. Apa saja biaya investasi yang dikeluarkan untuk memulai usaha Mina Tani ini:
(a) lahan : ha (b) alat-alat, sebutkan; (c) bibit dan lainnya, sebutkan.
- b. Berapa nilai uang dari setiap biaya investasi tersebut pada waktu itu:
 - Lahan: Rp....
 - Alat-alat: Rp.
 - Bibit: Rp....

Terima kasih

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

Tabel 6. Data Dasar Hasil Wawancara Responden

No	Nama Responden	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Status Usaha	Usaha Lainnya	PERTANYAAN UMUM					Tahun 2006									
							1	2	3	4	5	Investasi Awal			Biaya Operasional			Biaya Total		Hasil Usaha	
												Modal Sendiri	Peralatan	Lahan	Total	Biaya Usaha Tani	Biaya Budidaya Ikan	Total	Biaya Total	Hasil Usaha Tani	Hasil Budidaya Ikan
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
1	M. Syarif	36	1	3	2	3	2	-	1	1 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	9.000.000	11.500.000
2	M. Sais	36	1	3	2	1	2	-	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	7.000.000	10.500.000
3	Juraidi	41	1	1	2	2	2	-	1	4 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	9.000.000	12.500.000
4	Lukman Nul Hakim	34	1	2	2	1	2	-	1	1 kali	1	2.500.000	4.350.000	12.500.000	19.350.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.350.000	6.500.000	12.000.000
5	Ishak	42	1	1	2	1	2	-	1	1 kali	1	4.000.000	4.350.000	12.500.000	20.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	33.850.000	7.000.000	10.000.000
6	Girun	42	1	1	2	1	2	-	1	1 kali	1	2.500.000	4.350.000	12.500.000	19.350.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.350.000	8.500.000	12.500.000
7	Sugiono	29	1	1	2	1	2	-	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	10.000.000	13.000.000
8	Yahya	49	1	1	1	2	1	1 Th	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	6.500.000	10.000.000
9	Wahyudi	24	1	2	2	1	2	-	1	1 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	7.000.000	10.000.000
10	Syarifuddin	32	1	3	2	1	2	-	1	1 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	7.000.000	13.000.000
11	Juniardi	38	1	3	2	1	2	-	1	1 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	7.000.000	10.500.000
12	Yendrizal	38	1	3	2	1	1	1 Th	0	0 kali	1	4.000.000	4.350.000	12.500.000	20.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	33.850.000	6.500.000	10.000.000
13	Joni Radita	28	1	2	2	4	1	1 Th	0	0 kali	1	4.000.000	4.350.000	12.500.000	20.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	33.850.000	6.500.000	12.000.000
14	Sumanto	40	1	1	1	1	1	1 Th	1	3 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	8.500.000	10.000.000
15	Zainal	45	1	1	1	1	1	1 Th	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	9.000.000	9.000.000
16	Sobirin	55	1	1	1	1	1	1 Th	1	2 kali	1	2.000.000	4.350.000	12.500.000	18.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	31.850.000	10.000.000	12.000.000
17	Agus Salim	50	1	1	1	1	1	1 Th	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	12.500.000	12.500.000
18	Popi Rahmat	28	1	3	2	1	1	1 Th	1	1 kali	1	4.000.000	4.350.000	12.500.000	20.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	33.850.000	9.000.000	9.000.000
19	M. Yazid Isa	56	1	3	2	4	2	-	1	1 kali	3	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	8.500.000	10.500.000
20	Teguh Apriadi	28	1	4	2	4	2	-	0	0 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	7.500.000	12.500.000
21	Evan Agustin	27	1	4	2	4	2	-	0	0 kali	1	2.000.000	4.350.000	12.500.000	18.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	31.850.000	7.500.000	12.000.000
22	Samsul	27	1	2	2	1	2	-	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	11.000.000	10.000.000
23	Masdinah	48	2	1	1	5	2	-	0	0 kali	1	2.000.000	4.350.000	12.500.000	12.750.000	800.000	12.200.000	13.000.000	25.750.000	7.500.000	12.500.000
24	Badrun	50	1	1	2	1	1	-	1	4 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	9.000.000	8.750.000
25	Sugito	36	1	3	2	1	2	-	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	12.500.000	8.000.000
26	Masto	39	1	2	2	1	1	1 Th	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	11.000.000	8.000.000
27	Usman	42	1	1	2	1	2	-	1	1 kali	1	3.000.000	4.350.000	12.500.000	19.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	32.850.000	10.000.000	8.000.000
28	Kasim	42	1	1	2	1	2	-	0	0 kali	3	4.000.000	4.350.000	12.500.000	20.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	33.850.000	11.500.000	8.750.000
29	Sukardi	40	1	3	2	4	1	2 Th	0	0 kali	3	4.000.000	4.350.000	12.500.000	20.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	33.850.000	12.500.000	8.000.000
30	Nur Amin	38	1	3	2	1	2	-	1	1 kali	4	7.500.000	4.350.000	12.500.000	24.350.000	800.000	12.200.000	13.000.000	37.350.000	12.000.000	12.500.000
31	M. Nasir	31	1	3	1	4	1	1 Th	1	2 kali	4	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	10.000.000	12.500.000
32	Alimuddin	27	1	2	2	1	1	1 Th	1	2 kali	1	7.500.000	4.350.000	12.500.000	24.350.000	800.000	12.200.000	13.000.000	37.350.000	10.000.000	10.500.000
33	Abdul Gani	27	1	2	2	1	2	-	1	1 kali	1	7.500.000	4.350.000	12.500.000	24.350.000	800.000	12.200.000	13.000.000	37.350.000	10.000.000	10.000.000
34	Dg Posolong	45	1	3	2	1	2	-	1	1 kali	1	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	8.500.000	12.000.000
35	Saparudin	40	1	1	2	1	2	-	0	0 kali	3	5.000.000	4.350.000	12.500.000	21.850.000	800.000	12.200.000	13.000.000	34.850.000	10.000.000	11.500.000
	Rata-Rata											3.957.143	4.350.000	12.500.000	20.632.857	800.000	12.200.000	13.000.000	33.632.857	9.014.286	10.742.857



Tabel 6 (Lanjutan)

Total	Tahun 2007												Tahun 2008							
	Investasi Awal				Biaya Operasional				Biaya Total	Hasil Usaha			Investasi Awal				Biaya Operasional			Biaya Total
	Modal Sendiri	Peralatan	Lahan	Total	Biaya Usaha Tani	Biaya Budidaya Ikan	Total	Hasil Usaha Tani		Hasil Budidaya Ikan	Total	Modal Sendiri	Peralatan	Lahan	Total	Biaya Usaha Tani	Biaya Budidaya Ikan	Total		
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
20.500.000	0	0	0	0	1.000.000	8.100.000	9.100.000	9.100.000	7.000.000	13.000.000	20.000.000	0	0	0	0	1.200.000	7.000.000	8.200.000	8.200.000	
17.500.000	0	0	0	0	1.200.000	7.000.000	8.200.000	8.200.000	8.500.000	10.000.000	18.500.000	0	0	0	0	1.000.000	7.000.000	8.000.000	8.000.000	
21.500.000	0	0	0	0	1.000.000	7.000.000	8.000.000	8.000.000	10.000.000	10.000.000	20.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	
18.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	6.500.000	13.000.000	19.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	
17.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	7.000.000	10.500.000	17.500.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000	9.000.000	
21.000.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000	9.000.000	7.000.000	10.000.000	17.000.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000	9.000.000	
23.000.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000	9.000.000	7.000.000	12.000.000	19.000.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000	5.900.000	
16.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000	5.900.000	6.500.000	10.000.000	16.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000	5.900.000	
17.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	6.500.000	9.000.000	15.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	
20.000.000	0	0	0	0	1.000.000	7.500.000	8.500.000	8.500.000	8.500.000	12.000.000	20.500.000	0	0	0	0	800.000	5.700.000	6.500.000	6.500.000	
17.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	9.000.000	12.500.000	21.500.000	0	0	0	0	1.050.000	5.340.000	6.390.000	6.390.000	
16.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000	5.900.000	7.000.000	9.000.000	16.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.450.000	6.450.000	6.450.000	
18.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	7.000.000	10.500.000	17.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.500.000	6.500.000	6.500.000	
18.500.000	0	0	0	0	800.000	5.700.000	6.500.000	6.500.000	6.500.000	8.000.000	14.500.000	0	0	0	0	800.000	5.000.000	5.800.000	5.800.000	
18.000.000	0	0	0	0	1.050.000	5.340.000	6.390.000	6.390.000	9.000.000	7.500.000	16.500.000	0	0	0	0	1.000.000	7.000.000	8.000.000	8.000.000	
22.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.450.000	6.450.000	6.450.000	8.500.000	7.500.000	16.000.000	0	0	0	0	1.000.000	7.500.000	8.500.000	8.500.000	
25.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.500.000	6.500.000	6.500.000	9.000.000	6.500.000	15.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
18.000.000	0	0	0	0	800.000	5.340.000	6.140.000	6.140.000	7.000.000	6.500.000	13.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
19.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	12.500.000	4.300.000	16.800.000	0	0	0	0	15.000.000	0	15.000.000	15.000.000	
20.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	9.000.000	4.000.000	13.000.000	0	0	0	0	15.000.000	0	15.000.000	15.000.000	
19.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	8.500.000	2.500.000	11.000.000	0	0	0	0	17.000.000	0	17.000.000	17.000.000	
21.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	8.500.000	3.300.000	11.800.000	0	0	0	0	15.000.000	0	15.000.000	15.000.000	
20.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	9.000.000	2.500.000	11.500.000	0	0	0	0	5.000.000	0	5.000.000	5.000.000	
17.750.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000	5.900.000	10.000.000	5.500.000	15.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000	5.900.000	
20.500.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000	9.000.000	12.500.000	5.500.000	18.000.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
19.000.000	0	0	0	0	800.000	8.000.000	8.800.000	8.800.000	9.000.000	5.500.000	14.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	
18.000.000	0	0	0	0	1.050.000	5.000.000	6.050.000	6.050.000	9.000.000	6.000.000	15.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	
20.250.000	0	0	0	0	1.000.000	7.000.000	8.000.000	8.000.000	9.000.000	5.500.000	14.500.000	0	0	0	0	900.000	4.000.000	4.900.000	4.900.000	
20.500.000	0	0	0	0	1.000.000	7.500.000	8.500.000	8.500.000	9.000.000	5.500.000	14.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	
24.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	11.000.000	6.500.000	17.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
22.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	10.500.000	5.500.000	16.000.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
20.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.550.000	5.550.000	5.550.000	9.000.000	5.500.000	14.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
20.000.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	10.000.000	5.600.000	15.600.000	0	0	0	0	900.000	4.000.000	4.900.000	4.900.000	
20.500.000	0	0	0	0	850.000	4.550.000	5.400.000	5.400.000	8.500.000	5.500.000	14.000.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	
21.500.000	0	0	0	0	850.000	4.800.000	5.650.000	5.650.000	7.000.000	5.000.000	12.000.000	0	0	0	0	800.000	4.000.000	4.800.000	4.800.000	
19.757.143	0	0	0	0	974.286	5.695.143	6.669.429	6.669.429	8.557.143	7.462.857	16.020.000	0	0	0	0	2.747.143	4.471.143	7.218.286	7.218.286	

			Tahun 2009											Tahun 2010						
Hasil Usaha			Investasi Awal				Biaya Operasional			Biaya Total	Hasil Usaha			Investasi Awal				Biaya Operasional		
Hasil Usaha Tani	Hasil Budidaya Ikan	Total	Modal Sendiri	Peralatan	Lahan	Total	Biaya Usaha Tani	Biaya Budidaya Ikan	Total		Hasil Usaha Tani	Hasil Budidaya Ikan	Total	Modal Sendiri	Peralatan	Lahan	Total	Biaya Usaha Tani	Biaya Budidaya Ikan	Total
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
6.500.000	10.000.000	16.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	6.500.000	3.450.000	9.950.000	0	0	0	0	800.000	8.000.000	8.800.000
6.500.000	9.000.000	15.500.000	0	0	0	0	800.000	5.700.000	6.500.000	6.500.000	7.500.000	6.500.000	14.000.000	0	0	0	0	850.000	5.000.000	5.850.000
8.500.000	7.500.000	16.000.000	0	0	0	0	1.050.000	5.340.000	6.390.000	6.390.000	5.000.000	5.500.000	10.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
9.000.000	7.500.000	16.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.450.000	6.450.000	6.450.000	7.500.000	6.000.000	13.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
7.000.000	9.000.000	16.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.500.000	6.500.000	6.500.000	5.500.000	6.000.000	11.500.000	0	0	0	0	930.000	5.700.000	6.630.000
7.000.000	10.500.000	17.500.000	0	0	0	0	800.000	5.000.000	5.800.000	5.800.000	6.500.000	5.500.000	12.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.340.000	6.340.000
6.500.000	7.000.000	13.500.000	0	0	0	0	1.000.000	7.000.000	8.000.000	8.000.000	6.000.000	5.500.000	11.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.450.000	6.450.000
9.000.000	7.500.000	16.500.000	0	0	0	0	1.000.000	7.500.000	8.500.000	8.500.000	6.500.000	7.000.000	13.500.000	0	0	0	0	900.000	5.500.000	6.400.000
8.500.000	7.500.000	16.000.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	9.000.000	7.500.000	16.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
9.000.000	6.500.000	15.500.000	0	0	0	0	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	8.500.000	7.500.000	16.000.000	0	0	0	0	850.000	7.000.000	7.850.000
7.000.000	6.500.000	13.500.000	0	0	0	0	800.000	5.700.000	6.500.000	6.500.000	9.000.000	6.500.000	15.500.000	0	0	0	0	900.000	7.500.000	8.400.000
7.000.000	8.000.000	15.000.000	0	0	0	0	1.050.000	5.340.000	6.390.000	6.390.000	7.000.000	6.500.000	13.500.000	0	0	0	0	800.000	4.000.000	4.800.000
7.000.000	6.500.000	13.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.450.000	6.450.000	6.450.000	7.000.000	8.000.000	15.000.000	0	0	0	0	800.000	4.000.000	4.800.000
6.500.000	7.000.000	13.500.000	0	0	0	0	560.000	4.000.000	4.560.000	4.560.000	7.000.000	4.950.000	11.950.000	0	0	0	0	610.000	5.000.000	5.610.000
9.000.000	7.500.000	16.500.000	0	0	0	0	620.000	5.000.000	5.620.000	5.620.000	7.000.000	6.000.000	13.000.000	0	0	0	0	380.000	5.000.000	5.380.000
8.500.000	7.500.000	16.000.000	0	0	0	0	460.000	4.000.000	4.460.000	4.460.000	7.000.000	6.000.000	13.000.000	0	0	0	0	400.000	5.000.000	5.400.000
9.000.000	6.500.000	15.500.000	0	0	0	0	510.000	4.000.000	4.510.000	4.510.000	6.500.000	6.250.000	12.750.000	0	0	0	0	600.000	5.000.000	5.600.000
7.000.000	6.500.000	13.500.000	0	0	0	0	510.000	4.000.000	4.510.000	4.510.000	6.500.000	6.000.000	12.500.000	0	0	0	0	500.000	5.000.000	5.500.000
22.000.000	0	22.000.000	0	0	0	0	12.000.000	0	12.000.000	12.000.000	22.500.000	0	22.500.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000
22.500.000	0	22.500.000	0	0	0	0	10.500.000	0	10.500.000	10.500.000	12.000.000	0	12.000.000	0	0	0	0	900.000	8.000.000	8.900.000
20.000.000	0	20.000.000	0	0	0	0	8.000.000	0	8.000.000	8.000.000	10.000.000	0	10.000.000	0	0	0	0	1.000.000	8.000.000	9.000.000
18.500.000	0	18.500.000	0	0	0	0	10.000.000	0	10.000.000	10.000.000	20.000.000	0	20.000.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
9.000.000	0	9.000.000	0	0	0	0	10.000.000	0	10.000.000	10.000.000	15.000.000	0	15.000.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
6.500.000	3.450.000	9.950.000	0	0	0	0	3.500.000	3.000.000	6.500.000	6.500.000	4.500.000	4.500.000	9.000.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000
6.000.000	5.500.000	11.500.000	0	0	0	0	4.500.000	3.000.000	7.500.000	7.500.000	6.500.000	2.000.000	8.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000
7.000.000	3.375.000	10.375.000	0	0	0	0	4.500.000	4.500.000	9.000.000	9.000.000	6.500.000	5.500.000	12.000.000	0	0	0	0	800.000	8.000.000	8.800.000
5.000.000	5.500.000	10.500.000	0	0	0	0	4.000.000	3.000.000	7.000.000	7.000.000	6.000.000	4.050.000	10.050.000	0	0	0	0	800.000	8.000.000	8.800.000
6.500.000	5.500.000	12.000.000	0	0	0	0	4.000.000	3.500.000	7.500.000	7.500.000	6.000.000	5.500.000	11.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
6.500.000	3.450.000	9.950.000	0	0	0	0	3.500.000	3.500.000	7.000.000	7.000.000	5.000.000	5.500.000	10.500.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
7.500.000	6.500.000	14.000.000	0	0	0	0	6.500.000	4.000.000	10.500.000	10.500.000	10.000.000	6.500.000	16.500.000	0	0	0	0	1.000.000	5.000.000	6.000.000
5.000.000	5.500.000	10.500.000	0	0	0	0	4.500.000	4.000.000	8.500.000	8.500.000	9.000.000	5.500.000	14.500.000	0	0	0	0	800.000	6.000.000	6.800.000
7.500.000	6.000.000	13.500.000	0	0	0	0	6.000.000	4.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	5.500.000	15.500.000	0	0	0	0	800.000	6.000.000	6.800.000
5.500.000	6.000.000	11.500.000	0	0	0	0	4.500.000	4.000.000	8.500.000	8.500.000	9.000.000	5.200.000	14.200.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
6.500.000	5.500.000	12.000.000	0	0	0	0	4.500.000	4.000.000	8.500.000	8.500.000	8.500.000	5.500.000	14.000.000	0	0	0	0	900.000	5.000.000	5.900.000
6.000.000	5.500.000	11.500.000	0	0	0	0	4.000.000	4.000.000	8.000.000	8.000.000	10.000.000	5.000.000	15.000.000	0	0	0	0	1.000.000	6.000.000	7.000.000
8.742.857	5.707.857	14.450.714	0	0	0	0	3.418.857	3.899.429	7.318.286	7.318.286	8.457.143	4.882.857	13.340.000	0	0	0	0	843.429	5.728.286	6.571.714



Biaya Total	Hasil Usaha			PENJUALAN HASIL USAHA								KONDISI TEKNIS LAHAN					
	Hasil Usaha Tani	Hasil Budidaya Ikan	Total	1	2	3	4	5				1		2	3	4	5
								Ikan	Padi	Jagung	Lainnya	pH Tanah	pH Air				
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
8 800 000	5 000 000	10 500 000	15 500 000	1	1	1	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	1 500/kg	5,5	6,5	600 mtr	1	1	1
5 850 000	5 500 000	+ 8 000 000	13 500 000	1	1	1	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	6,5	600 mtr	1	1	1
5 900 000	4 500 000	7 500 000	12 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	1 500/kg	5,5	6	600 mtr	1	1	1
5 900 000	4 000 000	7 500 000	11 500 000	1	1	2	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	6	300 mtr	2	1	1
6 630 000	3 600 000	6 500 000	10 100 000	1	1	2	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	6	400 mtr	2	1	1
6 340 000	6 000 000	6 500 000	12 500 000	1	1	2	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	1 500/kg	5,5	6,5	300 mtr	1	1	1
6 450 000	6 500 000	4 300 000	10 800 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	1 500/kg	5,5	6	600 mtr	1	1	1
6 400 000	5 500 000	4 000 000	9 500 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	6	500 mtr	1	1	1
5 900 000	5 000 000	2 500 000	7 500 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	6,5	300 mtr	1	1	1
7 850 000	4 500 000	3 300 000	7 800 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	6,5	300 mtr	1	1	1
8 400 000	5 000 000	2 500 000	7 500 000	1	1	2	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	5,5	200 mtr	1	1	1
4 800 000	4 500 000	5 500 000	10 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	5,5	60 mtr	1	1	1
4 800 000	4 500 000	5 500 000	10 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	5,5	5,5	100 mtr	1	1	1
5 610 000	4 000 000	5 500 000	9 500 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	6	6	30 mtr	2	1	1
5 380 000	3 000 000	6 000 000	9 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	6	6	30 mtr	2	1	1
5 400 000	3 500 000	5 500 000	9 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	6	6	50 mtr	2	1	1
5 600 000	5 000 000	6 000 000	11 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	6	6	200 mtr	2	1	1
5 500 000	5 000 000	6 000 000	11 000 000	1	1	3	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	-	6	6	30 mtr	2	1	1
9 000 000	7 000 000	7 000 000	14 000 000	1	1	1	1	12 000/kg	2 000/kg	2 500/kg	2700/kg	5,5	6	50 mtr	2	1	1
8 900 000	6 000 000	6 500 000	12 500 000	1	1	1	1	12 000/kg	2 000/kg	2 500/kg	2700/kg	5,5	6	50 mtr	2	1	1
9 000 000	6 000 000	7 000 000	13 000 000	1	1	1	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	2700/kg	5,5	6	100 mtr	2	1	1
5 900 000	6 500 000	6 000 000	12 500 000	1	1	1	1	12 000/kg	2 000/kg	2 500/kg	2700/kg	5,5	6	100 mtr	2	1	1
5 900 000	6 000 000	6 000 000	12 000 000	1	1	1	1	12 500/kg	2 000/kg	2 500/kg	2700/kg	5,5	6	50 mtr	2	1	1
6 000 000	8 750 000	6 500 000	15 250 000	1	1	3	1	11 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	-	5	6	100 mtr	2	1	1
6 000 000	6 000 000	6 500 000	12 500 000	1	1	3	1	11 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	1 500/kg	5	6	100 mtr	2	1	1
8 800 000	5 500 000	8 000 000	13 500 000	1	1	3	1	11 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	-	5	6	100 mtr	2	1	1
8 800 000	5 500 000	6 500 000	12 000 000	1	1	3	1	11 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	-	5	6	50 mtr	2	1	1
5 900 000	5 500 000	7 000 000	12 500 000	1	1	3	1	11 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	-	5	6	50 mtr	2	1	1
5 900 000	6 000 000	7 500 000	13 500 000	1	1	3	1	11 000/kg	2 500/kg	2 000/kg	1 500/kg	5	6	50 mtr	2	1	1
6 000 000	9 000 000	6 500 000	15 500 000	1	1	3	1	12000/kg	2 500/kg	2 500/kg	-	5,5	6	150 mtr	2	1	1
6 800 000	8 500 000	6 500 000	15 000 000	1	1	3	1	12000/kg	2 500/kg	2 500/kg	-	5,5	6	200 mtr	2	1	1
6 800 000	8 500 000	5 500 000	14 000 000	1	1	3	1	12500/kg	2 500/kg	2 500/kg	-	5,5	6	100 mtr	2	1	1
5 900 000	8 500 000	5 500 000	14 000 000	1	1	3	1	12000/kg	2 500/kg	2 500/kg	-	5,5	6	200 mtr	2	1	1
5 900 000	8 500 000	5 000 000	13 500 000	1	1	3	1	12500/kg	2 500/kg	2 500/kg	-	5,5	6	150 mtr	2	1	1
7 000 000	10 000 000	5 000 000	15 000 000	1	1	3	1	12000/kg	2 500/kg	2 500/kg	-	5,5	6	100 mtr	2	1	1
6 571 714	5 895 714	6 045 714	11 941 429														

Keterangan :

- | | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|--|
| IDENTITAS RESPONDEN | 1 Laki-laki | 1 SD | 1 Usaha Pokok |
| | 2 Perempuan | 2 SLTP | 2 Cabang Usaha |
| | | 3 SLTA | 3 Sampangan |
| | | 4 PT | |
| | | | |
| PERTANYAAN UMUM | 1 Ya | 2 Jelas | 3 |
| | 2 Tidak | 4 Jelas | 1 Pernah |
| | | | 2 Tidak |
| | | | 3 Pengetahuan |
| | | | 4 Pemasaran Sulit |
| PENJUALAN HASIL USAHA | 1 Segar | 1 Pasar Lokal(Desa-Kecamatan) | 1 Dijual |
| | 2 Olah | 2 Pasar Luar (Kabupaten) | 2 Dikonsumsi Sendiri |
| | | 3 Pasar Luar (Provinsi) | 3 Dijual Sebagian, dikonsumsi sebagian |
| | | | |
| | | | |
| KONDISI TEKNIS LAHAN | 1 Jelas | 2 Jelas | 3 |
| | 4 | 5 | 1 Dipompa |
| | 1 Cocok | 1 Tidak | 2 Memanfaatkan Pasang Surut |
| | 2 Tidak Cocok | 2 Merusak | |
| | | | |

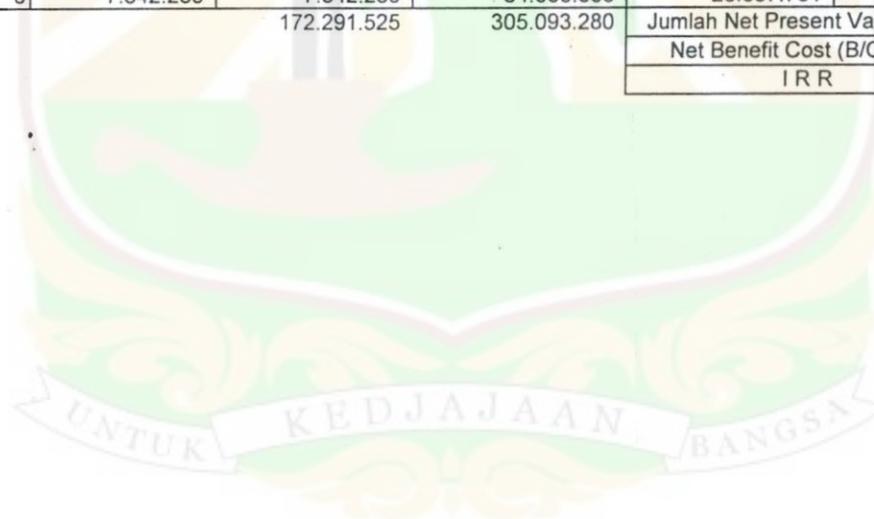


Tahun		Investasi Awal				Biaya Operasional			Biaya Total	Hasil Usaha			
		Modal Sendiri	Peralatan	Lahan	Total	Biaya Usaha Tani	Biaya Budidaya Ikan	Total		Hasil Usaha Tani	Hasil Budidaya Ikan	Total	
2006	5	3.957.143	4.350.000	12.500.000	20.807.143	800.000	12.200.000	13.000.000	33.807.143	9.014.286	10.742.857	19.757.143	
2007	4	0	0	0	0	974.286	5.695.143	6.669.429	6.669.429	8.557.143	7.462.857	16.020.000	
2008	3	0	0	0	0	2.747.143	4.471.143	7.218.286	7.218.286	8.742.857	5.707.857	14.450.714	
2009	2	0	0	0	0	3.418.857	3.899.429	7.318.286	7.318.286	8.457.143	4.882.857	13.340.000	
2010	1	0	0	0	0	843.429	5.728.286	6.571.714	6.571.714	5.895.714	6.045.714	11.941.429	
									61.584.857				75.509.286



*Discount Factor

Tahun		Total Investasi Awal	Total Biaya Operasional	Biaya Total	Total Benefit	Benefit - Biaya Total	DF 16%	PV
2006	20	20.807.143	13.000.000	33.807.143	19.757.143	(14.050.000)	1,000	-14050000
2007	19	0	6.669.429	6.669.429	16.020.000	9.350.571	0,862	8060837,069
2008	18	0	7.218.286	7.218.286	14.450.714	7.232.428	0,743	5374872,176
2009	17	0	7.318.286	7.318.286	13.340.000	6.021.714	0,641	3857857,282
2010	16	0	6.571.714	6.571.714	11.941.429	5.369.715	0,552	2965645,793
2011	15	0	8.153.500	8.153.500	15.101.857	6.948.357	0,476	3308203,203
2012	14	0	7.186.243	7.186.243	14.170.800	6.984.557	0,410	2866757,323
2013	13	0	7.289.606	7.289.606	13.800.960	6.511.354	0,354	2303909,325
2014	12	0	7.303.870	7.303.870	13.671.009	6.367.139	0,305	1942139,482
2015	11	0	7.300.987	7.300.987	13.737.211	6.436.224	0,263	1692424,281
2016	10	0	7.446.841	7.446.841	14.096.367	6.649.526	0,227	1507338,515
2017	9	0	7.305.509	7.305.509	13.895.269	6.589.760	0,195	1287750,468
2018	8	0	7.329.363	7.329.363	13.840.163	6.510.800	0,168	1096827,887
2019	7	0	7.337.314	7.337.314	13.848.004	6.510.690	0,145	945525,3073
2020	6	0	7.344.003	7.344.003	13.883.403	6.539.400	0,125	818702,3817
2021	5	0	7.352.606	7.352.606	13.912.641	6.560.035	0,108	708004,9892
2022	4	0	7.333.759	7.333.759	13.875.896	6.542.137	0,093	608683,8892
2023	3	0	7.339.409	7.339.409	13.872.021	6.532.612	0,080	523963,5157
2024	2	0	7.341.418	7.341.418	13.878.393	6.536.975	0,069	451994,3624
2025	1	0	7.342.239	7.342.239	34.000.000	26.657.761	0,060	1588992,6
				172.291.525	305.093.280	Jumlah Net Present Value (NPV)		27.860.430
						Net Benefit Cost (B/C) Ratio		2,983
						I R R		53,59%



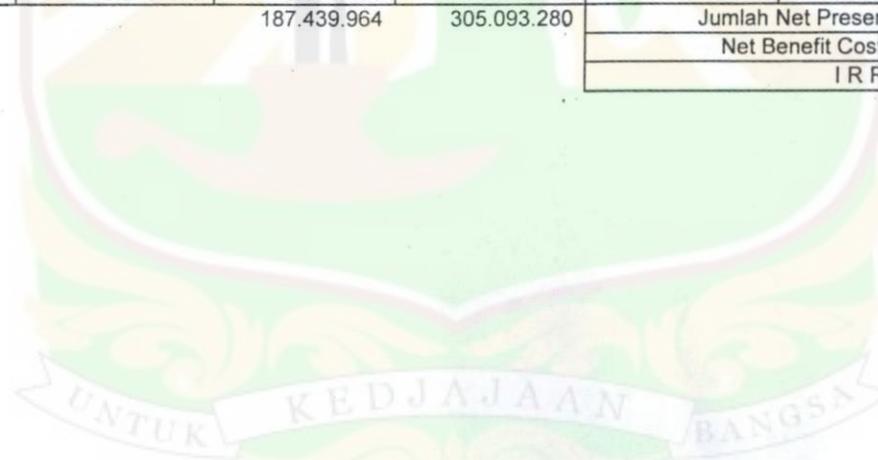
Discount Factor

Tahun		Total Investasi Awal	Total Biaya Operasional	Kenaikan Biaya Operasional 5%	Biaya Total	Benefit	Penurunan Benefit 5%	Penurunan Benefit - Biaya Total	DF 16%	PV
2006	20	20.807.143	13.000.000	13.650.000	34.457.143	19.757.143	18.769.286	(15.687.857)	1,000	-15687857
2007	19	0	6.669.429	7.002.900	7.002.900	16.020.000	15.219.000	8.216.100	0,862	7082844,828
2008	18	0	7.218.286	7.579.200	7.579.200	14.450.714	13.728.178	6.148.978	0,743	4569692,331
2009	17	0	7.318.286	7.684.200	7.684.200	13.340.000	12.673.000	4.988.800	0,641	3196113,002
2010	16	0	6.571.714	6.900.300	6.900.300	11.941.429	11.344.358	4.444.058	0,552	2454413,672
2011	15	0	8.153.500	8.561.175	8.561.175	15.101.857	14.346.764	5.785.589	0,476	2754594,225
2012	14	0	7.186.243	7.545.555	7.545.555	14.170.800	13.462.250	5.916.705	0,410	2428465,74
2013	13	0	7.289.606	7.654.086	7.654.086	13.800.960	13.110.912	5.456.826	0,354	1930786,178
2014	12	0	7.303.870	7.669.064	7.669.064	13.671.009	12.987.459	5.318.395	0,305	1622245,864
2015	11	0	7.300.987	7.666.036	7.666.036	13.737.211	13.050.350	5.384.314	0,263	1415821,412
2016	10	0	7.446.841	7.819.183	7.819.183	14.096.367	13.391.549	5.572.366	0,227	1263164,005
2017	9	0	7.305.509	7.670.784	7.670.784	13.895.269	13.200.506	5.529.722	0,195	1080601,128
2018	8	0	7.329.363	7.695.831	7.695.831	13.840.163	13.148.155	5.452.324	0,168	918514,0097
2019	7	0	7.337.314	7.704.186	7.704.186	13.848.004	13.155.604	5.451.418	0,145	791690,8469
2020	6	0	7.344.003	7.711.203	7.711.203	13.883.403	13.189.233	5.478.030	0,125	685823,8077
2021	5	0	7.352.606	7.720.236	7.720.236	13.912.641	13.217.009	5.496.773	0,108	593250,2964
2022	4	0	7.333.759	7.700.447	7.700.447	13.875.896	13.182.101	5.481.654	0,093	510015,9896
2023	3	0	7.339.409	7.706.379	7.706.379	13.872.021	13.178.420	5.472.041	0,080	438897,9232
2024	2	0	7.341.418	7.708.489	7.708.489	13.878.393	13.184.473	5.475.984	0,069	378632,9145
2025	1	0	7.342.239	7.709.351	7.709.351	34.000.000	32.300.000	24.590.649	0,060	1465777,988
					179.865.748	305.093.280	Jumlah Net Present Value (NPV)			19.893.489
					Net Benefit Cost (B/C) Ratio				2,268	
					I R R				39,91%	



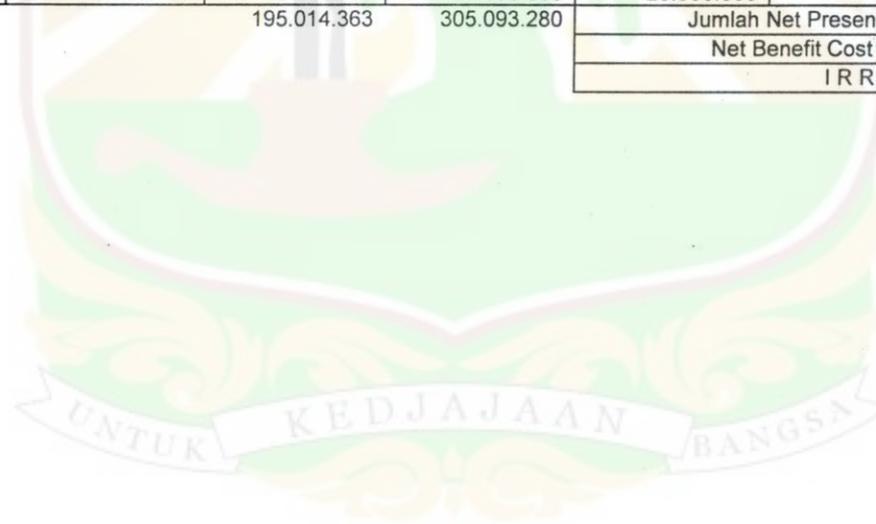
Discount Factor

Tahun		Total Investasi Awal	Total Biaya Operasional	Kenaikan Biaya Operasional 10%	Biaya Total	Benefit	Penurunan Benefit 10%	Penurunan Benefit - Biaya Total	DF 16%	PV
2006	20	20.807.143	13.000.000	14.300.000	35.107.143	19.757.143	17.781.429	(17.325.714)	1,000	-17325714
2007	19	0	6.669.429	7.336.372	7.336.372	16.020.000	14.418.000	7.081.628	0,862	6104851,724
2008	18	0	7.218.286	7.940.115	7.940.115	14.450.714	13.055.643	5.115.528	0,743	3801670,63
2009	17	0	7.318.286	8.050.115	8.050.115	13.340.000	12.006.000	3.955.885	0,641	2534368,081
2010	16	0	6.571.714	7.228.885	7.228.885	11.941.429	10.747.286	3.518.401	0,552	1943181,551
2011	15	0	8.153.500	8.968.850	8.968.850	15.101.857	13.591.671	4.622.821	0,476	2200985,246
2012	14	0	7.186.243	7.904.867	7.904.867	14.170.800	12.753.720	4.848.853	0,410	1990174,158
2013	13	0	7.289.606	8.018.567	8.018.567	13.800.960	12.420.864	4.402.297	0,354	1557662,678
2014	12	0	7.303.870	8.034.257	8.034.257	13.671.009	12.303.908	4.269.651	0,305	1302352,247
2015	11	0	7.300.987	8.031.086	8.031.086	13.737.211	12.363.490	4.332.404	0,263	1139218,542
2016	10	0	7.446.841	8.191.525	8.191.525	14.096.367	12.686.730	4.495.205	0,227	1018989,268
2017	9	0	7.305.509	8.036.060	8.036.060	13.895.269	12.505.742	4.469.682	0,195	873451,3983
2018	8	0	7.329.363	8.062.299	8.062.299	13.840.163	12.456.147	4.393.848	0,168	740200,132
2019	7	0	7.337.314	8.071.045	8.071.045	13.848.004	12.463.204	4.392.159	0,145	637858,2744
2020	6	0	7.344.003	8.078.403	8.078.403	13.883.403	12.495.063	4.416.660	0,125	552945,2337
2021	5	0	7.352.606	8.087.867	8.087.867	13.912.641	12.521.377	4.433.510	0,108	478495,4958
2022	4	0	7.333.759	8.067.135	8.067.135	13.875.896	12.488.306	4.421.171	0,093	411348,0899
2023	3	0	7.339.409	8.073.350	8.073.350	13.872.021	12.484.819	4.411.469	0,080	353832,2506
2024	2	0	7.341.418	8.075.560	8.075.560	13.878.393	12.490.554	4.414.994	0,069	305271,5358
2025	1	0	7.342.239	8.076.463	8.076.463	34.000.000	30.600.000	22.523.537	0,060	1342563,376
					187.439.964	305.093.280	Jumlah Net Present Value (NPV)			11.963.706
					Net Benefit Cost (B/C) Ratio					1,691
					IRR					29,01%



Discount Factor

Tahun		Total Investasi Awal	Total Biaya Operasional	Kenaikan Biaya Operasional 15%	Biaya Total	Benefit	Penurunan Benefit 15%	Penurunan Benefit - Biaya Total	DF 16%	PV
2006	20	20.807.143	13.000.000	14.950.000	35.757.143	19.757.143	16.793.572	(18.963.571)	1,000	-18963571
2007	19	0	6.669.429	7.669.843	7.669.843	16.020.000	13.617.000	5.947.157	0,862	5126859,483
2008	18	0	7.218.286	8.301.029	8.301.029	14.450.714	12.283.107	3.982.078	0,743	2959332,64
2009	17	0	7.318.286	8.416.029	8.416.029	13.340.000	11.339.000	2.922.971	0,641	1872623,801
2010	16	0	6.571.714	7.557.471	7.557.471	11.941.429	10.150.215	2.592.744	0,552	1431949,43
2011	15	0	8.153.500	9.376.525	9.376.525	15.101.857	12.836.578	3.460.053	0,476	1647376,267
2012	14	0	7.186.243	8.264.179	8.264.179	14.170.800	12.045.180	3.781.001	0,410	1551882,575
2013	13	0	7.289.606	8.383.047	8.383.047	13.800.960	11.730.816	3.347.769	0,354	1184539,531
2014	12	0	7.303.870	8.399.451	8.399.451	13.671.009	11.620.358	3.220.907	0,305	982458,629
2015	11	0	7.300.987	8.396.135	8.396.135	13.737.211	11.676.629	3.280.494	0,263	862615,6732
2016	10	0	7.446.841	8.563.867	8.563.867	14.096.367	11.981.912	3.418.045	0,227	774814,7573
2017	9	0	7.305.509	8.401.335	8.401.335	13.895.269	11.810.979	3.409.644	0,195	666302,059
2018	8	0	7.329.363	8.428.767	8.428.767	13.840.163	11.764.139	3.335.372	0,168	561886,2543
2019	7	0	7.337.314	8.437.911	8.437.911	13.848.004	11.770.803	3.332.892	0,145	484024,54
2020	6	0	7.344.003	8.445.603	8.445.603	13.883.403	11.800.893	3.355.290	0,125	420066,6597
2021	5	0	7.352.606	8.455.497	8.455.497	13.912.641	11.825.745	3.370.248	0,108	363740,803
2022	4	0	7.333.759	8.433.823	8.433.823	13.875.896	11.794.512	3.360.689	0,093	312680,2834
2023	3	0	7.339.409	8.440.320	8.440.320	13.872.021	11.791.218	3.350.898	0,080	268766,6582
2024	2	0	7.341.418	8.442.631	8.442.631	13.878.393	11.796.634	3.354.003	0,069	231910,088
2025	1	0	7.342.239	8.443.757	8.443.757	34.000.000	28.900.000	20.456.243	0,060	1219337,916
					195.014.363	305.093.280	Jumlah Net Present Value (NPV)			3.959.597
					Net Benefit Cost (B/C) Ratio					1,209
					I R R					19,94%



Discount Factor

Tahun		Total Investasi Awal	Total Biaya Operasional	Kenaikan Biaya Operasional 20%	Biaya Total	Benefit	Penurunan Benefit 20%	Penurunan Benefit - Biaya Total	DF 16%	PV
2006	20	20.807.143	13.000.000	15.600.000	36.407.143	19.757.143	15.805.714	(20.601.429)	1,000	-20601429
2007	19	0	6.669.429	8.003.315	8.003.315	16.020.000	12.816.000	4.812.685	0,862	4148866,379
2008	18	0	7.218.286	8.661.943	8.661.943	14.450.714	11.560.571	2.898.628	0,743	2154152,794
2009	17	0	7.318.286	8.781.943	8.781.943	13.340.000	10.672.000	1.890.057	0,641	1210879,52
2010	16	0	6.571.714	7.886.057	7.886.057	11.941.429	9.553.143	1.667.086	0,552	920716,7572
2011	15	0	8.153.500	9.784.200	9.784.200	15.101.857	12.081.486	2.297.286	0,476	1093767,765
2012	14	0	7.186.243	8.623.492	8.623.492	14.170.800	11.336.640	2.713.148	0,410	1113590,582
2013	13	0	7.289.606	8.747.527	8.747.527	13.800.960	11.040.768	2.293.241	0,354	811416,3849
2014	12	0	7.303.870	8.764.644	8.764.644	13.671.009	10.936.807	2.172.163	0,305	662565,0113
2015	11	0	7.300.987	8.761.184	8.761.184	13.737.211	10.989.769	2.228.585	0,263	586013,0669
2016	10	0	7.446.841	8.936.209	8.936.209	14.096.367	11.277.094	2.340.885	0,227	530640,2471
2017	9	0	7.305.509	8.766.611	8.766.611	13.895.269	11.116.215	2.349.604	0,195	459152,3288
2018	8	0	7.329.363	8.795.236	8.795.236	13.840.163	11.072.130	2.276.894	0,168	383572,0397
2019	7	0	7.337.314	8.804.777	8.804.777	13.848.004	11.078.403	2.273.626	0,145	330190,9509
2020	6	0	7.344.003	8.812.804	8.812.804	13.883.403	11.106.722	2.293.918	0,125	287187,8353
2021	5	0	7.352.606	8.823.127	8.823.127	13.912.641	11.130.113	2.306.986	0,108	248986,1103
2022	4	0	7.333.759	8.800.511	8.800.511	13.875.896	11.100.717	2.300.206	0,093	214012,3837
2023	3	0	7.339.409	8.807.291	8.807.291	13.872.021	11.097.617	2.290.326	0,080	183700,9856
2024	2	0	7.341.418	8.809.702	8.809.702	13.878.393	11.102.714	2.293.012	0,069	158548,6401
2025	1	0	7.342.239	8.810.687	8.810.687	34.000.000	27.200.000	18.389.313	0,060	1096134,153
					202.588.403	305.093.280	Jumlah Net Present Value (NPV)			(4.007.335)
					Net Benefit Cost (B/C) Ratio					0,805
					IRR					12,28%

