

POLA PEMBIAYAAN USAHA KECIL SYARIAH
(PPUK)

BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN LELE



BANK INDONESIA

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

KATA PENGANTAR

Cetakan syariah

Dalam rangka mengembangkan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM), Bank Indonesia memberikan bantuan teknis dalam bentuk pelatihan dan penyediaan informasi. Salah satu informasi yang disediakan oleh Bank Indonesia adalah buku pola pembiayaan. Sampai saat ini, telah tersedia 106 judul komoditi. Buku pola pembiayaan tersebut semua menggunakan sistem konvensional (suku bunga).

Untuk mendukung perkembangan Lembaga Keuangan Syariah (LKS) yang makin pesat pada tahun-tahun terakhir ini, Bank Indonesia mengusahakan penyediaan buku pola pembiayaan dengan sistem syariah. Buku pola pembiayaan syariah yang disediakan merupakan konversi dari data dan informasi buku yang sudah diterbitkan, meskipun beberapa sudah dilakukan pembaharuan data, tapi bagi peminat yang ingin memanfaatkannya disarankan untuk menyesuaikan dengan kondisi saat ini.

Dari 106 judul buku pola pembiayaan yang sudah tersedia, sampai dengan tahun 2009 Bank Indonesia telah mengkonversikan ke sistem syariah sebanyak 30 judul buku. Tahun 2010 ini, satu diantara buku pola pembiayaan yang dikonversikan ke sistem syariah adalah usaha budidaya Pembesaran Ikan Lele.

Diantara sekian banyak akad pembiayaan syariah, usaha budidaya Pembesaran Ikan Lele tersebut dibiayai dengan akad *murabahah* (jual beli). Pemilihan akad tersebut mengacu pada karakteristik dari komponen yang dibiayai. Akad *murabahah* sesuai untuk pembiayaan komponen fisik seperti pembuatan kolam tembok, pakan/pelet. Keragaman jenis akad tersebut memberi kemudahan baik bagi LKM maupun nasabah untuk menentukan komponen yang perlu untuk dibiayai dengan dana pinjaman syariah.

Penyusunan pola pembiayaan dengan sistem syariah ini, Bank

Indonesia memperoleh bantuan dari banyak pihak, antara lain PT. Bank Syariah Mandiri^{*)} serta berbagai nara sumber korespondensi baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Atas sumbang pikir dan bantuan kelancaran penyusunan buku pola pembiayaan syariah ini, Bank Indonesia cq Direktorat Kredit, BPR dan UMKM (DKBU) menyampaikan terimakasih.

Sedangkan bagi pembaca yang ingin memberikan kritik, saran dan masukan bagi penyempurnaan buku ini dan atau ingin mengajukan pertanyaan terkait isi dalam buku ini dapat menghubungi: DKBU - Tim Penelitian dan Pengembangan Perkreditan dan UMKM (TP3KU), Bank Indonesia dengan alamat:

**Gedung D, Lantai 8,
Jl. M.H. Thamrin No. 2 Jakarta 10110
Telp: (021) 381-7412, Fax: (021) 351 – 8951
Email: Bteknis_PUKM@bi.go.id**

Akhir kata, semoga buku ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan UMKM dan Lembaga Keuangan Syariah.

Jakarta, November 2010
Direktorat Kredit, BPR dan UMKM

- *) PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah
PT. Bank Negara Indonesia Syariah
PT. Bank Syariah Muamalat Indonesia
PT. Bank Syariah Mega Indonesia

RINGKASAN POLA PEMBIAYAAN BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN LELE

No	Unsur Pembiayaan	Uraian
1	Jenis Usaha	Budidaya Pembesaran Ikan Lele
2	Skala Usaha	Usaha Kecil
3	Lokasi Usaha	Kecamatan Ngemplak, Kab. Sleman, DI Yogyakarta
4	Dana yang diperlukan	- Investasi Rp44.400.000,- - Modal Kerja Rp42.100.000,- - Total Rp86.500.000,-
5	Sumber Dana	Lembaga Keuangan Syariah (LKS) dan modal sendiri
6	Plafon Pembiayaan dan kontribusi nasabah	a. Plafon pembiayaan dari LKS - Pembiayaan investasi Rp22.500.000,- - Pembiayaan modal kerja Rp28.262.500,- b. Kontribusi nasabah - Biaya investasi Rp21.900.000,- - Biaya modal kerja Rp13.837.500,- - Total Rp35.737.500,-
7	Akad Pembiayaan	Kebutuhan pembiayaan syariah untuk usaha budidaya pembesaran ikan lele dipenuhi dengan akad murabahah (jual beli), hal ini karena sifat kebutuhan pembiayaan adalah untuk pembuatan kolam tembok dan pembelian pakan/pellet

8	Jangka waktu pembiayaan	Jangka waktu kredit adalah 2 tahun (kredit investasi) dan 1 tahun (kredit modal kerja) , tanpa tenggang waktu
9	Tingkat margin murabahah	8,0%
10	Periode pembayaran pembiayaan	Angsuran pokok dan margin dibayarkan setiap bulan
11	Kelayakan Usaha - Periode Proyek - Kapasitas Produksi - Tingkat Teknologi - Produk yang dihasilkan - Pemasaran produk	3 tahun 6.650 kg lele/per siklus atau Rp56.525.000,- 1 tahun = 4 siklus Pendapatan pertahun = $4 \times 6.650 \text{ kg} = 26.600 \text{ kg}$ Rp226.100.000,- Sederhana Ikan lele Ikan lele dijual langsung kepada pedagang pengumpul dan konsumen
12	Kelayakan Usaha	a. Total margin yang diperoleh yang diperoleh dari pembiayaan investasi dan modal kerja adalah Rp4.061.000,- b. Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele, mampu menghasilkan keuntungan yang dapat digunakan untuk membayar kewajiban pembiayaan kepada LKS c. Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele layak untuk diusahakan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR GRAFIK	vii
DAFTAR FOTO	viii
I Pendahuluan	1
II Profil Usaha dan Pola Pembiayaan Budidaya Pembesaran Ikan Lele	5
2.1. Profil Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele.....	5
2.2. Pola Pembiayaan	6
III Aspek Pasar dan Pemasaran	9
3.1. Aspek Pasar	9
3.1.1. Permintaan	9
3.1.2. Penawaran	12
3.2. Aspek Pemasaran	21
3.2.1. Harga	21
3.2.2. Jalur Pemasaran	22
3.2.3. Kendala Pemasaran	23
IV Aspek Teknis, Produksi dan Teknologi	25
4.1. Loksai Usaha	25
4.2. Proses Produksi	26

4.3.	Tenaga Kerja	31
4.4.	Bahan Baku, Fasilitas Produksi dan Peralatan	31
4.5.	Teknologi	32
4.6.	Kendala Produksi	34
4.6.1.	Hama	35
4.6.2.	Penyakit	35
V	Aspek Keuangan	37
5.1	Fleksibilitas Produk Pembiayaan Syariah	37
5.2	Pemilihan Pola Usaha dan Pembiayaan	38
5.2.1.	Pemilihan Pola Usaha	38
5.2.2.	Pola Usaha dan Pembiayaan	39
5.2.3.	Produk Murabahah	40
5.3	Asumsi dan Parameter Perhitungan	41
5.4	Komponen Biaya Investasi dan Biaya Operasional	43
5.4.1.	Biaya Investasi	43
5.4.2.	Biaya Operasional	45
5.5	Kebutuhan Dana untuk Investasi dan Modal Kerja	47
5.6	Produksi dan Pendapatan	49
5.7	Proyeksi Rugi Laba dan Break Even Point (BEP)	50
5.8	Proyeksi Arus Kas dan Kelayakan Proyek	51
5.9	Proyeksi Perolehan Margin Pembiayaan	53
VI	Aspek Sosial Ekonomi dan Dampak Lingkungan	55
6.1.	Aspek Ekonomi dan Sosial	55
6.2.	Aspek Lingkungan	56
VII	Kesimpulan dan Saran	57
7.1.	Kesimpulan	57
7.2.	Saran	59
	DAFTAR LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

4.1.	Fasilitas dan Peralatan untuk Budidaya Ikan Lele	32
4.2.	Gejala Klinis pada Ikan Lele yang Terserang Penyakit	36
5.1.	Asumsi Teknis dalam Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele	42
5.2.	Biaya Investasi Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m2)	44
5.3.	Biaya Operasional Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m2)..	46
5.4.	Kebutuhan Dana Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m2) ...	48
5.5.	Perhitungan Jumlah Produksi dan Pendapatan	49
5.6.	Proyeksi Laba Rugi Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele (Rp)	50
5.7.	Hasil Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m2).....	52

DAFTAR GAMBAR

3.1.	Jalur Pemasaran Ikan Lele Kabupaten Sleman	23
------	--	----

DAFTAR GRAFIK

3.1	Pertumbuhan Tingkat Konsumsi Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006	11
3.2	Pertumbuhan Produksi Konsumsi Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006	13
3.3	Pertumbuhan Produksi Benih Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001 – 2006.....	14
3.4.	Komposisi Produksi Benih Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2006	15
3.5.	Pertumbuhan Jumlah Pasar Ikan Kelompok Kabupaten Sleman Tahun 2001 – 2006	19

3.6.	Pertumbuhan Jumlah Pedagang Pengentas Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001 – 2006	19
3.7.	Pertumbuhan Jumlah Usaha Pemancingan Kabupaten Sleman Tahun 2001 – 2006	20
3.8.	Pertumbuhan Jumlah Rumah Makan Khas Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001 – 2006	20

DAFTAR FOTO

4.1.	Kolam Pembesaran Ikan Lele di Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman	33
------	--	----

BAB I PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara bahari dan kepulauan terbesar di dunia, dengan luas perairan laut sekitar 5,8 juta kilometer persegi (75 persen dari total wilayah Indonesia) yang terdiri dari 0,3 juta km² perairan laut teritorial; 2,8 juta km² perairan laut Nusantara; dan 2,7 juta km² laut Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia. Sedangkan luas wilayah daratan adalah 1,9 juta km² (25 persen dari total wilayah Indonesia). Sementara itu, di dalam wilayah daratan tersebut terdapat perairan umum (sungai, rawa, dan waduk) seluas 54 juta ha atau 0,54 juta km² (27 persen dari total wilayah daratan Indonesia).

Berdasar data pada Pusat Data, Statistik dan Informasi Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, diketahui bahwa pada tahun 2004 devisa yang disumbangkan dari ekspor hasil perikanan (perikanan laut dan perikanan darat) mencapai 1,78 milyar dolar AS dengan volume ekspor sebesar 902.358 ton. Sementara perolehan devisa dari ekspor hasil perikanan pada tahun yang sama mencapai 2,4 milyar dolar AS dengan volume ekspor 1,21 juta ton. Untuk periode Januari-Mei 2005 terjadi peningkatan nilai ekspor sebesar 37,16 persen dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2004. Periode Januari-September 2005 nilai ekspor hasil perikanan mencapai 1,60 milyar dolar AS. Ini artinya nilai ekspor hasil perikanan sampai akhir tahun 2005 lebih tinggi jika dibandingkan tahun 2004. Nilai ekspor hasil perikanan tahun 2005 selama periode bulan Januari-Mei saja mencapai 47.072 juta dolar AS. Neraca perdagangan hasil perikanan pada tahun 2005 mencapai surplus sebesar 741.338 juta dolar AS atau mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2004 yaitu sebesar 39,91 persen.

Pada lingkup lokal di beberapa provinsi maupun kabupaten/kota di Indonesia kondisi yang terjadi juga relatif sama. Sebagai contoh yang terjadi di Kabupaten Sleman sebagai salah satu daerah penghasil ikan yang relatif besar di Indonesia. Di Kabupaten Sleman, pembangunan perikanan darat sebagai bagian dari pembangunan pertanian memiliki karakteristik tersendiri. Di tengah kecenderungan penurunan kontribusi sektor pertanian dalam pembentukan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) Kabupaten Sleman dalam beberapa tahun terakhir, tahun 2005 sektor pertanian masih mampu menyumbang 14,71 persen dan tumbuh 4,76 persen. Yang cukup menarik, sub sektor perikanan mampu mencapai laju pertumbuhan sebesar 20,34 persen, sementara sub sektor tanaman pangan 4,61 persen, perkebunan 4,22 persen dan peternakan 1,23 persen.

Salah satu jenis komoditas perikanan darat di Kabupaten Sleman yang paling dominan dan berkembang pesat dalam dua dasawarsa terakhir adalah budidaya (baik pembenihan maupun pembesaran) ikan lele, atau lebih tepatnya ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Lele dumbo berasal dari benua Afrika. Semula ikan ini diperdagangkan sebagai ikan hias. Menurut catatan, lele dumbo telah dipelihara oleh masyarakat Indonesia sejak awal tahun 1980. Pada waktu itu, lele dumbo telah banyak ditemukan sebagai ikan hias di akuarium-akuarium rumah tangga. Sejak pertengahan tahun 1980, ikan lele dumbo mulai dipelihara di kolam-kolam sebagai ikan konsumsi. Keistimewaan ikan lele dumbo adalah tahan hidup dan tumbuh baik di perairan yang kualitas airnya jelek. Bahkan lele dumbo mampu bertahan hidup dalam perairan yang telah tercemar sekalipun. Keistimewaan lain lele dumbo adalah mudah dikembangbiakkan, pertumbuhannya relatif cepat, mudah beradaptasi, serta efisien terhadap aneka macam dan bentuk ataupun ukuran pakan yang diberikan.

Di Kabupaten Sleman, dalam tiga dasawarsa yang lalu masih banyak petani yang enggan berbudidaya ikan lele. Selain karena masih sedikit orang yang mengkonsumsinya, nilai ekonomisnya juga masih kalah tinggi

dibandingkan dengan ikan gurami atau ikan karper (ikan mas). Namun saat ini keadaan telah berubah. Sekarang ikan lele sudah populer dan menjadi makanan kegemaran banyak orang sehingga permintaan kebutuhan ikan lele pun semakin meningkat. Pembudidaya bisa memetik keuntungan yang relatif besar dari usaha budidaya ikan lele yang dilakukannya. Selain dijual dalam ukuran siap konsumsi, ikan lele juga bisa dijual dalam bentuk benih. Permintaan benih biasanya datang dari para petani atau mereka yang ingin membuka usaha pembesaran ikan lele. Keadaan inilah yang membuat prospek usaha budidaya ikan lele di Kabupaten Sleman semakin menjanjikan, baik usaha pembenihan maupun pembesarannya.

Budidaya ikan lele di Kabupaten Sleman selama ini telah banyak yang menerima kredit dari perbankan/lembaga keuangan lainnya, antara lain Bank BRI, Bank BPD DIY dan Bank Danamon. Pinjaman yang dapat diberikan oleh perbankan untuk usaha ini dapat berupa kredit investasi maupun kredit modal kerja. Sejauh ini, bank-bank tersebut belum memiliki skema pinjaman khusus untuk usaha budidaya ikan lele.

Untuk memberikan gambaran yang lengkap tentang kegiatan budidaya pembesaran ikan lele, maka dalam buku *lending model* ini beberapa aspek yang meliputi aspek pasar dan pemasaran, aspek produksi, aspek keuangan, aspek ekonomi dan aspek lingkungan akan dijelaskan. Selanjutnya dalam rangka menyebarkan hasil-hasil penelitian kepada masyarakat luas, maka buku pola pembiayaan budidaya ikan lele ini akan di ungguh (*up load*) dalam Sistem Informasi Terpadu Pengembangan Usaha Kecil (SIPUK) yang sudah terintegrasi dalam Data dan Informasi Bisnis Indonesia (DIBI) dan dapat diakses melalui website Bank Indonesia (www.bi.go.id).

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

BAB II

PROFIL USAHA DAN POLA PEMBIAYAAN BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN LELE

2.1. Profil Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele

Lokasi budidaya ikan lele di Kabupaten Sleman secara umum tersebar di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Sleman (tersebar di 17 kecamatan). Namun dari 17 kecamatan tersebut, yang paling banyak berlokasi di Kecamatan Ngemplak. Indikatornya antara lain adalah untuk usaha pembenihan, jumlah petani pembenih ikan lele paling banyak jumlahnya (6 kelompok dan 8 orang petani) dengan lahan paling luas dibandingkan kecamatan-kecamatan yang lain, yaitu seluas 485.900 m² dari total luas lahan 779.700 m² di Kabupaten Sleman, dengan jumlah produksi benih adalah sebanyak 253.600.000 ekor bibit ikan lele dari total produksi benih ikan lele Kabupaten Sleman yang sebesar 289.957.000 ekor pada tahun 2006. Adapun untuk produksi ikan lele konsumsi, pada tahun 2006 Kecamatan Ngemplak menghasilkan sebanyak 353.730 kg ikan lele dari total produksi ikan lele konsumsi Kabupaten Sleman yang sebesar 2.463.775 kg.

Alasan utama sebagian besar masyarakat melakukan budidaya ikan lele antara lain adalah perputaran uang untuk usaha lebih cepat dengan rentabilitas relatif tinggi, risiko budidaya relatif kecil, serta kecenderungan pola makan masyarakat yang bergeser pada bahan pangan yang sehat, aman dan tidak berdampak negatif terhadap kesehatan menjadi stimulan bagi peningkatan permintaan ikan termasuk ikan lele.

Di Kecamatan Ngemplak terdapat 5 desa sentra budidaya ikan yang mencakup 22 kelompok pembudidaya ikan dengan jumlah anggota sebanyak 660 orang dan luas lahan 937.300 m² (data tahun 2005). Sedangkan

yang di luar kelompok terdapat 305 petani dengan luas lahan 156.050 m². Dari potensi lahan seluas 4.277.000 m² yang termanfaatkan baru seluas 1.579.250 m², atau masih ada sisa lahan seluas 2.697.750 m² lahan yang belum termanfaatkan.

Pola budidaya pembesaran ikan lele di Kecamatan Ngemplak umumnya sudah dilakukan secara semi modern yaitu sebagian besar telah menggunakan kolam permanen/tembok dan dilakukan kegiatan pemupukan secara kimiawi dan teknik-teknik budidaya semi modern. Pada sebagian besar petani, budidaya pembesaran ikan lele telah diintegrasikan dengan pemeliharaan burung puyuh, sehingga kotoran burung puyuh dari peternakan mereka dapat dijadikan sebagai pakan ikan lele.

2.2. Pola Pembiayaan

Selama ini pemberian kredit untuk pengembangan usaha budidaya pembesaran ikan lele di Kabupaten Sleman sudah dilakukan oleh beberapa perbankan/lembaga keuangan lainnya, antara lain Bank BRI, Bank BPD DIY dan Bank Danamon, baik kantor cabang maupun kantor unitnya. Pinjaman yang dapat diberikan oleh perbankan untuk usaha ini dapat berupa kredit investasi maupun kredit modal kerja. Namun bank-bank tersebut belum memiliki skema pinjaman khusus untuk usaha budidaya ikan lele. Adapun untuk Bank BRI, skim kredit yang ditawarkan untuk membantu pengembangan usaha ini adalah melalui Kupedes.

Dalam perkembangan sumber pembiayaan tidak hanya berasal dari bank konvensional akan tetapi juga berasal dari Lembaga Keuangan Syariah (LKS). Merujuk pada perkembangan perbankan syariah, maka pada buku ini akan disampaikan contoh pembiayaan syariah. Salah satu contoh alternative produk syariah yang digunakan untuk pembiayaan usaha budidaya pembesaran ikan lele adalah murabahah (jual beli).

Kriteria yang menjadi pertimbangan ank dalam melakukan analisis

kredit/pembiayaan kepada nasabah adalah 5C, yaitu *character* (watak), *capacity* (kemampuan), *capital* (permodalan), *collateral* (jaminan) dan *condition* (kondisi).

Selain dilakukan oleh lembaga keuangan/perbankan, pembiayaan usaha kecil budidaya ikan lele di Kabupaten Sleman juga diberikan oleh Pemerintah Kabupaten Sleman melalui Program Penguatan Modal bagi Pelaku Pembangunan Perikanan. Program ini dilatarbelakangi oleh krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997/1998 yang memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap menurunnya kegiatan usaha perikanan baik dari segi intensitasnya maupun jumlah unit yang diusahakan. Harga pakan yang melambung tinggi tidak diimbangi dengan kenaikan harga jual produk perikanan, sehingga banyak usaha perikanan yang tidak dapat beroperasi secara optimal. Dampak lainnya adalah semakin meningkatnya biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh petani ikan untuk berproduksi.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

BAB III

ASPEK PASAR DAN PEMASARAN

Dalam bab ini akan dibahas aspek pasar dan pemasaran yang terkait dengan permintaan, penawaran, harga, persaingan dan pemasaran hasil budidaya pembesaran ikan lele.

3.1. Aspek Pasar

3.1.1. Permintaan

Permintaan global terhadap ikan dan produk perikanan lainnya dalam sepuluh tahun terakhir meningkat, terutama setelah munculnya wabah penyakit sapi gila, flu burung, serta penyakit kuku dan mulut. Disamping itu, sekarang ini sedang terjadi perubahan kecenderungan konsumsi dunia dari protein hewani ke protein ikan. Komoditi perikanan merupakan komoditi ekspor dimana kebutuhan ikan dunia meningkat rata-rata 5 persen per tahun. Kebutuhan ikan dunia pada tahun 1999 berjumlah 126 juta ton per tahun dengan kenaikan rata-rata 2,8 juta ton per tahun. Tujuh puluh persen nilai tersebut dikonsumsi untuk pangan. Dalam tahun 2004, kebutuhan ikan dunia sudah mencapai 140 juta ton. Lebih lanjut, diketahui bahwa kebutuhan ikan segar dunia naik mencapai 45 persen (FAO). Dari jumlah tersebut, *market share* Indonesia hanya 3,57 persen.

Namun bila dibandingkan antara yang terjadi di negara-negara maju dengan di Indonesia, tingkat konsumsi ikan rata-rata per kapita per tahun di Hongkong, Singapura, Taiwan, Korea Selatan, Amerika Serikat, dan Malaysia berturut-turut adalah 80, 70, 65, 60, 35, dan 30 kg. Sedangkan tingkat konsumsi ikan rata-rata bangsa Indonesia pada tahun 1997 sebesar

19,05 kg/orang/tahun, dan pada tahun 2001 konsumsi ikan rata-rata nasional meningkat menjadi 22,27 kg/kapita per tahun. Dengan demikian pada tahun 2001 di Indonesia saja dibutuhkan 4,4 juta ton ikan.

Dengan penduduk sekitar 220 juta jiwa dan cenderung akan terus bertambah, Indonesia menjadi negara terpadat dan terbesar nomor empat di dunia setelah Cina, India dan Amerika Serikat. Angka ini memberikan gambaran yang nyata bahwa kebutuhan pangan akan terus meningkat. Konsumsi ikan pada masa mendatang diperkirakan akan meningkat seiring dengan peningkatan kesejahteraan dan kesadaran masyarakat akan arti penting nilai gizi produk perikanan bagi kesehatan dan kecerdasan otak. Sebagaimana gambaran di atas, konsumsi ikan di Indonesia dalam periode tahun 1997 sampai dengan 2001 meningkat yaitu dari 19,05 kg per kapita per tahun menjadi 22,27 kg per kapita per tahun. Dengan adanya peningkatan rata-rata sebesar 2,67 persen per tahun, kecenderungan peningkatan konsumsi ikan juga terlihat sampai tahun-tahun mendatang.

Usaha budidaya pembesaran ikan lele di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tidak terlepas dari potensi dan perkembangan perikanan secara umum di Kabupaten Sleman. Salah satu faktor penting yang menjadi pendorong adalah peningkatan konsumsi ikan di Kabupaten Sleman yaitu pada tahun 2006 terjadi peningkatan sebesar 16 persen, yakni dari 17,5 kg/kapita/tahun pada tahun 2005 menjadi 20,3 kg/kapita/tahun pada tahun 2006. Sementara pendapatan bidang perikanan di tahun 2006 meningkat sebesar 0,6 persen. Demikian pula terjadi peningkatan produksi yang dicapai pada tahun 2006 untuk ikan konsumsi meningkat sebesar 22,42 persen dan benih ikan meningkat 41,48 persen.

Adapun ikan konsumsi yang terbanyak dihasilkan (2006) adalah ikan lele 2.464 ton, ikan nila 1.384 ton, ikan gurami 1.040 ton, ikan *grasscarp* 357 ton, ikan mas 265 ton, ikan tawes 157 ton, udang galah 246 ton dan ikan jenis lainnya 540 ton. Keberhasilan pembangunan perikanan tersebut merupakan wujud nyata hasil kegiatan perikanan yang dilakukan oleh

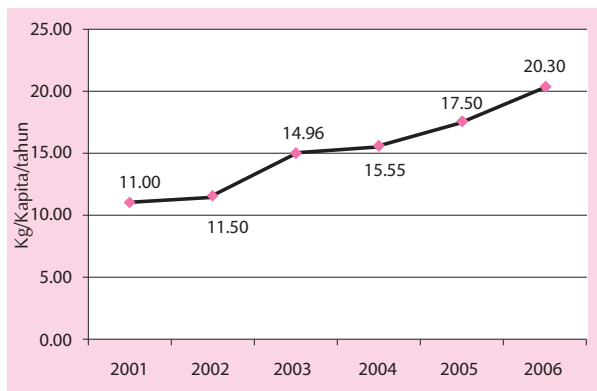
masyarakat antara lain oleh kelompok pembudidaya ikan yang jumlahnya pada tahun 2006 meningkat 6,27 persen yaitu dari 287 kelompok pada tahun 2005 menjadi 305 kelompok pada tahun 2006.

Demikian pula pelaku pembangunan perikanan lainnya (pedagang pengentas, pemancingan, Rumah Makan Khas Ikan dan pasar ikan kelompok) semuanya meningkat jumlahnya dari tahun sebelumnya. Hal ini dapat memberikan indikasi bahwa ternyata usaha perikanan telah menjadi alternatif yang dipilih oleh masyarakat sebagai sumber penghasilannya.

Pada tahun 2006, meskipun secara umum terjadi peningkatan produksi dan luas lahan budidaya namun bila merujuk data masing-masing desa dalam kecamatan ternyata ada yang mengalami penurunan. Hal ini disebabkan pada tahun 2006 tepatnya Mei 2006 DI Yogyakarta terkena bencana gempa bumi yang cukup dahsyat yang juga sangat berdampak pada usaha perikanan.

Pada tingkat lokal sebagaimana yang terjadi di Kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta, tingkat konsumsi ikan juga ada kecenderungan meningkat secara signifikan. Pertumbuhan tingkat konsumsi ikan selama tahun 2001 sampai dengan 2006 dapat dilihat pada Grafik 3.1 berikut:

Grafik 3.1 Pertumbuhan Tingkat Konsumsi Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



Berdasar Grafik 3.1 di atas, dapat dilihat bahwa pertumbuhan tingkat konsumsi ikan di Kabupaten Sleman dari tahun ke tahun semakin meningkat dimana untuk tahun terakhir (tahun 2006) terjadi peningkatan sebesar 16 persen, yakni dari 17,5 kg/kapita/tahun pada tahun 2005 menjadi 20,3 kg/kapita/tahun pada tahun 2006. Hal ini tentunya secara langsung akan berdampak pada peningkatan permintaan ikan dan kecenderungan ini akan semakin meningkat pada tahun-tahun mendatang.

3.1.2. Penawaran

Konsumsi ikan penduduk Indonesia diperkirakan adalah 4,8 juta ton pada tahun 2004 yang berarti akan mencapai 75 persen dari potensi sumber daya ikan (6,4 juta ton per tahun). Sedangkan jumlah yang diperbolehkan ditangkap adalah 80 persen. Apabila seluruhnya dipasok dari hasil penangkapan, maka kelestarian dari produksi tangkap benar-benar akan terancam apabila tidak dilakukan pengendalian. Oleh karena itu di masa mendatang pasokan ikan dari aktivitas budidaya sangat diharapkan.

Potensi produksi budidaya di perairan umum, kolam air tawar, saluran irigasi, dan mina padi (nila, mas, gurame, lele, patin, bawal air tawar, dan lain-lain) seluas 13,7 juta ha diperkirakan sebesar 5,7 juta ton/tahun, dan baru diproduksi sebesar 0,3 juta ton (5,5 persen) pada tahun 2003.

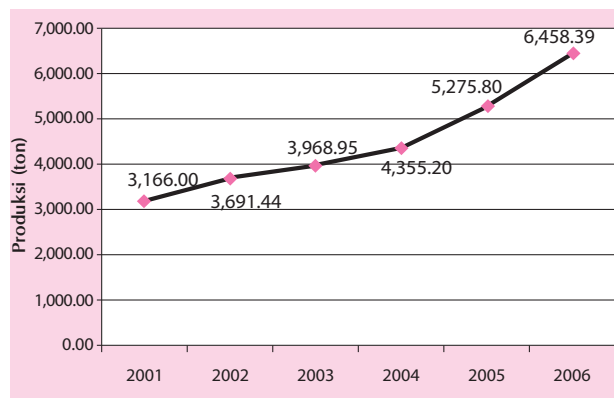
Nilai ekonomi usaha perikanan termasuk industri bioteknologi kelautan dan perairan tawar diperkirakan sebesar 82 milyar dolar AS per tahun. Nilai ekonomi sebesar ini hanya dihasilkan dari aktivitas usaha produksi dan pengolahan (pasca panen) hasil perikanan. Padahal kenyataannya kedua aktivitas usaha perikanan tersebut mampu membangkitkan begitu banyak *multiplier effects* ekonomi berupa industri penunjang usaha perikanan (seperti jaring, mesin kapal, kincir air tambak, pabrik pakan ikan, pabrik es, dan *cold storage*), jasa transportasi, perhotelan, bank, dan lain sebagainya.

Apabila tahun 1998 Indonesia merupakan negara penghasil ikan terbesar ketujuh di dunia dengan total produksi ikan 4 juta ton, maka

total produksi ikan Indonesia mencapai 6 juta ton pada tahun 2003 yang menempatkan Indonesia sebagai produsen ikan terbesar kelima di dunia. Dari total produksi 6 juta ton tersebut; 0,5 juta ton diekspor dengan nilai devisa 2 milyar dolar AS; dan sisanya 5,5 juta ton untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Pasokan ikan sebesar 5,5 juta ton ini menyumbangkan sekitar 65 persen dari total konsumsi protein hewani setiap orang Indonesia selama tahun 2003. Total produksi perikanan sebesar 6 juta ton baru mencapai sekitar 9 persen dari total potensi produksi perikanan sebesar 65 juta ton/tahun. Ini berarti bahwa peluang usaha di sektor kelautan dan perikanan masih terbuka sangat luas, khususnya untuk usaha perikanan budi daya, industri pengolahan hasil perikanan, dan industri bioteknologi kelautan dan perikanan.

Analog dengan yang terjadi secara nasional sebagaimana diuraikan di atas, pada lingkup lokal hal senada juga terjadi, sebagai contoh adalah yang terjadi di Kabupaten Sleman. Pertumbuhan produksi ikan konsumsi di Kabupaten Sleman juga semakin meningkat dari tahun ke tahun. Data pertumbuhan produksi ikan konsumsi di Kabupaten Sleman selama kurun waktu tahun 2001 sampai dengan 2006 dapat dilihat pada Grafik 3.2 sebagai berikut:

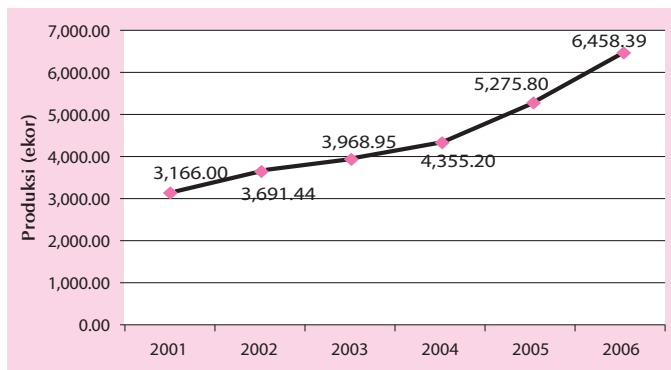
Grafik 3.2 Pertumbuhan Produksi Konsumsi Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



Berdasar Grafik 3.2 di atas, lebih lanjut dapat dijelaskan bahwa peningkatan produksi yang dicapai pada tahun 2006 dibandingkan dengan tahun sebelumnya (tahun 2005) meningkat sebesar 22,42 persen. Berdasar telaah lebih lanjut diketahui bahwa ikan konsumsi yang dihasilkan terbanyak adalah ikan lele yaitu untuk tahun 2006 sebanyak 2.464 ton, sementara ikan nila 1.384 ton, ikan gurami 1.040 ton, ikan *grasscarp* 357 ton, ikan mas 265 ton, ikan tawes 157 ton, udang galah sebanyak 246 ton dan ikan jenis lainnya sebanyak 540 ton.

Adapun untuk pertumbuhan produksi benih ikan sebagai embrio produksi ikan konsumsi di Kabupaten Sleman selama kurun waktu tahun 2001 sampai dengan 2006 juga semakin meningkat sebagaimana dapat dilihat pada Grafik 3.3 sebagai berikut:

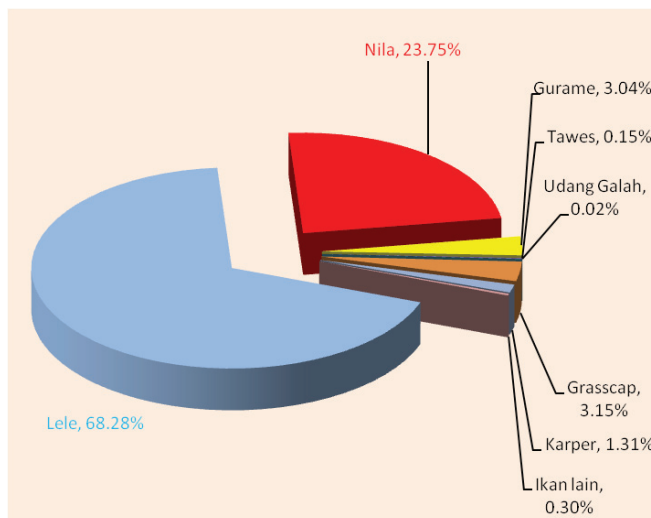
Grafik 3.3 Pertumbuhan Produksi Benih Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



Berdasar Grafik 3.3 di atas, lebih lanjut dapat dijelaskan bahwa peningkatan produksi yang dicapai pada tahun 2006 dibandingkan dengan tahun sebelumnya (tahun 2005) meningkat sebesar 41,48 persen. Berdasar telaah lebih lanjut diketahui bahwa benih ikan yang dihasilkan terbanyak

adalah ikan lele yaitu untuk tahun 2006 sebanyak 68,27 persen sebagaimana dapat dilihat pada Grafik 3.4 sebagai berikut:

Grafik 3.4 Komposisi Produksi Benih Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2006



3.1.3. Analisis Peluang Pasar dan Persaingan

Meskipun sampai saat ini permintaan ikan terus meningkat dan ternyata juga diiringi oleh peningkatan produksi/penawaran ikan, secara umum potensi usaha budidaya air tawar (*inland water*) cukup besar. Hal ini bisa dilihat dari potensi lestari perairan umum yang mencapai 356.020 ton per tahun dan potensi perikanan budidaya air tawar yang mencapai 1.039.100 ton per tahun. Tingkat pemanfaatan sektor perikanan secara umum masih rendah dan dapat ditingkatkan. Hingga tahun 2002, tingkat pemanfaatan sektor perikanan tangkap baru 64 persen dari potensi lestari

sebesar 6,2 juta ton per tahun. Budidaya tawar, payau dan laut masih jauh dibawah potensi lestari. Disamping itu, diversifikasi komoditas yang dapat meningkatkan nilai tambah masih sangat rendah.

Khusus untuk perikanan darat, dari potensi yang ada seluas 913.000 ha yang sudah termanfaatkan baru seluas 393.196 ha. Potensi perikanan air tawar terdiri dari perairan umum seluas 550.000 ha dengan produksi 356.020 ton/tahun, kolam air tawar 805.700 ton/tahun dan mina padi sawah sebesar 233.400 ton/tahun. Adapun untuk potensi ekonomi budidaya kolam dari luas potensi 200.000 ha, potensi produksinya adalah 300.000 ton dengan nilai Rp1,5 trilyun. Sementara untuk sawah mina padi dengan luas potensi 500.000 ha, potensi produksi 500.000 ton dengan nilai Rp2,5 trilyun (sumber: Masyarakat Perikanan Nusantara, 2004).

Secara makro peluang pasar hasil perikanan adalah pasar domestik (dalam negeri) dan luar negeri. Pasar domestik adalah penduduk Indonesia yang berjumlah 220 juta jiwa, dengan konsumsi ikan per kapita 22 kg/kapita/tahun. Tingkat konsumsi ikan total meningkat setiap tahun, yaitu tahun 2000 (4,51 juta ton/th), tahun 2001 (4,68 juta ton/tahun), tahun 2002 (4,84 juta ton/th), dan tahun 2003 (5,31 juta ton/tahun). Sedangkan peluang pasar ekspor antara lain ke Jepang (40 persen), Amerika Serikat (15 persen), Eropa (20 persen), RRC (10 persen), Hongkong (5 persen), Singapura (5 persen) dan negara lainnya sebesar 5 persen (sumber: Departemen Kelautan dan Perikanan, 2004).

Kendati nilai dan produksi perikanan setiap tahunnya meningkat, saat ini sektor perikanan Indonesia belum terintegrasi baik hulu-hilir (vertikal) maupun horizontal (antar daerah dan dengan komplementarinya). Di sisi lain, pemasaran pun masih dikuasai asing dan perbankan belum berperan cukup. Agunan masih menjadi prasyarat mutlak dan *equity* masih 30 persen. Sehubungan dengan potensi yang ada di atas maka pengembangan perikanan budi daya harus mendayagunakan potensi sumberdaya perikanan budidaya Indonesia. Dengan demikian diharapkan optimalisasi pengembangan dapat

meningkatkan produksi berbasis ekonomi rakyat, perolehan devisa negara dari aktivitas ekspor, dan mempercepat pembangunan ekonomi masyarakat pembudidaya di perdesaan.

Potensi yang demikian besar dan harapan yang tersimpan pada sektor perikanan, tidak bisa lepas dari kenyataan yang ada. Kekayaan hayati yang ada tidak mampu bersaing baik di tingkat global maupun nasional. Sampai saat ini, secara umum budi daya perikanan didominasi oleh komoditas ikan-ikan impor baik untuk ikan hias maupun ikan konsumsi. Contoh yang paling mudah diutarakan adalah pada jenis-jenis ikan budidaya. Dari komoditas ikan konsumsi yang sekarang ini sudah memasyarakat, semuanya didominasi oleh jenis introduksi yang didatangkan dari luar, seperti ikan mas, nila, patin Bangkok, lele dumbo, bawal air tawar, udang *vanamei* dan *stylostris*.

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari introduksi ikan asing dapat dikemukakan sebagai berikut. *Pertama*, ikan introduksi dapat digunakan untuk memanfaatkan relung (*niche*) yang tidak terisi oleh ikan asli. Biasanya ikan introduksi yang termasuk kelompok ini digunakan untuk pengendalian hama/gulma dalam rangka memperbaiki kondisi suatu lingkungan. Contohnya adalah jenis-jenis ikan karper dari Cina yang pernah dimasukkan ke Indonesia pada awal tahun 1980-an. Namun demikian perlu benar-benar dipertimbangkan dan dilakukan kontrol yang ketat agar jangan sampai terjadi ikan tersebut beralih fungsi menjadi hama baru dan mencemari lingkungan di saat hama/ gulma target telah tereliminasi. *Kedua*, ikan introduksi dapat digunakan sebagai pemacu peningkatan produksi lokal atau mengisi pangsa pasar yang masih terbuka. Contoh yang masih hangat adalah penggunaan udang *vanamei* dan *stylostris* untuk menanggulangi problem yang ada pada usaha udang windu. Untuk manfaat yang kedua ini, hendaknya pembatasan penggunaan ikan introduksi sebaiknya bersifat sementara untuk periode waktu yang relatif singkat. *Ketiga*, jenis introduksi dibutuhkan untuk memperbaiki tampilan produksi ikan lokal dengan menggunakan ikan-ikan tersebut sebagai material dasar/genetis untuk perbaikan.

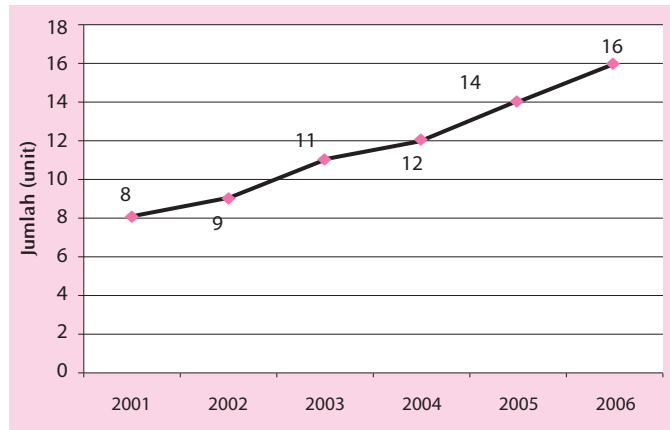
Selain masalah introduksi, hancurnya industri perikanan budidaya karena penyakit dan lingkungan merupakan pukulan berat bagi sektor perikanan. Kejadian ini terjadi baik pada budidaya udang dengan hancurnya lingkungan tambak yang mematikan usaha budidaya, dan penyakit yang muncul baik di panti benih maupun di tambak. Untuk ikan masalah lingkungan menjadi faktor utama terjadi kematian secara besar-besaran akibat umbalan (*up welling*) dan penyebab timbulnya wabah penyakit pada pemeliharaan ikan di kantong jaring apung di beberapa waduk buatan.

Selain hal-hal di atas, perlu disadari bahwa sektor perikanan merupakan industri padat karya yang menyerap banyak tenaga kerja sehingga distribusi pendapatan dan *multiplier effect*-nya luas. Krisis ekonomi yang terjadi ternyata berdampak pada pengalihan penyerapan kerja sektor dari industri ke sektor pertanian. Data BPS menunjukkan bahwa pada tahun 1998 terjadi pengalihan penyerapan tenaga kerja dari sektor industri ke sektor pertanian sebesar 5 persen untuk pulau Jawa dan 4 persen untuk luar Jawa.

Dalam lingkup Kabupaten Sleman, perkembangan usaha budidaya ikan (termasuk ikan lele) di Kabupaten Sleman ke depan semakin prospektif karena ditunjang dan distimulasi oleh empat faktor berikut: 1) pertumbuhan jumlah pasar ikan kelompok, 2) pertumbuhan jumlah pedagang pengentas ikan, 3) pertumbuhan jumlah usaha pemancingan, serta 4) pertumbuhan jumlah rumah makan khas ikan, dimana keempat variabel tersebut memiliki kecenderungan semakin meningkat dari tahun ke tahun secara bermakna. Keempatnya merupakan pasar yang potensial bagi pembudidaya di Kabupaten Sleman dalam menyalurkan produksinya.

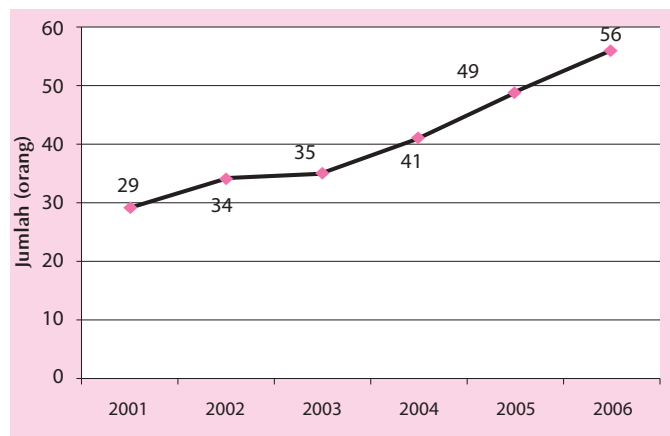
Data pertumbuhan jumlah pasar ikan kelompok di Kabupaten Sleman selama kurun waktu tahun 2001 sampai dengan 2006 dapat dilihat pada Grafik 3.5 berikut:

Grafik 3.5 Pertumbuhan Jumlah Pasar Ikan Kelompok Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



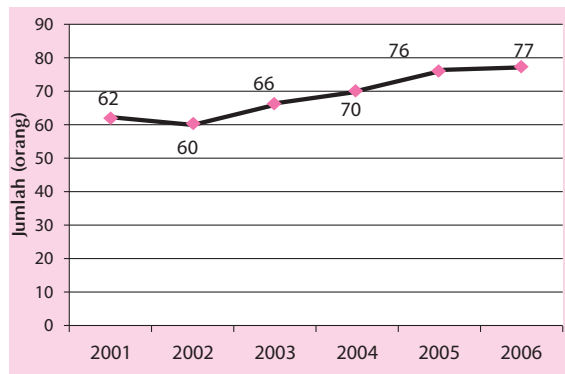
Data pertumbuhan jumlah pedagang pengentas ikan di Kabupaten Sleman selama kurun waktu tahun 2001 sampai dengan 2006 dapat dilihat pada Grafik 3.6 berikut:

Grafik 3.6 Pertumbuhan Jumlah Pedagang Pengentas Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



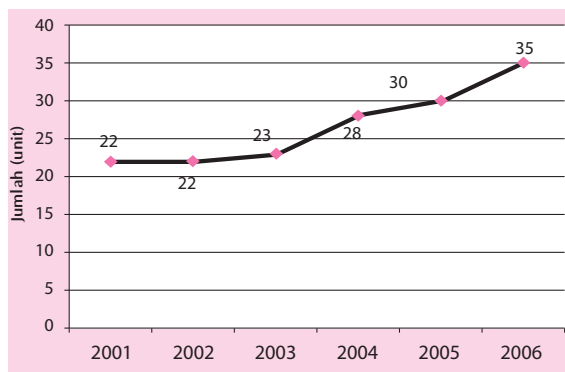
Data pertumbuhan jumlah usaha pemancingan di Kabupaten Sleman selama kurun waktu tahun 2001 sampai dengan 2006 dapat dilihat pada Grafik 3.7 berikut:

Grafik 3.7 Pertumbuhan Jumlah Usaha Pemancingan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



Adapun data pertumbuhan jumlah rumah makan khas ikan di Kabupaten Sleman selama kurun waktu tahun 2001 sampai dengan 2006 dapat dilihat pada Grafik 3.8 berikut:

Grafik 3.8 Pertumbuhan Jumlah Rumah Makan Khas Ikan Kabupaten Sleman Tahun 2001-2006



Data lapangan lebih lanjut menunjukkan bahwa produksi ikan konsumsi di Kabupaten Sleman sampai saat ini belum dapat mencukupi kebutuhan pasar masyarakat Kabupaten Sleman. Terbukti pada tahun 2006 para pedagang ikan konsumsi dan unit usaha-unit usaha lain yang memerlukan ikan konsumsi sebagai bahan bakunya di Kabupaten Sleman masih mendatangkan pasokan ikan konsumsi (ikan air tawar) dari luar Kabupaten Sleman yaitu total sebanyak 1.756,68 ton. Ikan konsumsi/ikan segar air tawar tersebut terutama didatangkan dari Kabupaten Klaten dan Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah.

Khusus ikan lele untuk memenuhi kebutuhan warung/rumah makan yang menjajakan menu ikan lele untuk daerah Yogyakarta dan sekitarnya saja sekarang ini sudah mencapai 8 ton per hari, sedangkan kebutuhan di Jabodetabek lebih besar lagi, yaitu mencapai 40 ton per hari (Warta Pasar Ikan, 2006). Jika satu konsumen memakan satu ekor, berarti ada sekitar 320 ribu konsumen yang makan ikan lele, hanya di daerah Jabodetabek saja. Suatu jumlah yang cukup menakjubkan dan hal ini menunjukkan adanya peluang usaha budidaya ikan lele yang masih sangat menjanjikan.

3.2. Aspek Pemasaran

Pada aspek pemasaran budidaya pembesaran ikan lele ini akan dibahas tentang kondisi harga jual baik di tingkat petani/pembudidaya maupun pedagang pengumpulnya, serta jalur pemasaran yang terjadi di lokasi penelitian dan secara umum di Indonesia.

3.2.1. Harga

Harga jual ikan lele pada tingkat pembudidaya dibedakan atas tiga jenis, yaitu harga benih ikan lele, harga ikan lele konsumsi dan harga ikan lele indukan. Harga ketiga jenis ikan lele tersebut berfluktuasi karena

pengaruh permintaan dan penawaran (pengaruh musim). Namun secara rata-rata dapat disebutkan bahwa harga untuk benih ikan lele ukuran 2-3 cm adalah sekitar Rp22,50 per ekor, ukuran 5-6 cm sekitar Rp75,- per ekor dan ukuran 8-12 cm berharga kurang lebih Rp140,- per ekor. Sedangkan untuk ikan lele konsumsi yang satu kg-nya berisi antara 8-12 ekor (ikan lele umur 2,5-3 bulan) berada pada kisaran harga Rp8.000,- per kg. Sementara itu untuk indukan lele harganya sekitar Rp25.000,- per kg. Adapun untuk harga ikan lele konsumsi yang satu kg-nya berisi 8-12 ekor (paling banyak disukai konsumen) pada tingkat pedagang pengumpul adalah berkisar antara Rp9.500,- per kg (bulan April-saat stok ikan lele sedikit), sampai dengan Rp12.000,- per kg (saat Lebaran) dengan harga rata-rata adalah Rp10.000,- per kg.

3.2.2. Jalur Pemasaran

Pemasaran ikan lele di Kabupaten Sleman seluruhnya dipasarkan untuk pasar domestik (dalam negeri), terutama di daerah Kabupaten Sleman dan sekitarnya. Secara umum jalur pemasaran ikan lele tidak jauh berbeda dengan jalur pemasaran ikan jenis lain yang dibudidayakan oleh petani. Karena terdapat tiga jenis ikan lele yaitu benih ikan lele, ikan lele konsumsi dan ikan lele indukan, maka rantai pemasaran antara ketiga jenis ikan lele tersebut juga berbeda. Untuk benih ikan lele, bagi petani di Kabupaten Sleman yang tergabung dalam kelompok maka akan menjual benih ikan lele yang mereka hasilkan seluruhnya langsung dijual di pasar benih yang dimiliki oleh kelompok. Pembeli - baik para pembudidaya pembesaran maupun pedagang benih ikan lele yang akan dijual lagi - langsung membeli di pasar tersebut. Sementara bagi pembudidaya yang tidak tergabung dalam kelompok cukup variatif, antara lain menunggu pembeli yang datang maupun dijual melalui tengkulak. Adapun untuk ikan lele konsumsi hampir

seluruhnya dijual langsung kepada pedagang pengumpul dengan cara diambil. Demikian juga untuk ikan lele indukan, namun ikan lele indukan biasanya pembelinya adalah para petani pembenihan ikan lele.

Jalur pemasaran ikan lele di Kabupaten Sleman secara ringkas dapat dijelaskan dalam Gambar 3.9 berikut:

Gambar 3.1
Jalur Pemasaran Ikan Lele Kabupaten Sleman

No	Keterangan	Benih	Lele Konsumsi	Indukan Lele
1.	Anggota kelompok	Petani ↓ Pasar Kelompok ↓ Pedagang/ Petani	Petani ↓ Pedagang ↓ Konsumen	Petani ↓ Konsumen
2.	Bukan anggota kelompok	Petani ↓ Pedagang/ Tengkulak ↓ Pembudidaya	Petani ↓ Pedagang/ Tengkulak ↓ Konsumen	Petani ↓ Konsumen

3.2.3. Kendala Pemasaran

Kendala pemasaran ikan lele yang terjadi di Kabupaten Sleman terutama dialami oleh petani/pembudidaya yang tidak tergabung dalam

kelompok yaitu pemasaran sering dilakukan melalui tengkulak yang mengambil keuntungan secara berlebihan dalam rantai pemasaran tersebut. Sedangkan bagi petani yang tergabung dalam kelompok, pemasaran yang dilakukan melalui pasar kelompok baru untuk benih ikan lele saja sedangkan yang untuk ikan lele konsumsi maupun ikan lele indukan belum. Seharusnya kelompok lebih proaktif sehingga pemasaran benih ikan lele, ikan lele konsumsi dan ikan lele indukan seluruhnya dilakukan melalui pasar kelompok.

Kendala lain adalah masih banyak petani/kelompok yang belum mampu melakukan pengolahan pasca panen akibat kurangnya pengetahuan dan teknologi. Padahal pengolahan pasca panen diperlukan jika ada hasil panen ikan lele yang tidak terjual (meskipun sangat jarang terjadi). Ikan lele tersebut bisa diawetkan dengan cara pengasapan baik dengan teknologi pengasapan panas maupun pengasapan dingin.

Hal lain yang masih menjadi kendala adalah belum mampunya petani dalam menjalin *networking* langsung kepada konsumen/ pelanggan khususnya pelanggan besar dalam rangka menjamin kontinuitas pasar. Petani juga masih lemah dalam menjalin komunikasi dengan komunitas pasar yang ada. Padahal hal tersebut sangat bermanfaat untuk mendapatkan akses informasi yang sempurna tentang kondisi pasar, baik dalam hal harga maupun besarnya permintaan pasar.

BAB IV ASPEK TEKNIS, PRODUKSI DAN TEKNOLOGI

4.1. Lokasi Usaha

Pemilihan lokasi yang tepat untuk budidaya pembesaran ikan lele merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan ikan lele secara menguntungkan, meskipun sebenarnya tidak ada persyaratan yang rumit dalam pemilihan lokasi budidaya pembesaran ikan ini. Hal ini karena secara umum ikan lele termasuk ikan yang bisa hidup di sembarang tempat, meski demikian dalam budidayanya pemilihan lokasi yang tepat harus diperhatikan.

Syarat-syarat lokasi yang tepat harus dipenuhi agar proses budidaya pembesaran ikan lele dapat berlangsung dan berproduksi adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi yang cocok untuk ikan lele cepat tumbuh adalah lokasi yang memiliki ketinggian 10-400 m di atas permukaan laut (dpl). Ikan lele akan lambat tumbuh jika dibudidayakan di lokasi yang memiliki ketinggian di atas 800 m dpl.
- b. Faktor lain adalah tekstur dan struktur tanah. Tanah merupakan faktor mutlak dalam pembuatan kolam budidaya. Tanah yang baik akan menghasilkan kolam kokoh, terutama bagian pematang atau tanggul. Pematang yang kokoh dapat menahan tekanan air. Dengan kata lain kolam tidak mudah jebol dan dapat menahan air. Salah satu jenis tanah yang baik untuk kolam adalah tanah liat atau lempung berpasir dengan perbandingan 2 : 3. Tanah dengan struktur seperti ini mudah dibentuk dan tidak pecah. Namun, jika kolam pemeliharaan ikan lele ditembok atau dibeton, maka tanah tidak lagi menjadi faktor utama.

- c. Di lokasi tersebut tersedia air dalam kualitas dan kuantitas yang mencukupi. Walaupun ikan lele dapat hidup dalam air yang keruh, kualitas air sangat mendukung pertumbuhan ikan lele. Oleh karena itu, air yang digunakan untuk kolam budidaya harus banyak mengandung mineral, zat hara, serta tidak tercemar oleh racun atau limbah-limbah rumah tangga dan industri. Air yang baik untuk pertumbuhan ikan lele adalah air bersih yang berasal dari sungai, air hujan dan air sumur. Kualitas air yang baik untuk budidaya pembesaran ikan lele haruslah memenuhi syarat variabel-variabel fisika, kimia dan biologi yang baik, meliputi kejernihan air serta berbagai kandungan mineral di dalamnya. Berikut ini kondisi optimal air untuk budidaya pembesaran ikan lele:
- i) Suhu minimum 20°C, suhu maksimum 30°C dan suhu optimum 24–27°C.
 - ii) Kandungan oksigen minimum 3 ppm.
 - iii) Kandungan karbondioksida (CO_2) di bawah 15 ppm, NH_3 di bawah 0,005 ppm, NO_2 sekitar 0,25 ppm dan NO_3 sekitar 250 ppm.
 - iv) Tingkat derajat keasaman (pH) 6,5 – 8.

4.2. Proses Produksi

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan hasil persilangan ikan lele lokal yang berasal dari Afrika dengan lele lokal dari Taiwan. Ikan lele dumbo pertama kali didatangkan ke Indonesia oleh sebuah perusahaan swasta pada tahun 1986. Ciri khas dari ikan ini adalah sirip dadanya yang dilengkapi sirip keras dan runcing yang disebut patil. Patil ini berguna sebagai senjata dan alat bantu untuk bergerak. Selain itu juga ada alat yang disebut “aboresent” yang bentuknya berlipat-lipat penuh dengan pembuluh darah. Dengan alat tersebut ikan ini mampu mengambil oksigen langsung dari udara, sehingga dapat hidup dalam waktu yang cukup lama pada lumpur lembab bahkan tanpa air sama sekali.

Ikan lele mempunyai sifat aktif pada malam hari (*noctural*). Hal ini berarti bahwa ikan lele akan lebih aktif jika diberi makan pada malam hari. Pemberian pakan yang tepat, baik frekuensi ataupun jumlahnya akan lebih mengefisienkan biaya yang diperlukan. Dengan memahami sifat biologi ikan tersebut, maka pada akhirnya hanya budidaya yang paling efisien yang akan bertahan dalam persaingan.

Ikan lele termasuk dalam golongan ikan karnivora atau pemakan daging. Jenis, ukuran dan jumlah pakan yang diberikan tergantung ukuran dan lele yang dipelihara. Ada dua jenis pakan ikan lele, yaitu pakan alami dan pakan buatan. Disamping itu dapat pula diberikan pakan alternatif. Pakan alami ikan lele adalah jasad-jasad renik, kutu air, cacing, jentik-jentik serangga dan sebagainya. Pakan alternatif yang biasa diberikan adalah ikan rucah atau ikan-ikan hasil tangkapan dari laut yang sudah tidak layak dikonsumsi oleh manusia, limbah peternakan ayam, daging bekicot/keong mas dan sisa-sisa dapur rumah tangga.

Yang perlu dicermati dalam pemberian pakan alternatif ini adalah bahwa pakan tersebut merupakan reservoir parasit/mikro organisme, sehingga pemanfaatan makanan tersebut akan melengkapi siklus hidup beberapa parasit ikan. Oleh karena itu pemberian pakan alternatif, terutama yang sudah jelek kualitasnya/busuk sejauh mungkin dihindari. Higienisnya pakan, cara pemberian dan penyimpanannya perlu diperhatikan benar agar transmisi parasit dan penyakit tidak terjadi pada hewan budidaya. Dengan melihat kejelekan yang ada pada pakan alternatif/tambahan, maka seyogyanya ikan lele diberikan pakan buatan yang memenuhi persyaratan, baik nutrisinya maupun jumlahnya. Walaupun banyak nilai kebaikan dari pakan buatan, harus diperhatikan pula dari segi finansialnya, karena sekitar 60–65 persen biaya produksi adalah biaya untuk pembiayaan pakan.

Kepadatan atau kerapatan ikan yang dibudidayakan harus disesuaikan dengan standar atau tingkatan budidaya. Peningkatan kepadatan akan menyebabkan daya dukung kehidupan ikan per individu menurun. Kepadatan yang terlalu tinggi (*overstocking*) akan meningkatkan kompetisi pakan,

ikan mudah stres dan akhirnya akan menurunkan kecepatan pertumbuhan. Kepadatan ikan yang dibudidayakan secara semi intensif berkisar 1–5 kg/m², sedangkan untuk kegiatan budidaya intensif dapat mencapai 20 kg/m² atau setara dengan 160–200 ekor/m² apabila berat ikan yang dipelihara berkisar 100–125 gram/ekor.

Pemisahan ukuran (*grading*) dimaksudkan untuk menghindari perebutan atau wilayah hidup (menghindari/mengurangi persaingan). Dengan pemisahan ini, maka ikan yang ukurannya kecil tidak akan kalah bersaing dan dapat melanjutkan kehidupan/pertumbuhannya secara normal. Lebih-lebih untuk ikan yang bersifat kanibal, seperti lele, apabila tidak dilakukan pemisahan maka ikan yang berukuran kecil akan menjadi mangsa dari ikan yang berukuran besar. Besarnya kematian disini bukan karena penyakit atau hama, tapi akibat dari aktivitas pemangsaan. Selain itu pemisahan ukuran juga akan menghindari meluasnya jangkitan penyakit, karena seiring dengan pertumbuhan maka peluang untuk terinfeksi juga semakin meningkat.

Secara umum usaha budidaya pembesaran ikan lele dibedakan atas dua jenis, yaitu: 1) usaha pembesaran saja; dan 2) usaha pembenihan dan pembesaran dalam satu unit usaha. Apabila usaha pembenihan dan pembesaran dilakukan dalam satu unit usaha maka proses budidaya dimulai sejak dari proses pembenihan, selanjutnya benih ikan lele yang mereka produksi dimasukkan dalam proses pembesaran. Sedangkan apabila usahanya pembesaran saja maka pembudidaya dapat membeli benih ikan lele dari pembudidaya lain atau pasar benih ikan atau dari Balai Benih Ikan (BBI) dan selanjutnya dilakukan proses pembesaran.

Ada kebaikan atau kelebihan dari usaha pembesaran dan pembenihan dalam satu unit usaha. Diantara kelebihan tersebut adalah dapat diketahui benar-benar kualitas benih yang akan dibudidayakan, termasuk asal usul dari induknya. Selain itu dengan lingkungan yang sama, maka benih tidak mengalami stres. Benih yang diambil dari tempat lain yang berbeda, apalagi

jauh jaraknya serta penanganan yang tidak benar akan mempengaruhi kondisi benih.

Pembesaran merupakan tahap akhir dalam usaha budidaya ikan lele. Benih yang akan dibesarkan dapat berasal dari pendederan I ataupun pendederan II. Kalau benih yang berasal dari pendederan II, berarti ukuran benih sudah cukup besar, sehingga waktu yang dibutuhkan sampai panen tidak terlalu lama. Usaha semacam ini mengandung risiko yang lebih kecil, karena tingkat mortalitasnya rendah. Hasil panen yang seragam atau serempak pertumbuhannya dengan ukuran super adalah salah satu target yang harus dicapai.

Ada 3 (tiga) faktor penting yang harus diperhatikan dalam usaha pembesaran, yaitu: kualitas benih, kualitas pakan yang diberikan dan kualitas airnya itu sendiri.

a) Kualitas benih

Benih yang baik berasal dari induk yang baik pula, karena itu sebaiknya benih dibeli dari tempat pembenihan yang dapat dipercaya atau yang telah mendapat rekomendasi dari pemerintah, seperti BBI. Benih baik bisa berasal dari hasil rekayasa genetika seperti lele sangkuriang, proses seleksi, proses persilangan dan sebagainya. Ciri-ciri benih yang berkualitas yaitu tubuhnya tidak cacat/luka, posisinya tidak menggantung (posisi mulut di atas), aktif bergerak dan pertumbuhannya seragam. Benih yang ditebar pembudidaya di Kabupaten Sleman umumnya berasal dari Sukabumi dan lokal. Ada juga yang mencoba benih dari Thailand.

b) Kualitas pakan

Pakan yang diberikan harus tepat dan dalam jumlah yang mencukupi. Yang dimaksud tepat dalam hal ini adalah tepat ukuran, nilai nutrisi, keseragaman ukuran dan kualitas. Pada umumnya pakan yang digunakan berasal dari produksi pabrik. Pakan yang diberikan berupa pelet, dengan dosis 3–5 persen dari bobot tubuhnya perhari. Pemberian pakan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari. Pakan diberikan dengan

cara ditebarkan secara merata dengan harapan setiap individu akan mendapatkannya. Selain pelet, sebagai makanan tambahan diberikan limbah burung puyuh yang terlebih dahulu dicabuti bulu-bulunya. Pemberian makanan tambahan ini memang bisa menghemat biaya, tapi sebagai konsekuensinya adalah dapat membawa bibit penyakit.

c) Kualitas air

Air yang digunakan untuk usaha pembesaran harus memenuhi syarat, dalam arti kandungan kimia dan fisika harus layak. Bebas dari pencemaran dan tersedia sepanjang waktu. Sumber air yang digunakan oleh pembudidaya setempat berasal dari sungai dan sumur. Sistem pembagian air secara paralel, artinya masing-masing kolam tidak saling berhubungan. Dengan sistem ini, maka kemungkinan untuk tertulari penyakit antara satu kolam dengan lainnya dapat dihindari.

Kolam pembesaran yang ada di Kabupaten Sleman kebanyakan sifatnya permanen. Banyak yang terbuat dari tembok dengan bentuk persegi panjang (4 x 5 m) atau dengan ukuran yang lebih besar, walaupun demikian masih ada yang menggunakan kolam tanah. Kolam pembesaran harus disucikan dulu. Cara yang paling mudah adalah dengan mengeringkan dan melakukan pengapuran.

Benih yang ditebar sebaiknya dalam satu ukuran (seragam) mengingat ikan lele ini mempunyai sifat kanibal. Benih ditebar pagi atau sore hari saat suhunya masih rendah. Hal ini untuk menghindari stres. Padat penebaran yang digunakan adalah kurang lebih 200 ekor/m³ air. Padat penebaran sebanyak ini sudah termasuk dalam kategori sistem budidaya yang intensif.

Sebagai tahap terakhir adalah pemanenan hasil. Mengingat kolam yang digunakan adalah kolam tembok maka cara pemanenannya menjadi mudah. Tinggal membuka saluran pembuangan air, sehingga airnya menjadi berkurang. Langkah selanjutnya adalah melakukan penyerokan, pemanenan dilakukan dua kali, yang pertama adalah yang berukuran besar yaitu ketika

ikan lele berumur 2,5 bulan. Sisanya yang masih belum layak ditinggal pada kolam tersebut dan baru dipanen setelah berumur 3 bulan. Hasil pemanenan yang diperoleh sekitar 80 persen dari padat penebaran 200 ekor/m³ air.

4.3. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam kegiatan budidaya pembesaran ikan lele ini relatif tidak terlalu banyak. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan relatif banyak hanya pada saat pembangunan kolam beserta fasilitas pendukungnya. Tenaga kerja untuk kegiatan budidaya ini dalam operasionalnya hanya membutuhkan 1–2 orang pekerja untuk satu unit usaha yang dilakukan secara kontinyu sepanjang tahun. Para pekerja ini umumnya dibayar secara harian/mingguan. Pekerja antara lain melaksanakan kegiatan membeli pakan, memberikan pakan ikan lele, melakukan pembersihan, memanen serta menjaga keamanan.

Keberhasilan usaha budidaya lele sangat ditentukan oleh kejujuran dan kedisiplinan karyawan atau pelaksana kerja sehari-hari. Kontrol yang ketat merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi kebocoran-kebocoran yang berakibat pada pembengkakan pada biaya operasional. Pada usaha budidaya ikan lele kebocoran yang sering terjadi adalah pada penggunaan pakan. Pemberian pakan yang berlebihan selain akan menyebabkan pembengkakan biaya operasional juga akan menurunkan produktivitas dan menurunkan kualitas perairan.

4.4. Bahan Baku, Fasilitas Produksi dan Peralatan

Input yang digunakan untuk kegiatan budidaya pembesaran ikan lele yang utama adalah benih ikan lele. Disamping itu juga membutuhkan berbagai jenis bahan habis pakai seperti pupuk kandang, kapur serta pakan.

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan budidaya ikan lele diperlukan peralatan penunjang dan sarana produksi utama budidaya ikan lele. Adapun fasilitas produksi dan jenis peralatan yang digunakan dalam satu unit usaha budidaya pembesaran ikan lele dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Fasilitas dan Peralatan untuk Budidaya Ikan Lele

No	Nama Fasilitas dan Peralatan	Jumlah
1.	Pompa air	1 unit
2.	Saring Ikan	2 buah
3.	Jala	3 buah
4.	Drum	4 buah
5.	Ember besar	4 buah
6.	Timbangan	1 unit

4.5. Teknologi

Ada beberapa teknik pembesaran ikan lele yang biasa dilakukan yakni, pembesaran dalam kolam tembok atau tanah serta pembesaran sistem longyam.

1) Pembesaran dalam kolam.

Kolam pembesaran yang dilakukan bisa berupa kolam tembok atau tanah dengan menggunakan plastik, fiber dan sebagainya. Tidak ada patokan yang baku untuk ukuran kolam yang akan dipakai sebagai tempat pembesaran tetapi disesuaikan dengan luas lahan yang ada.

2) Pembesaran sistem longyam.

Pembesaran sistem longyam adalah pembesaran ikan lele yang

dikombinasikan dengan kandang pemeliharaan ayam. Sistem longyam memiliki dua keunggulan, yakni secara ekonomi lebih menguntungkan dan dalam pemanfaatan pakan lebih efisien. Dengan sistem ini, satu lahan digunakan untuk dua jenis usaha sekaligus. Sisa pakan ayam yang jatuh ke kolam bisa menjadi santapan dan pakan tambahan bagi ikan lele.

Berdasarkan pengamatan lapangan yang dilakukan di Kabupaten Sleman, teknologi yang digunakan dalam pembenihan hampir seluruhnya dilakukan secara alami (tradisional) dan dalam pembesaran mayoritas menggunakan kolam baik kolam tembok (sebagian besar) maupun kolam tanah (sebagian kecil).

Gambar 4.1
Kolam Pembesaran Ikan Lele
di Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman



4.6. Kendala Produksi

Salah satu kendala yang sering dihadapi oleh pembudidaya ikan lele adalah serangan hama dan penyakit. Kerugian akibat hama biasanya tidak sebesar serangan penyakit. Meskipun demikian kedua-duanya harus mendapat perhatian penuh, sehingga usaha budidaya dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

Pencegahan merupakan tindakan yang paling efektif dibandingkan dengan pengobatan. Dengan padat penebaran yang demikian tinggi pada pembudidaya yang intensif, maka serangan penyakit dapat terjadi sewaktu-waktu, bahkan secara ekstrim dapat dikatakan tinggal menunggu waktu. Monitoring yang ketat dan konsisten merupakan langkah yang harus dikerjakan dalam usaha budidaya yang modern. Monitoring tidak hanya dilakukan pada ikan yang dibudidayakan saja, tetapi juga terhadap kondisi airnya.

Kalau diperhatikan dengan cermat, sebelum ikan terkena penyakit maka akan menunjukkan gejala-gejala terlebih dahulu. Gejala-gejala tersebut diantaranya adalah nafsu makan yang berkurang, gerakan menjadi lambat, pengeluaran lendir yang berlebihan dan pada stadium selanjutnya akan terlihat perubahan warna, bahkan mulai ada luka pada tubuhnya. Semua gejala ini dapat dilihat secara visual. Gejala ini sebenarnya tidak hanya tampak pada ikannya saja, tapi juga kondisi airnya. Air kolam tampak lebih kental atau pekat, akibat pengeluaran lendir yang berlebihan.

Apabila melihat gejala ini, maka harus segera dilakukan langkah pengobatan sebelum penyakitnya menjadi lebih parah. Pengobatan yang lebih dini akan mengurangi jumlah ikan yang mati, bahkan akan menyelamatkan ikan yang dibudidayakan.

4.6.1. Hama

Hama adalah organisme pengganggu yang dapat memangsa, membunuh dan mempengaruhi produktivitas, baik secara langsung ataupun bertahap. Hama ini bisa berasal dari aliran air masuk, udara maupun darat. Ada dua cara yang biasanya digunakan untuk mencegah hama, yaitu:

1. Melakukan pengeringan dan pemupukan kolam.
2. Memasang saringan pada pintu pemasukan air (*inlet*).

Hama pada ikan lele yang biasanya ada adalah ular, belut, ikan-ikan buas, linsang dan burung pemakan ikan.

4.6.2. Penyakit

Penyakit dapat disebabkan oleh adanya gangguan dari jasad hidup atau sering disebut dengan penyakit parasiter dan yang disebabkan oleh faktor fisik dan kimia perairan atau non parasiter. Jasad hidup penyebab penyakit tersebut diantaranya adalah virus, jamur, bakteri, protozoa, nematoda dan jenis udang renek. Penyebab penyakit dari satu ikan ke ikan lainnya dapat melalui:

1. Aliran air yang masuk ke kolam.
2. Media tempat ikan tersebut hidup.
3. Kontak langsung antara ikan yang sakit dan ikan yang sehat.
4. Kontak tidak langsung yaitu melalui peralatan yang terkontaminasi (selang air, gayung, ember dan sebagainya).
5. *Agent* atau *carrier* (perantara atau pembawa).

Beberapa tindakan untuk mengatasi berbagai serangan penyakit dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain aplikasi obat langsung ke ikan. Pengobatan ini dapat dilakukan melalui penyuntikan. Tindakan pengobatan melalui penyuntikan ini hanya efektif jika ikan yang terserang penyakit jumlahnya sedikit.

Bakteri, jamur dan parasit merupakan sumber utama penyakit pada ikan lele, walaupun demikian masih ada penyakit lain yang belum diketahui penyebabnya. Berikut ini disajikan tabel yang memuat gejala klinis dan diagnosisnya.

Tabel 4.2. Gejala Klinis pada Ikan Lele yang Terserang Penyakit

Gejala Klinis	Diagnosis
Ikan berenang dengan posisi mulut di atas (menggantung). Ada bintik putih pada kulit dan sekitar mulut	Myxobacteria
Permukaan kulit ada semacam benang–benang putih halus (seperti kapas)	Saprolegnia
Gerakan lemah, tubuh kurus, sering menggosokkan badan ke benda–benda keras.	Trichodina, Dactylogyrus, Gyrodactylus

Pembudidaya pembesaran ikan lele di Kabupaten Sleman untuk pengobatan umumnya lebih senang menggunakan garam dapur atau daun ketapang, dengan alasan mudah didapat dan murah harganya.

BAB V ASPEK KEUANGAN

Analisis aspek keuangan dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis apakah usaha budidaya pembesaran ikan lele akan memperoleh pendapatan yang secara ekonomis menguntungkan serta mampu mengembalikan pembiayaan yang diberikan Lembaga Pembiayaan Syariah/LKS dalam jangka waktu yang wajar. Hasil analisis ini juga dapat dijadikan masukan bagi LKS dalam menilai setiap permohonan pembiayaan yang diajukan untuk usaha budidaya pembesaran ikan lele. Selain itu dari analisis ini juga akan diketahui kelayakan usaha dari sisi keuangan sehingga dapat dimanfaatkan oleh petani/pembudidaya dalam perencanaan dan pengelolaan usahanya.

5.1. Fleksibilitas Produk Pembiayaan Syariah

Produk pembiayaan konvensional hanya mengenal satu macam produk yaitu pembiayaan dengan sistem perhitungan suku bunga. Sedangkan pada pola syariah mempunyai keragaman produk pembiayaan dan perhitungan keuntungan (perolehan hasil) yang fleksibel.

Untuk produk syariah banyak ragamnya, diantaranya mudharabah, musyarakah, salam, istishna, ijarah dan murabahah (lampiran 1). Dari produk tersebut, setiap produk juga masih mempunyai turunannya. Oleh karena itu, pada pola pembiayaan syariah satu usaha bisa memperoleh pembiayaan lebih dari satu macam produk.

Sedangkan untuk menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan bisa menggunakan sistem margin atau nisbah bagi hasil. Margin merupakan selisih harga beli dengan harga jual sebagai besar keuntungan yang diharapkan. Nisbah bagi hasil adalah proporsi keuntungan yang diharapkan

dari suatu usaha. Pada perhitungan nisbah bagi hasil dapat menggunakan metode bagi untung dan rugi (*profit and loss sharing/PLS*) atau metode bagi pendapatan (*revenue sharing*). *Profit sharing*, nisbah bagi hasil diperhitungkan setelah dikurangi seluruh biaya (keuntungan bersih). Sementara *revenue sharing* perhitungan nisbah berbasis dari pendapatan usaha sebelum dikurangi biaya operasionalnya.

Keragaman produk pembiayaan dan perhitungan tingkat keuntungan ini dapat memberi keluwesan/fleksibilitas baik untuk pihak LKS maupun pengusaha guna memilih produk pembiayaan yang sesuai dengan kemampuan dan kapasitasnya masing-masing. Bagi pihak LKS, pemilihan ini dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan dan tingkat risiko terhadap nasabah dan usahanya. Sehingga bisa terjadi untuk usaha yang sama, mendapat produk pembiayaan maupun besaran margin atau nisbah per nasabahnya berbeda.

5.2. Pemilihan Pola Usaha dan Pembiayaan

5.2.1. Pemilihan Pola Usaha

Usaha budidaya pembesaran ikan lele saat ini telah berkembang luas di Kabupaten Sleman maupun daerah-daerah lain. Hal ini karena ikan lele mempunyai ukuran yang besar dan cepat pertumbuhannya, dapat dipelihara dengan kepadatan yang tinggi, tidak memerlukan persyaratan kualitas air yang rumit, mampu memanfaatkan pakan secara efisien, rasanya enak dan dapat diterima oleh segala lapisan masyarakat serta mempunyai prospek pemasaran yang baik.

Pola usaha yang akan dijalankan dalam budidaya pembesaran ikan lele ini adalah pembesaran ikan lele yang dilakukan dalam kolam tembok. Pada lahan yang akan dijadikan sebagai tempat budidaya dibangun kolam-kolam tembok dengan ukuran standar yaitu dengan panjang 10 m, lebar 5

m dan kedalaman 1 m sebagai tempat pembesaran ikan lele. Kedalaman air rata-rata adalah 70 cm (0,7 m). Dalam unit usaha tersebut khusus digunakan untuk pembesaran ikan lele, dalam arti tidak digunakan untuk peternakan ayam maupun yang lain (bukan sistem longyam).

5.2.2. Pola Usaha dan Pembiayaan

Pola usaha yang dipilih adalah budidaya pembesaran ikan lele. Kegiatan ini mempunyai prospek usaha yang cukup baik. Mengingat komoditas yang diteliti sejalan dengan program dari Kementerian Kelautan dan Perikanan yakni dalam upaya peningkatan produksi perikanan budidaya. Sesuai rencana strategis dari 2010 s.d. 2014 dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, pertumbuhan produksi lele pertahun diproyeksikan sebesar 35,10% dan menempati peringkat ke-2 setelah Patin.

Perhitungan analisis keuangan ini didasarkan pada kelayakan usaha budidaya pembesaran ikan lele. Model kelayakan usaha merupakan pengembangan usaha yang telah berjalan dan diharapkan dapat mendorong kemandirian usaha serta upaya replikasi usaha ini di wilayah lain.

Pada buku ini, model kelayakan usaha budidaya pembesaran ikan lele diasumsikan untuk usaha baru. Kebutuhan pembiayaan yang diperlukan meliputi biaya investasi dan modal kerja yang dipenuhi dengan pembiayaan yang bersumber pengusaha dan LKS. Pembiayaan yang diberikan oleh LKS meliputi biaya investasi untuk pembuatan kolam tembok. Sedangkan biaya modal kerja berupa pembelian pakan/pellet. Jangka waktu pembiayaan investasi selama 2 tahun, sedangkan pembiayaan modal kerja selama 1 tahun dan dapat diperpanjang setiap tahunnya.

Merujuk pada system keuangan syariah yang mempunyai banyak ragam produk pembiayaan, system pembiayaan syariah yang sesuai untuk pembiayaan investasi dan modal kerja dimaksud adalah akad murabahah (jual-beli). Pertimbangannya adalah karena dengan produk murabahah

pengusaha dapat membiayai pengadaan barang/peralatan/mesin/bahan baku sesuai kemampuannya. Di samping itu pembiayaan murabahah juga memberi pilihan pada bank maupun nasabah/pengusaha apakah pembiayaan akan digunakan untuk membiayai seluruh komponen.

5.2.3. Produk Murabahah

Produk pembiayaan murabahah (jual beli) merupakan produk yang paling banyak dimanfaatkan baik oleh Lembaga Keuangan Syariah (LKS) maupun oleh nasabah. Untuk mengenal produk murabahah lebih jauh, berikut disampaikan penjelasan tentang produk murabahah yang diambil dari Himpunan Fatwa Dewan Syariah Nasional dan Peraturan Bank Indonesia No: 7/46/PBI/2005 tentang Akad Penghimpunan dan Penyaluran Dana bagi Bank yang melaksanakan Kegiatan Usaha Berdasarkan Prinsip Syariah.

Penyaluran dana dalam bentuk pembiayaan murabahah harus memenuhi rukun yaitu ada penjual (*bai'*), ada pembeli (*musytari*), obyek barang yang diperjual belikan jelas, harga (*tsaman*) dan ijab qabul (*sighat*). Syarat-syarat yang berlaku pada murabahah antara lain:

1. Harga yang disepakati adalah harga jual, sedangkan harga beli harus diberitahukan.
2. Kesepakatan margin harus ditentukan satu kali pada awal akad dan tidak berubah selama periode akad.
3. Jangka waktu pembayaran harga barang oleh nasabah ke bank /Lembaga Keuangan Syariah (LKS) berdasarkan kesepakatan.
4. Bank dapat membiayai sebagian atau seluruh harga pembelian barang yang telah disepakati kualifikasinya.
5. Dalam hal bank mewakili kepada nasabah (*wakalah*) untuk membeli barang, maka akad murabahah harus dilakukan setelah barang secara prinsip menjadi milik bank.

6. Pembayaran secara murabahah dapat dilakukan secara tunai atau dengan cicilan.
7. Bank dapat meminta nasabah untuk membayar uang muka (*urbun*) saat menandatangani kesepakatan awal pemesanan barang oleh nasabah. Dalam hal bank meminta nasabah untuk membayar uang muka maka berlaku ketentuan:
 - a. Jika nasabah menolak untuk membeli barang setelah membayar uang muka, maka biaya riil bank harus dibayar dari uang muka tersebut dan bank harus mengembalikan kelebihan uang muka kepada nasabah. Namun jika nilai uang muka kurang dari nilai kerugian yang ditanggung oleh bank, maka bank dapat meminta pembayaran sisa kerugiannya kepada nasabah,
 - b. Jika nasabah batal membeli barang, maka *urbun* yang telah dibayarkan nasabah menjadi milik bank maksimal sebesar kerugian yang ditanggung oleh bank akibat pembatalan tersebut. Jika *urbun* tidak mencukupi, nasabah wajib melunasi kekurangannya.

5.3. Asumsi dan Parameter Perhitungan

Perhitungan finansial mengenai pendapatan dan biaya usaha, kemampuan usaha untuk membayar kredit dan kelayakan usaha memerlukan dasar-dasar perhitungan yang diasumsikan berdasarkan hasil survei dan pengamatan yang terjadi di lapangan serta informasi dari beberapa literatur. Asumsi yang digunakan dalam perhitungan aspek keuangan ini disajikan pada Tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1
Asumsi Teknis dalam Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele

No.	Uraian	Nilai	Satuan
1.	Umur ekonomis proyek	3	tahun
2.	Luas lahan	1.000	m ²
3.	Jumlah kolam tembok	10	unit
4.	Ukuran kolam	10 x 5 x 1	m (p x l x t)
5.	Volume kolam kosong (1 kolam)	50	m ³
6.	Volume kolam kosong (10 kolam)	500	m ³
7.	Kedalaman air pada kolam	0,7	m
8.	Volume kolam isi air (1 kolam)	35	m ³
9.	Volume kolam isi air (10 kolam)	350	m ³
10.	Ukuran benih ikan lele disebar	8-12	cm
11.	Kepadatan tebar	200	ekor/m ³ air
12.	Jumlah benih ikan lele disebar	70.000	ekor
13.	Tingkat mortalitas	5	persen
14.	Umur lele dipanen	2,5	bulan
15.	Jeda waktu antar siklus	0,5	bulan
16.	Lama periode satu siklus	3	bulan
17.	Frekuensi panen ikan lele	4	kali dalam setahun
18.	Ukuran ikan lele yang dipanen	10	ekor/kg
19.	Harga jual ikan lele (rata-rata)	8.500	rupiah/kg
20.	Tingkat suku bunga	21	persen
21.	Gaji pengelola per bulan	750.000	rupiah/bulan
22.	Jumlah pekerja	1	orang
23.	Biaya tenaga kerja per bulan	600.000	rupiah/bulan
24.	Harga sewa lahan	750	rupiah/m ² /tahun

25.	Biaya pembuatan pagar keliling (batako)	90.000	rupiah/m lari
26.	Biaya pembuatan pondok jaga/gudang	250.000	rupiah/m ²
27.	Harga rata-rata pakan ikan lele	4.250	rupiah/kg
28.	Konversi pakan: berat lele yang dihasilkan	1:1	kg:kg
29.	Biaya pupuk, kapur dan obat-obatan	5	persen dari biaya benih ikan lele

5.4. Komponen Biaya Investasi dan Biaya Operasional

5.4.1. Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya tetap yang dikeluarkan pada saat memulai suatu usaha. Biaya investasi budidaya pembesaran ikan lele meliputi pengadaan dan sertifikasi lahan (kecuali bila lahan sewa), biaya perijinan, konstruksi bangunan (kolam dan gudang/pondok jaga), dan peralatan pembantu lainnya sebagaimana nampak pada Tabel 5.2:

**Tabel 5.2 Biaya Investasi Budidaya Pembesaran Ikan Lele
(1.000 m²)**

No.	Komponen Biaya Investasi	Volume	Satuan	Harga per Unit (Rp)	Nilai (Rp)
A.	Biaya Prasarana				
1.	Sewa lahan (3 tahun)	1,000	m ²	2,250	2,250,000
2.	Kolam tembok	10	unit	2,250,000	22,500,000
3.	Gudang/pondok jaga	15	m ²	250,000	3,750,000
4.	Pagar batako	130	m lari	90,000	11,700,000
5.	Jaringan pipa	1	ls	1,200,000	1,200,000
6.	Pasang listrik 900 w	1	ls	750,000	750,000
7.	Perijinan	1	ls	300,000	300,000
	Sub total I				42,450,000
B.	Biaya Peralatan				
1.	Pompa air	1	unit	300,000	300,000
2.	Saring Ikan	3	buah	20,000	60,000
3.	Jala	3	buah	150,000	450,000
4.	Drum	6	buah	100,000	600,000
5.	Ember besar	4	buah	60,000	240,000
6.	Timbangan	1	unit	300,000	300,000
	Sub total II				1,950,000
C.	Total Biaya Investasi				44,400,000

Keterangan: Depresiasi/amortisasi dengan menggunakan metode garis lurus dengan nilai sisa 0 (nol).

Dari Tabel 5.2 di atas dapat diketahui bahwa untuk asumsi luas lahan 1.000 m² (terdapat 10 kolam dengan ukuran masing-masing kolam adalah 50 m²) jumlah biaya investasinya adalah sebesar Rp44.400.000,-.

5.4.2. Biaya Operasional

Biaya operasional untuk budidaya pembesaran ikan lele meliputi biaya tenaga kerja (gaji pengelola dan upah pekerja), benih ikan lele, bahan-bahan (pakan, pupuk, kapur, obat-obatan), biaya listrik serta biaya pemeliharaan. Rincian biaya operasional budidaya pembesaran ikan lele per tahun selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut:

Tabel 5.3 Biaya Operasional Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m²)

No.	Komponen Biaya Operasional	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Biaya 1 bulan (Rp)	Biaya 1 Siklus (Rp)	Biaya 1 Tahun (Rp.)
A.	Biaya Tenaga Kerja						
1.	Gaji Pengelola	3	orang bulan	750,000	750,000	2,250,000	9,000,000
2.	Upah pekerja	3	orang bulan	600,000	600,000	1,800,000	7,200,000
	Total Biaya Tenaga Kerja				1,350,000	4,050,000	16,200,000
B.	Biaya Bahan						
1.	Benih	70,000	ekor/ siklus	125	2,916,667	8,750,000	35,000,000
2.	Pakan/pellet *)	6,650	kg/ siklus	4,250	9,420,833	28,262,500	113,050,000
3.	Pupuk, kapur, obat-obatan	5%	dari biaya benih/ siklus		145,833	437,500	1,750,000
	Total Biaya Bahan				12,483,333	37,450,000	149,800,000
C.	Biaya listrik	3	bulan	150,000	150,000	450,000	1,800,000
D.	Biaya Pemeliharaan	1	siklus	150,000	50,000	150,000	600,000
	Total Biaya Operasional				14,033,333	42,100,000	168,400,000

5.5. Kebutuhan Dana untuk Investasi dan Modal Kerja

Kebutuhan dana untuk budidaya pembesaran ikan lele dapat dirinci atas dasar biaya investasi dan biaya operasional. Pembudidaya biasanya membutuhkan pembiayaan di awal usaha, yaitu untuk biaya investasi dan biaya operasional. Besarnya dana untuk investasi dan modal kerja pembukaan usaha budidaya pembesaran ikan lele ini adalah sebesar Rp86.500.000,- (biaya investasi sebesar Rp44.400.000,- dan modal kerja sebesar biaya operasional selama 1 (satu) siklus yaitu sebesar Rp42.100.000,-). Dari jumlah kebutuhan dana sebesar itu, sebanyak Rp50.762.500,- didapatkan dari LKS (58,68 persen), sedangkan sisanya (41,32 persen) yaitu Rp35.737.500,- harus disediakan oleh pembudidaya sendiri.

Biaya investasi untuk pembukaan budidaya ikan lele seluas 1.000 m² adalah sebesar Rp44.400.000,-. Dana yang diperoleh dari LKS adalah Rp22.500.000,- atau 50,68 persen dari total dana yang dibutuhkan, dan sisanya (49,32 persen) atau sebesar Rp21.900.000,- harus disediakan sendiri oleh pembudidaya. Disamping itu, pembudidaya juga membutuhkan biaya operasional selama usaha budidaya pembesaran ikan lele. Jumlah modal kerja dalam satu siklus adalah sebesar Rp42.100.000,-. Dana untuk modal kerja tersebut terdiri dari 67,13 persennya atau sebesar Rp50.762.500,- diperoleh dari LKS, dan sisanya yang sebesar 32,87 persen atau sebesar Rp35.737.500,- dipenuhi dari dana sendiri. Besarnya dana usaha budidaya pembesaran ikan lele secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Kebutuhan Dana Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m²)

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Total Biaya Investasi	44,400,000
	Pembiayaan untuk pembuatan kolam tembok	22,500,000
2	Total Biaya modal kerja	42,100,000
	Pembiayaan pembelian pakan/pellet	28,262,500
3	Total Biaya produksi	86,500,000
	a. Pembiayaan	50,762,500
	b. Modal sendiri	35,737,500
4	Total pembiayaan dan margin	54,823,500
	a. Pembiayaan investasi	22,500,000
	Margin investasi	1,800,000
	b. Pembiayaan modal kerja	28,262,500
	Margin modal kerja	2,261,000
	c. Total margin	4,061,000

Jangka waktu pembiayaan untuk investasi adalah 2 tahun sedangkan untuk modal kerja adalah 1 tahun tanpa *grace period*. Pembiayaan modal kerja pada kenyataannya dapat diperpanjang lagi jangka waktunya disesuaikan dengan kemampuan pengusaha membayar. Tingkat margin pembiayaan yang digunakan untuk usaha baru (*start up*) adalah 8%.

Pembayaran angsuran pembiayaan dalam perhitungan kelayakan diasumsikan secara bertahap dengan cara jumlah pembiayaannya dibagi jangka waktu pembiayaan dengan mempertimbangkan siklus produksinya.

5.6. Proyeksi Produksi dan Pendapatan

Usaha budidaya pembesaran ikan lele langsung mulai dapat menghasilkan pada tahun pertama, tepatnya yaitu pada tahun pertama bulan ke-3. Dengan menggunakan asumsi tingkat mortalitas sebesar 10 persen, maka dalam satu siklus budidaya atau 3 bulan (dengan rincian 2,5 bulan untuk periode pembesaran dan 0,5 bulan sebagai waktu jeda antar siklus), maka akan diperoleh hasil produksi sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut:

Tabel 5.5 Perhitungan Jumlah Produksi dan Pendapatan

Keterangan	1 Siklus (3 Bulan)	Faktor Pembagi/ Pengali	Pendapatan per Siklus	Jumlah Siklus	Pendapatan per tahun
Jumlah produksi (ekor)	70,000	95%	66,500	4	266,000
Jumlah produksi (kg)	66,500	10	6,650	4	26,600
Jumlah pendapatan (Rp)	6,650	8,500	56,525,000	4	226,100,000

Keterangan: * Diasumsikan 1 kg rata-rata terdiri atas 10 ekor

Berdasarkan wawancara dengan pembudidaya, harga ikan lele konsumsi berada pada kisaran Rp8.000,- sampai dengan Rp12.000,- per kilogram. Namun dalam analisis keuangan ini, harga jual ikan lele konsumsi diasumsikan tetap selama periode proyek yaitu sebesar Rp8.500,- per kilogram. Angka ini didasarkan dari informasi penerimaan pembudidaya secara wajar (harga di tingkat pembudidaya).

5.7. Proyeksi Rugi Laba Usaha dan *Break Even Point (BEP)*

Hasil proyeksi rugi laba menunjukkan bahwa pada tahun pertama, usaha pembesaran ikan lele ikan mampu menghasilkan keuntungan bersih sebesar Rp33.778.150,- dengan profit penjualan sebesar 14.94%. Pada tahun selanjutnya besarnya keuntungan dan profit margin lebih tinggi sejalan dengan lunasnya kredit yang harus dibayar.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa BEP rata-rata penjualan per tahun sebesar Rp23.460.324,- sementara BEP rata-rata produksi per tahun sebesar 2.760.000kg. Secara lebih rinci besarnya keuntungan, profit margin dan BEP setiap tahunnya ditunjukkan pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6. Proyeksi Laba Rugi Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele(Rp)

No	Uraian	Tahun		
		1	2	3
A	Penerimaan	226,100,000	226,100,000	226,100,000
B	Pengeluaran	186,361,000	184,100,000	183,200,000
	a. Biaya operasional	168,400,000	168,400,000	168,400,000
	b. Penyusutan	14,800,000	14,800,000	14,800,000
	c. Angsuran margin pembiayaan	3,161,000	900,000	0
C	R/L sebelum pajak	39,739,000	42,000,000	42,900,000
D	Pajak (15%)	5,960,850	6,300,000	6,435,000
E	Laba setelah pajak	33,778,150	35,700,000	36,465,000
F	Profit on sales	14.94%	15.79%	16.13%
G	BEP : Rupiah	70,380,972	61,521,144	57,994,454
	BEP : Produksi - Ton	8,280	7,238	6,823
	BEP Rp/ton berdasarkan			
	- Biaya Operasional	6,331	6,331	6,331
	- Total Biaya	7,006	6,921	6,887
	BEP rata-rata			
	- Rupiah	23,460,324		
	- Produksi - Ton	2,760		

Sumber : Data Primer, diolah

5.8. Proyeksi Arus Kas dan Kelayakan Proyek

Untuk aliran kas (*cash flow*) dalam perhitungan ini dibagi dalam dua aliran, yaitu arus masuk (*cash inflow*) dan arus keluar (*cash outflow*). Arus masuk diperoleh dari penjualan tapioka dan onggok selama satu tahun. Untuk arus keluar meliputi biaya investasi, biaya operasional dan biaya tetap termasuk angsuran pokok pembiayaan, angsuran margin pembiayaan dan pajak penghasilan.

Evaluasi untuk kelayakan usaha pengolahan tepung tapioka dengan pembiayaan murabahah dapat diukur dari tingkat kemampuan membayar kewajiban angsuran kepada LKS. Hal ini dapat diketahui karena pada produk murabahah besarnya margin sudah ditentukan diawal akad, sehingga pada analisa laba rugi dan arus kas dapat dihitung kemampuan membayar berdasarkan pendapatan yang diperoleh dari usaha tersebut. Dari arus kas diketahui bahwa pada tingkat margin 8,0% p.a., usaha ini mampu membayar kewajiban pembiayaannya dan menghasilkan keuntungan. Dengan demikian usaha pengolahan tepung tapioka tersebut layak untuk dilaksanakan dan bisa dipertimbangkan untuk memperoleh pembiayaan.

Pada analisa kelayakan dapat juga memakai beberapa indikator yang umum digunakan pada perhitungan konvensional. Indikator tersebut meliputi *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Pay Back Period* (PBP). Nilai IRR misalnya bisa menjadi indikator untuk mengukur kelayakan usaha, semakin tinggi nilai IRR, maka usaha tersebut semakin berpeluang untuk menciptakan keuntungan. Meskipun demikian, indikator tersebut hanya sebagai alat bantu untuk menilai kelayakan suatu usaha. Besaran margin ataupun bagi hasil, harus ditetapkan atas dasar kesepakatan kedua belah pihak (LKS dan pengusaha).

Tabel 5.7 Hasil Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele (1.000 m²)

No	Uraian	Tahun			
		0	1	2	3
A	Arus Masuk				
	1. Penerimaan	-	226,100,000	226,100,000	226,100,000
	2. Pembiayaan				
	a. Investasi	22,500,000	-		
	b. Modal Kerja	28,262,500	-		
	3. Modal Sendiri	35,737,500	-		
	4. Nilai sisa	-	-		
	Total Arus Masuk	86,500,000	226,100,000	226,100,000	226,100,000
	Arus Masuk untuk menghitung IRR	-	226,100,000	226,100,000	226,100,000
B	Arus Keluar				
	1. Biaya Investasi	44,400,000	-	-	-
	2. Biaya Modal Kerja	42,100,000			
	3. Biaya Variabel/ Operasional		168,400,000	168,400,000	168,400,000
	4. Angsuran Pokok Pembiayaan		39,512,500	11,250,000	-
	5. Angsuran Margin Pembiayaan		3,161,000	900,000	-
	6. Pajak (15%)		5,960,850	6,300,000	6,435,000
	Total Arus Keluar	86,500,000	217,034,350	186,850,000	174,835,000
	Arus Keluar untuk menghitung IRR	86,500,000	174,360,850	174,700,000	174,835,000
D	Total Arus Kas untuk menghitung IRR	0	9,065,650	39,250,000	51,265,000
E	Kumulatif Arus Kas	0	9,065,650	48,315,650	99,580,650

5.9. Proyeksi Perolehan Margin Pembiayaan

Pola Pembiayaan syariah yang digunakan dalam usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele adalah murabahah (jual beli). Pada kesempatan ini ditampilkan satu contoh alternatif pembiayaan yaitu usaha baru. Dari hasil perhitungan untuk tingkat margin 8,0% per tahun, selama 2 tahun untuk modal investasi dan 1 tahun untuk modal kerja, menghasilkan margin sebesar Rp4.061.000,-. Tingkat margin ini diberlakukan flat (tetap) per tahun dan dapat diubah berdasarkan kesepakatan.

Penentuan besaran margin, diutamakan berdasarkan pada *base line* data (data rujukan) untuk setiap komponen usaha/sektor ekonomi. Tetapi karena pada saat ini data tersebut belum tersedia, maka nilai margin mempertimbangkan informasi yang diperoleh dari praktek umum yang diterapkan oleh perbankan syariah dan kesetaraan dengan suku bunga Bank Indonesia (SBI). Data pola pembiayaan pada perbankan syariah dapat dilihat pada lampiran10.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

BAB VI

ASPEK EKONOMI, SOSIAL DAN LINGKUNGAN

6.1. Aspek Ekonomi dan Sosial

Kegiatan budidaya ikan lele secara langsung memberikan keuntungan secara ekonomis yang dapat dinikmati oleh masyarakat, antara lain:

1. Penyerapan tenaga kerja sehingga dapat mengurangi adanya pengangguran.
2. Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) bagi pemerintah daerah setempat.
3. Meningkatkan pendapatan masyarakat baik petani pembudidaya ikan lele secara langsung maupun pelaku usaha yang terlibat secara tidak langsung seperti pedagang pengentas ikan, usaha pemancingan, rumah makan khas ikan serta para penyedia jasa yang berkaitan dengan adanya usaha budidaya ikan lele ini.
4. Usaha ini juga memiliki kaitan ke belakang/hulu (*backward linkage*) antara lain pada usaha pasokan pupuk kandang (ke peternak) dan pupuk buatan (penyedia sarana produksi perikanan) serta kaitan ke depan/hilir (*forward linkage*) seperti pada usaha perdagangan, pengangkutan dan sebagainya.

Selain dampak ekonomi, usaha budidaya ini juga berdampak positif terhadap kondisi sosial masyarakat seperti berkurangnya pengangguran. Selain itu bagi pembudidaya yang tergabung dalam kelompok, akan semakin meningkatkan interaksi sosial antar anggota kelompok sekaligus meningkatkan rasa gotong royong dan kesetiakawanan sosial di antara mereka.

6.2. Aspek Lingkungan

Secara umum usaha budidaya ikan lele sebagai suatu kegiatan produksi tidak menghasilkan limbah yang berbahaya bagi lingkungan sekitarnya. Salah satu pencemaran yang mungkin timbul adalah pencemaran udara (bau). Namun hal ini tidak membahayakan bagi kesehatan serta masyarakat sudah terbiasa dengan kondisi tersebut mengingat hampir seluruh masyarakat sekitar lokasi usaha melakukan usaha budidaya serupa.

Limbah yang lain adalah berupa sampah ikutan dari pembelian bahan-bahan sarana produksi antara lain berupa bekas kemasan pupuk organik maupun anorganik, serta botol-botol plastik bekas obat-obatan. Namun demikian jumlah limbah bekas kemasan ini tidak terlalu banyak dan masih dapat dikelola dengan cara dijual kepada pemulung barang bekas atau dipakai sendiri untuk keperluan lain.

Adapun untuk jenis limbah yang lain adalah limbah cair yaitu berupa limbah bekas air kolam yang dikuras kemudian beberapa pembudidaya membuangnya ke sungai. Namun jenis limbah cair ini pun baik secara fisik, kimiawi maupun biologi tidak berbahaya bagi lingkungan, disamping frekuensinya yang sangat jarang.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Secara umum usaha budidaya ikan lele mempunyai prospek pasar yang cerah. Dengan adanya peluang pasar yang masih terbuka tersebut maka usaha budidaya ikan lele merupakan sebuah usaha yang masih sangat menjanjikan.
2. Kendala yang dihadapi oleh petani/pembudidaya ikan lele terutama adalah masih banyak petani yang belum mampu melakukan pengolahan pasca panen akibat kurangnya pengetahuan dan teknologi. Hal lain yang masih menjadi kendala adalah petani belum mampu dalam menjalin *networking* langsung kepada konsumen/pelanggan khususnya pelanggan besar dalam rangka untuk menjamin kontinuitas pasar. Petani juga masih lemah dalam menjalin komunikasi dengan komunitas pasar yang ada. Padahal hal tersebut sangat bermanfaat untuk mendapatkan akses informasi yang sempurna tentang kondisi pasar, baik dalam hal harga maupun besarnya permintaan pasar.
3. Selama ini pemberian pembiayaan untuk pengembangan usaha budidaya ikan lele di Kabupaten Sleman sudah dilakukan oleh beberapa LKS, meskipun LKS tersebut belum memiliki skema pinjaman khusus untuk usaha budidaya ikan lele. Pembiayaan yang dapat diberikan oleh LKS untuk usaha ini dapat berupa pembiayaan investasi maupun pembiayaan modal kerja dengan tingkat margin berkisar 8 persen dan dapat diubah berdasarkan kesepakatan.

4. Kebutuhan modal usaha budidaya ikan lele yang dapat dibiayai oleh LKS adalah 50.762.000,-.
5. Akad murabahah sesuai untuk pembiayaan yang peruntukannya adalah pengadaan barang/peralatan/mesin/bahan baku. Akad ini memberi keleluasaan bagi pengusaha untuk memilih barang dengan kualitas dan kuantitas yang sesuai dengan kemampuan keuangannya.
6. Hasil analisis Laba Rugi menunjukkan bahwa bahwa usaha budidaya pembesaran ikan lele mampu menghasilkan keuntungan bersih sebesar Rp33.778.150,- dengan profit penjualan sebesar 14,94% dan terus meningkat pada tahun berikutnya.
7. Berdasarkan analisis kelayakan keuangan usaha budidaya ikan lele layak untuk diusahakan. Dengan masa proyek 3 tahun dan tingkat margin 8%, usaha ini dapat membayar kewajiban LKS.
8. Usaha budidaya ikan lele memberikan dampak positif terhadap kehidupan ekonomi masyarakat dalam bentuk penyerapan tenaga kerja/mengurangi pengangguran, meningkatkan pendapatan petani pembudidaya ikan lele maupun pelaku usaha yang terlibat secara tidak langsung seperti pedagang pengentas ikan, usaha pemancingan, rumah makan khas ikan, usaha pasokan pupuk kandang (peternak) dan pupuk buatan (penyedia sarana produksi perikanan), pengangkutan serta para penyedia jasa lainnya yang berkaitan dengan adanya usaha budidaya ikan lele. Disamping itu, usahabudidaya ini jugaberdampak positif terhadap kehidupan sosial masyarakat serta berkontribusi positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) bagi pemerintah daerah setempat.
9. Secara umum usaha budidaya ikan lele sebagai suatu kegiatan produksi tidak menghasilkan pencemaran/limbah yang berbahaya bagi lingkungan sekitarnya baik secara fisik, kimiawi maupun biologi.

7.2. Saran

1. Budidaya ikan lele yang saat ini dikembangkan akan lebih baik apabila diintegrasikan dengan usaha lain (sistem longyam, minapadi atau aquaponik). Hal ini karena secara ekonomi akan lebih menguntungkan dan dalam pemanfaatan pakan lebih efisien. Dengan sistem ini, satu lahan digunakan untuk dua jenis usaha sekaligus. Selain itu pembudidaya akan mempunyai jenis pendapatan yang lebih bervariasi sehingga jika terjadi penurunan atau kegagalan pada salah satu komoditi, komoditi yang lain bisa saling menutupi.
2. Untuk lebih meningkatkan efisiensi, produktivitas serta kualitas hasil budidaya, pembudidaya perlu lebih ditingkatkan kesadaran, pengetahuan, serta pemahamannya terhadap teknologi. Disamping itu juga selalu ditingkatkan kemampuan manajerialnya termasuk pula akses terhadap sumber-sumber permodalan yang mudah dan murah, diversifikasi komoditi produk olahan/pasca panen, penguasaan terhadap pasar serta promosi.
3. Pemerintah melalui instansi terkait perlu lebih meningkatkan sosialisasi *master plan* pembangunan sektor perikanan yang terintegrasi, koordinasi dan sinergi antar institusi terkait, penyusunan kebijakan/perencanaan, regulasi serta pengawasan yang berpihak kepada petani, promosi investasi/ pemasaran, peningkatan partisipasi *stakeholders* yang terdiri dari para pembudidaya ikan, pengusaha perikanan, ilmuwan, penyuluh, aparat keamanan dan birokrat, penyediaan fasilitas pendukung yang terdiri dari fasilitas fisik dan kelembagaan yang meliputi kelembagaan keuangan, asuransi, LSM, lembaga pemasaran, asosiasi serta perumusan kebijakan yang mendukung strategi lanjutan seperti distribusi, pemasaran, serta menjamin ketersediaan benih dan induk.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1	Pengenalan Pola Pembiayaan Syariah 63
Lampiran 2	Asumsi dan Parameter untuk Analisis Keuangan Budidaya Pembesaran Ikan Lele 68
Lampiran 3	Biaya Investasi 69
Lampiran 4	Biaya Operasional per tahun 70
Lampiran 5	Proyeksi Pendapatan 71
Lampiran 6	Proyeksi Perolehan Margin Pembiayaan Pembesaran Ikan Lele 72
Lampiran 7	Proyeksi Pendapatan dan Biaya..... 73
Lampiran 8	Proyeksi Laba Rugi Usaha (Rp)..... 74
Lampiran 9	Proyeksi Arus Kas..... 76
Lampiran 10	Pola Pembiayaan Syariah pada Perbankan Syariah..... 76

Lampiran 1. Pengenalan Pola Pembiayaan Syariah

Pembiayaan Syariah

Bank syariah menunjukkan pertumbuhan yang meningkat. Ini di dorong oleh makin tumbuhnya kesadaran masyarakat untuk memilih produk yang halal. Pun karena jumlah penduduk Muslim di Indonesia yang paling banyak di dunia, merupakan potensi bagi keuangan syariah untuk menjadi bagian dalam pembiayaan ekonomi masyarakat.

Prinsip pembiayaan syariah yang mendasar adalah:

1. Keadilan, pembiayaan saling menguntungkan baik pihak yang menggunakan dana maupun pihak yang menyediakan dana
2. Kepercayaan, merupakan landasan dalam menentukan persetujuan pembiayaan maupun dalam menghitung margin keuntungan maupun bagi hasil yang menyertai pembiayaan tersebut.

Untuk mendukung prinsip-prinsip tersebut agar dapat berjalan jauh dari prasangka, manipulasi, korupsi dan kolusi maka dibutuhkan informasi yang memadai. Informasi ini menjadi data pendukung yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang proposional. Jenis informasi yang dimaksud antara lain:

1. Informasi data nasabah
2. Informasi data penjualan / pembelian / penyewaan riil
3. Proyeksi laporan keuangan
4. Akad pembiayaan

Lebih lanjut penjelasan dari informasi yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

a. Informasi data nasabah

Menyeleksi calon nasabah yang dapat dipercaya untuk memperoleh pembiayaan dilakukan melalui uji kelayakan nasabah. Uji kelayakan bentuknya berupa form pengisian yang memuat data pribadi dan data usaha calon nasabah. Pengisian form dilakukan melalui wawancara secara individual dan kunjungan ke tempat tinggal dan tempat usaha.

Informasi dari uji kelayakan ini sebagai pertimbangan apakah calon bisa menjadi nasabah atau tidak. Sekaligus juga menentukan jenis pembiayaan yang sesuai untuk nasabah bersangkutan.

b. Informasi data penjualan / pembelian / penyewaan riil

Informasi data penjualan/pembelian/ penyewaan riil merupakan data usaha yang sudah terjadi di lapangan. Data riil ini menjadi dasar perhitungan dari akad yang sudah disepakati. Dengan demikian tereliminir kerugian baik yang dirasakan oleh debitur maupun kreditur karena pelaksanaan akad dilandasi dengan data riil.

Informasi ini bentuknya berupa form isian, yang diisi secara rutin sesuai dengan siklus usahanya oleh nasabah. Contoh bentuk form yang diberikan sesuai dengan jenis usahanya dan kebijakan LKS masing-masing.

c. Proyeksi laporan keuangan

Proyeksi laporan keuangan merupakan pelengkap informasi dalam menentukan persetujuan usulan pembiayaan usaha dari nasabah. Proyeksi dari laporan keuangan yang dimaksud terdiri dari proyeksi arus kas, proyeksi laba (rugi) dengan analisa kelayakan seperti NPV, IRR, BEP, B/C ratio, PBP, dan lain-lain.

Proyeksi ini dibuat atas dasar asumsi-asumsi yang relatif tetap sepanjang umur usaha yang dibiayai. Sedangkan dalam hukum syariah

semua transaksi harus riil. Oleh sebab itu dalam menentukan besaran nominal untuk bagi hasil tidak bisa merujuk pada hasil proyeksi (relatif tetap) tetapi **harus** merujuk pada transaksi riil (relatif berfluktuasi sesuai dinamika usahanya).

d. Akad pembiayaan

Akad pembiayaan merupakan kesepakatan antara shahibul maal dan mudharib. Akad ini sebagai landasan hukum syariah bagi transaksi pembiayaan. Akad pembiayaan sesuai dengan jenis pembiayaan usaha nasabah.

Produk pembiayaan syariah bermacam-macam, sebagaimana tersaji pada tabel di bawah ini:

Tabel Pengenalan Produk Syariah

Prinsip Dasar	Jenis – jenis
Bagi Hasil (<i>Profit Sharing</i>)	Al-Musyarakah (<i>Partnership, Project Financing and Participation</i>) Adalah penanaman dana dari shahibul maal (pemilik modal) untuk mencampurkan dana/modal mereka pada suatu usaha tertentu, dengan pembagian keuntungan berdasarkan nisbah yang telah disepakati sebelumnya, sedangkan kerugian ditanggung semua shahibul maal berdasarkan bagian dana/modal masing-masing.
	Al-Mudharabah (<i>Trust Financing, Trust Investment</i>) Adalah akad kerjasama antara 2 pihak di mana pihak shahibul maal menyediakan modal dan pihak mudharib menjadi pengelola. Keuntungan usaha dibagi berdasarkan nisbah sesuai dengan kesepakatan. Pembagian nisbah dapat menggunakan metode bagi untung dan rugi (<i>profit and loss sharing</i>) atau metode bagi pendapatan (<i>revenue sharing</i>).

	Al-Muzara'ah (<i>Harvest-Yield Profit Sharing</i>) Adalah kerja sama pengolahan pertanian antara pemilik lahan dan penggarap, di mana pemilik lahan memberikan lahan pertanian kepada si penggarap untuk ditanami dan dipelihara dengan imbalan bagian tertentu dari hasil panen.
	Al Musaqah (<i>Plantation Management Fee Based on Certain Portion of Yield</i>) Adalah bentuk sederhana dari Al-muzara'ah di mana si penggarap hanya bertanggungjawab atas penyiraman dan pemeliharaan. Sebagai imbalan, si penggarap berhak atas nisbah tertentu dari hasil panen.
Jual Beli (<i>Sale and Payment Sale</i>)	Bai' Al Murabahah (<i>Deferred Payment Sale</i>) Adalah akad jual beli sebesar harga pokok barang ditambah dengan margin keuntungan yang disepakati. Barang yang dimaksud adalah barang yang diketahui jelas kuantitas, kualitas dan spesifikasinya.
	Bai' as Salam (<i>in front Payment Sale</i>) Adalah jual beli barang dengan cara pemesanan dengan syarat-syarat tertentu dengan pembayaran tunai terlebih dahulu secara penuh.
	Bai' Al – Istishna' (<i>Purchase by Order or Manufacture</i>) Jual beli barang dalam bentuk pemesanan pembuatan barang dengan kriteria dan persyaratan tertentu yang disepakati dengan pembayaran sesuai dengan kesepakatan
Sewa (<i>Operational Lease and Financial Lease</i>)	Al-Ijarah (operational Lease) Adalah transaksi sewa menyewa atas suatu barang dan atau upah mengupah atas suatu jasa dalam waktu tertentu melalui pembayaran sewa atau imbalan jasa.

	AL- Ijarah Al Muntahia bit – Tamlik (<i>Financial Lease with Purchase Option</i>) Adalah sejenis perpaduan antara kontrak jual beli dan sewa atau akad sewa yang diakhiri dengan kepemilikan barang ditangan si penyewa.
Jasa (<i>Fee-Based Services</i>)	Al Wakalah (<i>Deputyship</i>) Adalah penyerahan, pedelegasian atau pemberian mandat kekuasaan oleh seseorang kepada orang lain dalam hal-hal yang diwakilkan
	Al-Kafalah (<i>Guaranty</i>) Merupakan jaminan yang diberikan oleh penanggung kepada pihak ketiga untuk memenuhi kewajiban pihak kedua atau yang ditanggung, atau mengalihkan tanggungjawab seseorang yang dijamin dengan berpegang pada tanggungjawab orang lain sebagai penjamin.
	Al-Hawalah (<i>Transfer service</i>) Adalah pengalihan hutang dari orang yang berhutang kepada orang lain yang wajib menanggungnya
	Ar-Rahn (<i>Mortgage</i>) Adalah menahan salah satu harta milik si peminjam sebagai jaminan atas pinjaman yang diterima. Barang yang ditahan tersebut memiliki nilai ekonomis
	Al-qardh (<i>soft and Benevolent Loan</i>) Adalah pemberian harta kepada orang lain yang dapat ditagih atau diminta kembali atau dengan kata lain meminjamkan tanpa mengharapkan imbalan

Lampiran 2. Asumsi dan Parameter untuk Analisis Keuangan Budidaya Pembesaran Ikan Lele

No.	Uraian	Nilai	Satuan
1	Umur ekonomis proyek	3	tahun
2	Luas lahan	1000	m ²
3	Jumlah kolam tembok	10	unit
4	Ukuran kolam	10 x 5 x 1	m ³ (p x l x t)
5	Volume kolam kosong (1 kolam)	50	m ³
6	Volume kolam kosong (10 kolam)	500	m ³
7	Kedalaman air pada kolam	0.7	m
8	Volume kolam isi air (1 kolam)	35	m ³
9	Volume kolam isi air (10 kolam)	350	m ³
10	Ukuran benih ikan lele disebar	8 - 12	cm
11	Kepadatan tebar	200	ekor/m ³ air
12	Jumlah benih ikan lele disebar	70000	ekor
13	Tingkat mortalitas	5%	persen
14	Umur lele dipanen	2.5	bulan
15	Jeda waktu antar siklus	0.5	bulan
16	Lama periode satu siklus	3	bulan
17	Frekuensi panen ikan lele	4	kali dalam setahun
18	Ukuran ikan lele yang dipanen	10	ekor/kg
19	Harga jual ikan lele (rata-rata)	8500	rupiah/kg
20	Tingkat suku bunga	8%	persen
21	Gaji pengelola per bulan	750,000	rupiah/bulan
22	Jumlah pekerja	3	orang
23	Biaya tenaga kerja per bulan	600,000	rupiah/bulan
24	Harga sewa lahan	750	rupiah/m ² /tahun
25	Biaya pembuatan pagar keliling (batako)	90,000	rupiah/m lari
26	Biaya pembuatan pondok jaga/ gudang	250	rupiah/m ²
27	Harga rata-rata pakan ikan lele	4.25	rupiah/kg
28	Konversi pakan:berat lele yang dihasilkan	1:01	kg:kg
29	Biaya pupuk, kapur dan obat-obatan	5	persen dari biaya benih ikan lele

Lampiran 3. Biaya Investasi

No.	Komponen Biaya Investasi	Volume	Satuan	Harga per Unit (Rp)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan pertahun (Rp)
A.	Biaya Prasarana						
1.	Sewa lahan (3 tahun)	1,000	m ²	2,250	2,250,000	3	750,000
2.	Kolam tembok	10	unit	2,250,000	22,500,000	3	7,500,000
3.	Gudang/pondok jaga	15	m ²	250,000	3,750,000	3	1,250,000
4.	Pagar batako	130	m lari	90,000	11,700,000	3	3,900,000
5.	Jaringan pipa	1	ls	1,200,000	1,200,000	3	400,000
6.	Pasang listrik 900 w	1	ls	750,000	750,000	3	250,000
7.	Perijinan	1	ls	300,000	300,000	3	100,000
	Total Biaya Prasarana				42,450,000		14,150,000
B.	Biaya Peralatan						
1.	Pompa air	1	unit	300,000	300,000	3	100,000
2.	Saring Ikan	3	buah	20,000	60,000	3	20,000
3.	Jala	3	buah	150,000	450,000	3	150,000
4.	Drum	6	buah	100,000	600,000	3	200,000
5.	Ember besar	4	buah	60,000	240,000	3	80,000
6.	Timbangan	1	unit	300,000	300,000	3	100,000
	Total Biaya Peralatan				1,950,000		650,000
C.	Total Biaya Investasi				44,400,000		14,800,000

Lampiran 4. Biaya Operasional per tahun

No.	Komponen Biaya Operasional	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Biaya 1 bulan (Rp)	Biaya 1 Siklus (Rp)	Biaya 1 Tahun (Rp.)
A.	Biaya Tenaga Kerja						
1.	Gaji Pengelola	3	orang bulan	750,000	750,000	2,250,000	9,000,000
2.	Upah pekerja	3	orang bulan	600,000	600,000	1,800,000	7,200,000
	Total Biaya Tenaga Kerja				1,350,000	4,050,000	16,200,000
B.	Biaya Bahan						
1.	Benih	70,000	ekor/siklus	125	2,916,667	8,750,000	35,000,000
2.	Pakan/pellet *)	6,650	kg/siklus	4,250	9,420,833	28,262,500	113,050,000
3.	Pupuk, kapur, obat-obatan	5%	dari biaya benih/siklus		145,833	437,500	1,750,000
	Total Biaya Bahan				12,483,333	37,450,000	149,800,000
C.	Biaya listrik	3	bulan	150,000	150,000	450,000	1,800,000
D.	Biaya Pemeliharaan	1	siklus	150,000	50,000	150,000	600,000
	Total Biaya Operasional				14,033,333	42,100,000	168,400,000

Keterangan:

*) = konversi pakan: berat lele yang dihasilkan 1:0,1

Lampiran 5. Proyeksi Pendapatan

Keterangan	1 Siklus (3 Bulan)	Satuan	Faktor Pembagi/ Pengali	Pendapatan per Siklus	Satuan	Jumlah Siklus	Pendapatan per tahun	Satuan
Jumlah produksi (ekor)	70,000	ekor	95%	66,500	ekor	4	266,000	ekor
Jumlah produksi (kg)	66,500	ekor	10	6,650	kg	4	26,600	kg
Jumlah pendapatan (Rp)	6,650	kg	8,500	56,525,000	rupiah	4	26,100,000	rupiah

Lampiran 6

Proyeksi Perolehan Margin Pembiayaan Budidaya Pembesaran Ikan Lele

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Total Biaya Investasi	44,400,000
	Pembiayaan untuk pembuatan kolam tembok	22,500,000
2	Total Biaya modal kerja	42,100,000
	Pembiayaan pembelian pakan/pellet	28,262,500
3	Total Biaya produksi	86,500,000
	a. Pembiayaan	50,762,500
	b. Modal sendiri	35,737,500
4	Total pembiayaan dan margin	54,823,500
	a. Pembiayaan investasi	22,500,000
	Margin investasi	1,800,000
	b. Pembiayaan modal kerja	28,262,500
	Margin modal kerja	2,261,000
	c. Total margin	4,061,000

Keterangan:**Angsuran pengembalian pembiayaan**

1 tahun

12 bulan

Margin

8.00%

A Pembiayaan Investasi

22,500,000

Jangka waktu

2 tahun

Besarnya margin

1,800,000

Uang muka

0

Angsuran pokok per tahun

11,250,000

Angsuran margin per tahun

900,000

B Pembiayaan modal kerja

28,262,500

Jangka waktu

1 tahun

Besarnya margin

2,261,000

Uang muka

0

Angsuran pokok per tahun

28,262,500

Angsuran margin per tahun

2,261,000

Lampiran 7. Proyeksi Pendapatan dan Biaya

No	Uraian	Tahun			
		0	1	2	3
1	Pendapatan				
	- Penjualan	-	226,100,000	226,100,000	226,100,000
	Total Pendapatan	-	226,100,000	226,100,000	226,100,000
2	Pengeluaran				
	a. Investasi				
	Biaya Prasarana	42,450,000			
	Biaya Peralatan	1,950,000			
	Jumlah a	44,400,000			
	b. Biaya operasional				
	Modal Kerja	42,100,000			
	Biaya Tenaga Kerja		16,200,000	16,200,000	16,200,000
	Biaya Bahan		149,800,000	149,800,000	149,800,000
	Biaya Overhead		1,800,000	1,800,000	1,800,000
	Biaya pemeliharaan		600,000	600,000	600,000
	Jumlah b	42,100,000	168,400,000	168,400,000	168,400,000
	Total Pengeluaran	86,500,000	168,400,000	168,400,000	168,400,000
3	Surplus/Defisit	(86,500,000)	57,700,000	57,700,000	57,700,000
	Total Surplus	86,600,000			
	Rata-rata per tahun	28,866,667			

Lampiran 8 Proyeksi Laba Rugi Usaha (Rp)

No	Uraian	Tahun			Rata-rata
		1	2	3	
A	Penerimaan	226,100,000	226,100,000	226,100,000	226,100,000
B	Pengeluaran	186,361,000	184,100,000	183,200,000	184,553,667
	a. Biaya operasional	168,400,000	168,400,000	168,400,000	168,400,000
	b. Penyusutan	14,800,000	14,800,000	14,800,000	14,800,000
	c. Angsuran margin pembiayaan	3,161,000	900,000	0	1,353,667
C	R/L sebelum pajak	39,739,000	42,000,000	42,900,000	41,546,333
D	Pajak (15%)	5,960,850	6,300,000	6,435,000	6,231,950
E	Laba setelah pajak	33,778,150	35,700,000	36,465,000	35,314,383
F	<i>Profit on sales</i>	14.94%	15.79%	16.13%	15.62%
G	BEP : Rupiah	70,380,972	61,521,144	57,994,454	63,298,857
	BEP : Produksi - Ton	8,280	7,238	6,823	7,447
	BEP Rp/ton berdasarkan				
	- Biaya Operasional	6,331	6,331	6,331	6,331
	- Total Biaya	7,006	6,921	6,887	6,938
	BEP rata-rata				
	- Rupiah	23,460,324			
	- Produksi - Ton	2,760			

Lampiran 9 Proyeksi Arus Kas

No	Uraian	Tahun			
		0	1	2	3
A	Arus Masuk				
	1. Penerimaan	-	226,100,000	226,100,000	226,100,000
	2. Pembiayaan				
	a. Investasi	22,500,000	-		
	b. Modal Kerja	28,262,500	-		
	3. Modal Sendiri	35,737,500	-		
	4. Nilai sisa	-	-		
	Total Arus Masuk	86,500,000	226,100,000	226,100,000	226,100,000
	Arus Masuk untuk menghitung IRR	-	226,100,000	226,100,000	226,100,000
B	Arus Keluar				
	1. Biaya Investasi	44,400,000	-	-	-
	2. Biaya Modal Kerja	42,100,000			
	3. Biaya Variabel/ Operasional		168,400,000	168,400,000	168,400,000
	4. Angsuran Pokok Pembiayaan		39,512,500	11,250,000	-
	5. Angsuran Margin Pembiayaan		3,161,000	900,000	-
	6. Pajak (15%)		5,960,850	6,300,000	6,435,000
	Total Arus Keluar	86,500,000	217,034,350	186,850,000	174,835,000
	Arus Keluar untuk menghitung IRR	86,500,000	174,360,850	174,700,000	174,835,000
D	Total Arus Kas untuk menghitung IRR	0	9,065,650	39,250,000	51,265,000
E	Kumulatif Arus Kas	0	9,065,650	48,315,650	99,580,650

Lampiran 10. Pola Pembiayaan Syariah pada Perbankan Syariah

Jenis Bank	Margin Murabahah	Porsi Bagi Hasil	Margin Istina/ ijarah
1. BMI	14% -16% efektif	Porsi 5 – 95 bagian, tergantung kondisi usahanya	14% -16% efektif
2. Bukopin Syariah	15% -16% efektif	Porsi 5 – 95 bagian, tergantung kondisi usahanya	Belum ada produk
3. BRI Syariah	15% - 17,5% efektif	Porsi bagi hasil tergantung kondisi usahanya	Belum ada produk
4. BNI Syariah	14% -16% efektif	Porsi bagi hasil tergantung kondisi usahanya	14% -16% efektif untuk ijarah, sedangkan untuk istina belum ada produk
5. BSM	Belum bisa mengkonfirmasi besaran margin dan bagi hasil		

Keterangan:

1. Data per Januari 2010
2. BMI = Bank Muamalat Indonesia
3. BRI = Bank Rakyat Indonesia
4. BNI = Bank Negara Indonesia
5. BSM = Bank Syariah Mandiri