

**ANALISIS KOMODITAS UNGGULAN  
DAN PELUANG USAHA  
*PENANGKAPAN IKAN  
PELAGIS KECIL***

*KERJASAMA*

**DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN  
KABUPATEN KUPANG**

*DENGAN*

**LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS NUSA CENDANA KUPANG**

**KUPANG  
DESEMBER 2006**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Berbagai strategi, kebijakan dan program-program pembangunan di Kabupaten Kupang yang tertuang dalam Rencana Strategik (Renstra) secara nyata dirancang dengan mempertimbangkan jumlah, kualitas dan sebaran potensi sumberdaya yang dimiliki. Situasi ini semakin penting pada era otonomi daerah, di mana pada sisi memberikan peluang dan keleluasaan yang cukup besar bagi daerah dalam merancang pelaksanaan pembangunan daerah/ wilayahnya. Akan tetapi pada sisi yang lain merupakan tantangan tersendiri, sebagai akibat daerah harus mampu menumbuhkan kembangannya terutama berupa upaya-upaya nyata dalam mempercepat kemajuan pembangunan daerah/wilayahnya.

Dalam bidang ekonomi, saat ini kegiatan investasi swasta baik PMDN maupun PMA di Kabupaten Kupang masih sangat terbatas. Sampai dengan akhir bulan Mei 2005 jumlah perusahaan yang mendapatkan Surat Persetujuan (SP) Penanaman Modal sebanyak 15 perusahaan PMDN namun yang aktif berproduksi hanya 2 (dua) perusahaan dengan realisasi investasi sebesar Rp. 1,722,985,293,245 dari rencana investasi sebesar Rp. 3,227,943,380,000. Sedang untuk PMA sebanyak 8 perusahaan yang mendapatkan SP namun hanya 1 (satu) perusahaan yang aktif berproduksi dengan realisasi investasi sebesar US \$ 8,155,400. Jumlah tenaga kerja yang terserap untuk PMA dan PMDN pada kegiatan investasi di atas, masing-masing sebanyak 489 orang dan 324 orang. Pada hal kegiatan investasi merupakan salah satu kegiatan yang dapat dengan cepat mendorong pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja. Rendah dan terbatasnya kegiatan investasi di daerah ini, diduga karena kurang/terbatasnya promosi atas berbagai potensi dan peluang investasi terutama sector dan komoditas-komoditas yang unggul di daerah ini, di samping iklim usaha dan berbagai kebijakan yang ada belum kondusif yang mampu mendorong untuk tumbuh dan berkembangnya berbagai kegiatan investasi di daerah ini.

Untuk mengatasi fenomena di atas, diperlukan adanya kegiatan investasi di wilayah Kabupaten Kupang ebagai bentuk substitusi impor atau peningkatan ekspor, sekaligus memperbesar peluang manfaat untuk berkembangnya berbagai kegiatan produksi di wilayah ini. Bagi Kabupaten Kupang, kebijakan dan peluang investasi sangat diharapkan kepada sector primer dengan pertimbangan bahwa sebaran dan penyerapan tenaga kerja di sector ini lebih bersifat missal serta didukung oleh potensi sumberdaya yang ada. Di samping itu, keterlibatan masyarakat di Kabupaten Kupang pada sector primer masih lebih tinggi dibandingkan dengan sector industri dan jasa lainnya.

Subsektor perikanan adalah salah satu subsektor andalan bagi Kabupaten Kupang terutama dalam bidang penangkapan karena kabupaten ini mencakup cukup banyak pulau yaitu sebanyak 27 buah pulau (lima di antaranya telah berpenghuni) dengan luas wilayah laut  $\pm$  47,780 km<sup>2</sup> di luar Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI). Dengan wilayah perairan yang begitu luas itu, terkandung pula sumberdaya ikan dan hasil laut lainnya yang besar, potensial dan prospektif. Namun hingga kini, pemanfaatan sumberdaya ini baru sebagian kecil. Dari potensi ikan laut  $\pm$  60,000 ton/tahun, pada tahun 2003 baru dimanfaatkan sebanyak 14,037.63 ton atau 23.4% dan pengelolaannya pun masih terbatas pada usaha penangkapan di perairan pantai, sementara perairan lepas pantai dan samudera belum banyak yang diusahakan.

## **1.2. MAKSUD DAN TUJUAN.**

Maksud dan tujuan dari kegiatan pengkajian komoditas unggulan dan peluang usaha ini, adalah untuk menyediakan informasi awal bagi investor/calon tentang peluang usaha dan profil investasi komoditas/produk unggulan daerah Kabupaten Kupang khususnya dalam bidang/kegiatan penangkapan ikan pelagis kecil sebagai suatu peluang investasi yang sangat fisibel yang dapat mendorong peningkatan ekonomi wilayah dan masyarakat Kabupaten Kupang.-

## **1.3. KEGUNAAN**

Adapun kegunaan daripada pengkajian peluang dan penusunan profil investasi penangkapan ikan pelagis kecil ini bagi pemerintah daerah adalah sebagai media promosi untuk menarik minat para calon dan/atau investor dalam rangka peningkatan devisa dan pendapatan daerah.

Sedang bagi masyarakat terutama masyarakat nelayan, adanya kegiatan investasi ini dapat menyerap tenaga kerja yang ada, di samping meningkatkan produksi/hasil tangkapan dan pendapatan.-

#### **1.4. LINGKUP KEGIATAN**

Ruang lingkup kegiatan pengkajian ini, meliputi antara lain :

1. Potensi bahan baku/Sumberdaya
2. Lokasi
3. Sarana dan prasarana pendukung investasi
4. Analisis produksi
5. Analisis ekonomi
6. Aspek pemasaran
7. Aspek lingkungan
8. Aspek Legalitas.

#### **1.5. PENDEKATAN DAN METODOLOGI**

##### **1.5.1. Pendekatan Umum**

Pendekatan umum yang digunakan untuk mencapai tujuan dari kegiatan pengkajian ini adalah melalui pengumpulan data sekunder dan primer. Data sekunder bersumber dari berbagai hasil-hasil penelitian sebelumnya dan atau laporan-laporan institusional ikan pelagis kecil pada sejumlah sektor produksi yang ada. Sektor produksi yang dimaksud, tidak saja pada kelompok sektor primer akan tetapi juga mencakup kelompok sektor sekunder dan tersier.

Jenis data sekunder yang dibutuhkan untuk keperluan penyusunan profil investasi ini antara lain menyangkut potensi produksi, potensi kebutuhan pasar baik lokal/domestik maupun pasar ekspor, potensi ketersediaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia, harga produk untuk pasar lokal/domestik dan ekspor.

Data primer berumber dari pelaku usaha yang telah ada baik di tingkat masyarakat maupun perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam memproduksi dan perdagangan ikan.

### 1.5.2. Metoda Survei dan Teknik Sampling

Metoda survei yang diterapkan adalah dengan teknik wawancara dan observasi atau supervisi langsung pada lokasi penangkapan ikan. Pengarahan wawancara serta ketepatan pengumpulan data yang dibutuhkan, berpedoman pada daftar pertanyaan terstruktur.

Teknik penetapan sampling lokasi/wilayah dilakukan secara purposive didasarkan pada potensi dan daya dukung pengembangan komoditi tersebut.

### 1.5.3. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan maksud dan tujuan dari kegiatan ini, maka digunakan pendekatan analisis keunggulan dan dilanjutkan dengan analisis kelayakan pengembangan melalui perhitungan *Net Present Value* (NPV); *Net B/C Ratio*, *Internal Rate of Return* (IRR); *Rate of Return On Investment* (ROI); *Payback Period* (PBP); dan *Break Even Point* (BEP).

Secara matematis, formulasi perhitungan untuk masing-masing kriteria di atas, adalah sebagai berikut :

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

di mana : NPV = nilai *Net Present Value*;  $B_t$  = *Benefit* pada tahun ke- t;  $C_t$  = Biaya pada tahun ke-t; t = lamanya waktu/umur investasi; i=Tingkat bunga yang berlaku.

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

di mana : IRR = Nilai *Internal Rate of Return*;  $i_1$  = Faktor discount (tingkat bunga) pertama di mana diperoleh NPV positif;  $i_2$  = Faktor discount (tingkat bunga) pertama di mana diperoleh NPV negatif.

$$Net\ B/C\ Ratio = \frac{\sum_{t=0}^n NPV\ Positif}{\sum_{t=0}^n NPV\ Negatif}$$

Suatu usaha/investasi dikatakan layak dan menguntungkan untuk dikembangkan apabila secara finansial memiliki nilai Net B/C Ratio > 1; NPV > 0; dan nilai IRR > *Social discount rate*.

Sedang untuk mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan bagi aliran tunai yang dihasilkan oleh suatu kegiatan investasi untuk menutup semua biaya/ modal awalnya, digunakan kriteria *Payback Period* (PBP) yang dihitung dengan menggunakan formula :

$$PBP = \frac{InCap}{AnnualCF} = \frac{1}{RE}$$

di mana : InCap = modal awal yang dikeluarkan; AnnualCap = aliran tunai bersih per tahun; R = tingkat pengembalian modal (equity)

*Rate of Return On Investment* (ROI), merupakan sebuah ukuran terhadap kemampuan investasi dalam menghasilkan laba bersih yang diformulasikan sebagai berikut :

$$ROI = \frac{NOIAT}{TI} \times 100 \%$$

di mana NOIAT = laba bersih setelah pajak dan TI = total investasi.

*Break Even Point* (BEP), merupakan sebuah pengukuran untuk mengetahui berapa volume/kapasitas produksi minimum agar investasi itu tidak menderita rugi tetapi juga belum memperoleh keuntungan/laba, yang diformulasikan sebagai berikut :

$$BEP = \frac{TBT + TBV}{TH} \times TP$$

di mana TBT = total biaya tetap; TBV = total biaya variable; TH = total harga; dan TP = total produksi.

## BAB II

### TINJAUAN ASPEK TERKAIT

#### 2.1. POTENSI SUMBERDAYA

Potensi sumberdaya perairan, terdiri dari berbagai jenis ikan pelagis besar seperti : tenggiri (*Scomberomous Commerson*), tongkol (*Euthynnus spp*), tuna (*Thunnus spp*), ikan-ikan demersal seperti : kerapu (*Serranidae*), kakap (*Lates Calcarifar*), merah/bambangan (*Lutjanidae*), beronang (*Siganus spp*), lencam (*Lethrinus spp*) serta ikan-ikan pelagis kecil seperti : ikan teri (*Stelephorus spp*), tembang (*Sardinella fimbriata*), kembung (*Rastrelliger spp*), selar (*Selar spp*), julung-julung (*Hemirhamohus spp*), alu-alu (*Sphyraena spp*), balanak (*Mugil spp*).

Nelayan yang bergerak dalam usaha penangkapan ikan terutama ikan-ikan pelagis kecil ini jumlahnya cukup banyak dan menyebar sepanjang wilayah perairan laut Kabupaten Kupang dengan pola penangkapan yang masih tradisional. Potensi perikanan yang demikian besar tersebut belum ditunjang dengan sarana kapal dan alat tangkap yang memadai. Oleh karena itu, Pemerintah dan Dinas/Instansi terkait telah memberikan perhatian yang cukup besar dengan memberikan bantuan dalam bentuk paket-paket sarana produksi/penangkapan seperti bantuan berupa “rumpon” sejak tahun 2000 pada kelompok-kelompok nelayan di Kabupaten Kupang.

Daerah penangkapan ikan-ikan pelagis kecil menyebar di seluruh perairan laut di Kabupaten Kupang dengan daerah-daerah tangkapan potensial adalah daerah perairan laut sekitar Pulau Semau, Sabu, Raijua, Teluk Kupang, dan Laut Sabu.

#### 2.2. LOKASI

Berdasarkan data Baseline Economic Survey (BES), usaha penangkapan ikan-ikan pelagis di Kabupaten Kupang ini cukup potensial untuk dikembangkan di perairan Laut Sabu, Laut Timor, Selat Ombai, Pulau Semau, Teluk Kupang, dan sekitar Pulau Sabu dan Raijua.

Tingkat eksploitasi ikan pelagis di lokasi perairan laut di atas, masih rendah sehingga masih terbuka peluang besar untuk dikembangkan. Pengembangan usaha penangkapan ikan pelagis di wilayah-wilayah perairan di atas dengan teknik/pola yang lebih baik, akan

dapat meningkatkan taraf hidup para nelayan dan sekaligus juga meningkatkan pendapatan daerah.

### **2.3. SARANA DAN PRASARANA**

Untuk mendukung pengembangan usaha penangkapan ikan di Kabupaten Kupang, penelusuran terhadap ketersediaan sarana dan prasarana pendukung baik fisik kewilayahan maupun sarana dan prasarana usaha perikanan mutlak dikemukakan sebagai prasyarat keharusan sekaligus acuan pertimbangan bagi kemudahan pengembangannya kedepan.

Berkenaan dengan jenis usaha/komoditas yang akan dikembangkan dan dikaitkan dengan sebaran wilayah usaha penangkapan/produksi perikanan, maka sarana dan prasarana fisik yang perlu mendapatkan perhatian meliputi prasarana dan sarana transportasi, kelistrikan, dan telekomunikasi.

#### **2.3.1. Prasarana Umum**

##### *Perhubungan Darat*

Menurut data Kabupaten Kupang dalam Angka Tahun 2004, panjang jalan di Kabupaten Kupang adalah 1,270.10 Km. Dari total panjang jalan yang ada, 627.80 Km ( 49.4 %) berada dalam kondisi baik, 382.42 Km ( 30.1 %) dalam kondisi sedang, dan 259.88 Km ( 20.5 %) dalam keadaan rusak. Sedang menurut jenis permukaannya, dari total panjang jalan di atas, 572.01 Km ( 45.0 %) merupakan jalan aspal, 430.30 Km ( 33.9 %) berkerikil dan 267.79 Km ( 21.1 %) merupakan jalan tanah.

Gambaran di atas menunjukkan bahwa untuk perhubungan darat prasarana transportasi bukanlah merupakan persoalan. Bahkan jalan raya sebagai alat vital untuk mendukung aktivitas ekonomi sudah menjangkau daerah kantong produksi. Meskipun demikian, karena sebagian dari ruas jalan yang ada kondisi permukaannya adalah tanah yang mudah rusak di musim penghujan maka untuk memperlancar arus transportasi peningkatan kualitas permukaan jalan serta upaya perbaikan/pemeliharaan, merupakan hal yang perlu untuk dilakukan.



Untuk mengantisipasi kebutuhan ke depan, dianjurkan pengadaan sarana angkutan barang khusus terutama untuk mengangkut berbagai komoditas yang dihasilkan dari daerah kantong produksi. Hal ini penting di samping merangsang produsen untuk meningkatkan hasil produksinya juga penting untuk meminimalisir risiko kerusakan yang terjadi.

#### *Perhubungan Laut*

Kabupaten Kupang tergolong pula sebagai kabupaten kepulauan karena mencakup 27 buah pulau (5 buah pulau yang berpenghuni), sehingga prasarana dan sarana perhubungan transportasi laut menjadi sangat penting dalam perekonomian Kabupaten Kupang baik itu untuk keperluan antar pulau dalam kabupaten maupun antar kabupaten di NTT, juga dalam berhubungan dengan wilayah lainnya di Indonesia.

Di Kabupaten Kupang, angkutan penyeberangan laut antar pulau menggunakan Kapal Motor Penyeberangan (KMP) atau Ferry dan Perahu Layar Motor (PLM). Ferry melayani rute Kupang ke semua pelabuhan di NTT juga dari Kupang – Surabaya dalam dua kali seminggu. Fasilitas pelabuhan penyeberangan yang ada di Kabupaten Kupang yaitu di Pelabuhan Bolok I dan Bolok II di wilayah Kecamatan Kupang Barat dengan fasilitas *movable bridge* dan Pelabuhan Seba di Sabu yang menggunakan fasilitas pelabuhan laut.

Di samping pelabuhan penyeberangan, tersedia pula pelabuhan laut yang sangat besar peranannya dalam perekonomian daerah karena merupakan pintu masuk dan keluar (outlet) baik penumpang maupun barang. Terdapat 6 pelabuhan laut yang ada di Kabupaten Kupang yaitu : Pelabuhan Nusa Lontar Tenau Kupang yang berfungsi sebagai pelabuhan ekspor, pelabuhan Naikliu di Kecamatan Amfoang Utara, Seba dan Biu di Sabu, Pelabuhan Raijua di Pulau Raijua, dan Pelabuhan Uiasa di Pulau Semau.

#### *Pelabuhan Udara*

Terdapat dua pelabuhan udara di Kabupaten Kupang yaitu Bandar Udara Eltari yang tergolong bandara kelas II dan Bandar Udara Terdamu yang tergolong kelas V di Pulau Sabu. Jadwal penerbangan berlangsung setiap hari oleh maskapai penerbangan MNA, Pelita Air, Batavia Air, Adams Air, Star Air, dan Trans Nusa. Penerbangan domestik antar kabupaten yang ada di NTT dilayani oleh maskapai penerbangan MNA dan Trans Nusa.

### *Komunikasi*

Berbagai media komunikasi baik cetak maupun elektronik sudah menjangkau masyarakat di Kabupaten Kupang. Sarana penerima informasi seperti televisi dan radio telah umum dimiliki serta dimanfaatkan oleh masyarakat, bahkan sampai ke desa-desa. Hal ini berarti masyarakat tidak ketinggalan mengikuti/mengetahui berbagai perkembangan dunia luar.

Pelayanan telekomunikasi di Kabupaten Kupang sudah menjangkau hampir seluruh kecamatan baik untuk komunikasi jarak dekat maupun untuk jarak jauh. Di samping itu, untuk kecamatan-kecamatan yang terpencil, komunikasi keluar dengan menggunakan pesawat Short Sound Band (SSB).

Menurut data statistik Kabupaten Kupang, sampai tingkat kecamatan terdapat kantor pos dengan mutu pelayanan yang baik. Di Kabupaten Kupang terdapat 12 Kantor Pos, 6 Kantor Pos Tambahan, 54 Kantor Pos Pembantu dan 47 Pos Desa.

### *Kelistrikan*

Kebutuhan listrik bagi masyarakat dan industri di Kabupaten Kupang disuplai oleh PT. PLN yang telah menjangkau 20 dari 22 kecamatan yang ada. Kapasitas/tenaga listrik yang terjual dari 13 Ranting/Sub Ranting PLN untuk konsumen di wilayah Kabupaten Kupang ini sebesar 7,812,606 Kwh dari 8,101,480 Kwh daya terpasang.

### *Lembaga Keuangan*

Lembaga keuangan perbankan yang beroperasi dan berperan dalam mengembangkan perekonomian masyarakat Kabupaten Kupang sebanyak 11 bank yang terdiri dari 5 buah Bank Pemerintah yaitu : Bank Mandiri, BNI 1946, BRI, BTN, Bank NTT dan 6 buah Bank Swasta Nasional yaitu : BCA, Danamon, Bukopin, BII, Artha Graha, dan BPR (Sari Dina Kencana dan Pitoby). Di samping itu, terdapat sejumlah Perusahaan Non Perbankan atau Asuransi dan Koperasi Kredit.

### *Prasarana Perdagangan*

Pasar merupakan prasarana ekonomi yang penting karena dengan adanya pasar maka transaksi jual beli dapat terjadi. Secara tradisional, pasar di wilayah pedesaan umumnya juga berfungsi sosial karena juga menjadi tempat saling bertukar informasi tentang keseharian mereka dan sebagainya.

Prasarana perdagangan yang lain selain pasar adalah rumah toko (Ruko) serta perusahaan perdagangan. Tercatat di Kabupaten Kupang ini ada 990 unit perusahaan perdagangan yang terdiri dari 28 unit (2.83%) perusahaan perdagangan besar, 271 unit (27.37%) perusahaan perdagangan menengah dan 691 unit (69.80 %) perusahaan perdagangan kecil.

Dilihat dari sektor kegiatan usaha, umumnya (91.1%) bergerak di bidang perdagangan besar eceran. Sedang yang bergerak di sektor pertanian hanya 0.96 %.

### **2.3.2. Prasarana dan Sarana Perusahaan Perikanan**

#### *Pelabuhan Perikanan Pantai*

Pelabuhan perikanan sangat penting dalam kegiatan produksi perikanan. Pelabuhan jenis ini, ada di setiap wilayah Kabupaten di NTT termasuk Kabupaten Kupang.

#### *Pangkalan/Tempat Pendaratan Ikan (P/TPI)*

P/TPI telah dibangun hampir diseluruh kabupaten termasuk Kabupaten Kupang yang mempunyai wilayah laut, serta dengan jumlah nelayan dan produksi perikanan yang tinggi.

#### *Potensi Sumberdaya Nelayan*

RTP merupakan istilah yang digunakan Dinas Perikanan bagi rumah tangga yang bekerja di sektor perikanan. Dengan demikian, jumlah nelayan minimal sama dengan jumlah RTP. Menurut data Statistik Pertanian NTT 2005, jumlah RTP untuk Kabupaten Kupang banyak 3,123 RTP yang kesemuanya adalah RTP perikanan laut. Jumlah nelayan di wilayah Kabupaten Kupang pada tahun 2004 tercatat sebanyak 4,322 orang nelayan (Kupang Dalam Angka, 2004) yang terdiri dari nelayan penuh sebanyak 1,550 orang (35.9%), nelayan sambilan penuh 1,503 orang (34.8%), dan 1,269 orang (29.3%) sebagai nelayan sambilan tambahan. Jumlah nelayan ini terbanyak di Kecamatan Sulamu yaitu sebanyak 1,013 orang (23.4%) diikuti Kecamatan Kupang Barat 825 orang nelayan (19.1%).

Sementara itu, jumlah rumah tangga pengusaha perikanan laut menurut kategori usaha di Kabupaten Kupang pada tahun 2005 seperti ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1  
Jumlah Rumah Tangga Pengusaha Perikanan Laut  
Di Kabupaten Kupang Menurut Kategori Usaha, 2005

Kategori Usaha	Jumlah RTP	%
Tanpa Perahu	995	31.86
Perahu Tanpa Motor : Jukung	985	31.54
Perahu Papan	450	14.41
Motor Tempel	409	13.11
Kapal Motor : 0 – 5 GT	220	7.04
> 5 GT	64	2.04

Sumber : Statistik Pertanian NTT, 2005

Tabel di atas menunjukkan bahwa, sebagian besar RTP di wilayah Kabupaten Kupang ini menggunakan perahu tanpa motor untuk kegiatan penangkapan ikan. Kategori usaha semacam ini mengindikasikan bahwa tingkat eksploitasi sumberdaya ikan di wilayah perairan laut Kabupaten Kupang masih rendah atau belum optimal.

Jenis alat tangkap yang terbanyak digunakan untuk penangkapan ikan-ikan pelagis kecil ini adalah jenis mini purse seine (pukat cincin), bagan perahu, dan bagan tanam. Jumlah ketiga jenis alat tangkap ini pada tahun 2001 tercatat sebanyak 114 unit (40.7%) mini purse seine, 35 unit (12.5%) bagan perahu, dan 131 unit (46.8%)

#### 2.4. ANALISIS PRODUKSI

Produksi perikanan laut di Propinsi NTT umumnya dan di Kabupaten Kupang khususnya didominasi oleh hasil usaha penangkapan yang menunjukkan adanya peningkatan setiap tahun. Hal ini seperti ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2  
Perkembangan Produksi Ikan Laut di NTT (ton)

Tahun	NTT	Kabupaten Kupang	
		ton	% terhadap NTT
2001	85,328.7	17,172.1	20.12
2002	98.684,81	21,385.20	21.67
2003	99.343,7	10.934,2	11.01
2004	130.448,9	20.507,0	15.72
2005	397.860,79	39.860,79	10.02

Sumber : Statistik Pertanian NTT, 2005

Sedang perkembangan produksi ikan pelagis kecil, ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3  
Perkembangan Produksi Ikan Kecil Pelagis di NTT (ton)

Jenis Ikan	2004		2005	
	NTT	Kab. Kupang	NTT	Kab. Kupang
Alu-alu	267.4	-	576.3	192.6
Selar	3,434.4	1,217.5	13,569.1	3,321.8
Tembang	12,938.5	833.1	25,097.8	1,260.4
Julung-julung	2,508.0	435.3	2,881.5	48.6
Teri	6,055.6	525.6	2,881.5	-
Kembung	4,645.4	152.2	7,644.9	2,506.9
Peperek	1,362.8	371.0	417.2	178.6
Ikan Terbang	3,536.9	188.2	1,089.	
Tongkol	9,646.1	899.4	11,745.1	1,348.0
Jumlah	44,395.1	4,622.3	65,902.4	8,808.3

Sumber : Statistik Pertanian NTT, 2005

Data pada kedua tabel di atas, menunjukkan bahwa Kabupaten Kupang mempunyai kontribusi yang cukup besar dalam hal produksi perikanan laut di NTT yaitu sekitar 10-20%. Demikian pula halnya dengan produksi ikan-ikan pelagis kecil. Pada tahun 2004 dari total produksi ikan-ikan pelagis kecil di NTT, sebesar 10.4% dihasilkan oleh Kabupaten Kupang dan pada tahun 2005 meningkat menjadi 13.4%. Produksi hasil tangkapan yang ada tentu akan lebih meningkat lagi apabila usaha penangkapan itu dengan menggunakan teknologi dan peralatan yang lebih baik. Ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan pelagis kecil di wilayah perairan laut Kabupaten Kupang memiliki peluang yang sangat potensial dan prospektif.

Rehata (2003) melaporkan bahwa jenis ikan pelagis kecil yang ditangkap tergantung pada alat tangkap yang digunakan. Hasil tangkapan utama dari penggunaan alat tangkap *purse seine* adalah jenis-jenis ikan tongkol, tembang, kembung, dan julung-julung. Dari total produksi ikan-ikan pelagis kecil pada tahun 2004, sekitar 50%-nya (2,320.0 ton) merupakan ikan-ikan pelagis kecil hasil penangkapan dengan alat *purse seine*, yang terdiri dari : 40% adalah ikan tongkol, kembung 5%, 35% ikan tembang, dan 20% lainnya adalah ikan julung-julung. Koefisien-koefisien inilah yang akan digunakan sebagai dasar untuk perkiraan produksi ikan-ikan pelagis.

Jenis alat tangkap yang direkomendir dari pengkajian ini adalah alat angkap purse seine yang dioperasikan dengan kapal motor yang berukuran 5 GT. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan penangkapan ini dapat menjangkau wilayah perairan laut yang lebih luasa/jauh. Dibandingkan dengan alat tangkap yang lain seperti bagan perahu ataupun bagan tanam.

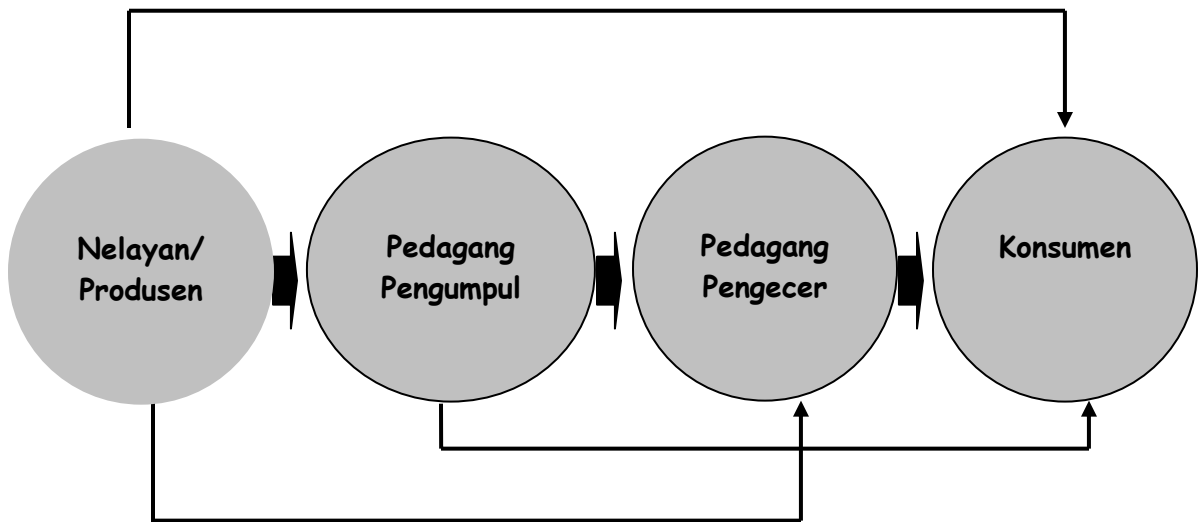
## **2.5. ANALISIS PASAR**

Potensi dan peluang pasar hasil laut dan ikan cukup baik. Pada tahun 1994, impor dunia hasil perikanan sekitar 52,492 juta ton. Indonesia termasuk peringkat ke-9 untuk ekspor ikan dunia. Permintaan ikan pada tahun 2010 diperkirakan akan mencapai 105 juta ton.

Di samping itu, peluang dan potensi pasar dalam negeri juga masih baik. Total konsumsi ikan dalam negeri tahun 2001 sekitar 46 juta ton dengan konsumsi rata-rata 21.71 kg/kepala/tahun. Dengan elastisitas harga 1.06 berarti permintaan akan ikan tidak akan banyak berubah dengan adanya perubahan harga ikan. Tingkat konsumsi ikan bagi penduduk NTT pada tahun 2004 mencapai sekitar 17.14 kg/kapita yang baru mencapai sekitar 68.56% dari strandar konsumsi ikan nasional yaitu 25 kg.

Ikan-ikan pelagis kecil hasil tangkapan nelayan, umumnya dipasarkan dalam bentuk ikan segar yang dijual langsung kepada masyarakat di tempat pendaratan perahu (pendaratan ikan). Hanya sebagian kecil dari hasil tangkapan itu dijual dalam bentuk olahan berupa ikan kering/asin terutama untuk ikan teri. Proses pengolahan ikan-ikan itupun dilakukan melalui proses yang sederhana dan dalam skala kecil dalam lingkup rumahtangga. Kondisi pengolahan semacam di atas akan mempengaruhi kualitas yang pada akhirnya akan mempengaruhi harga jual pula.

Saluran pemasaran ikan yang terjadi selama ini adalah dari nelayan produsen dijual kepada pedagang pengumpul dan dari pedagang pengumpul dijual kepada pedagang pengecer dan dari pedagang pengecer/keliling ke konsumen.



Gambar 1. Berbagai Kemungkinan Saluran Distribusi Ikan

## 2.6. ASPEK LINGKUNGAN

Lokasi rencana pengembangan usaha penangkapan ikan pelagis ini adalah di wilayah perairan laut Kabupaten Kupang, di mana di wilayah ini tersedia berbagai prasarana dan sarana perikanan laut seperti Tempat Pendaratan Ikan (TPI), Balai Benih Ikan Pantai (BBIB), Unit Pengisian Bahan Bakar Untuk Nelayan . Secara ekonomis, keberadaan berbagai fasilitas tersebut, diharapkan akan terciptanya proses aglomerasi yang dapat mendorong kepada pencapaian efisiensi.

Masyarakat sekitar wilayah pengembangan usaha penangkapan ikan pelagis ini adalah masyarakat nelayan. Etnik Timor Helong dan Rote mendominasi kultur masyarakat sekitar yang secara budaya memiliki keterkaitan yang erat dengan berbagai kegiatan kelautan dan perikanan.

Yang perlu diperhatikan dan diawasi terkait dengan pengembangan usaha penangkapan ikan ini, adalah tindakan/praktek untuk memperoleh hasil tangkapan dan meraih keuntungan dalam waktu yang singkat dengan usaha-usaha yang tidak legal. Seperti kegiatan penangkapan dengan menggunakan bahan peledak atau lainnya yang dapat merusak dan memusnahkan potensi sumberdaya laut yang ada.

## **2.7. ASPEK LEGALITAS**

Dari aspek legal formal terkait proses perizinan dan pengoperasian usaha penangkapan ikan, dapat dikatakan bukan merupakan masalah, karena pemerintah pada dasarnya sedang mendorong dan menggalakkan berbagai kegiatan investasi dengan berbagai kemudahan dan keringanan . Kemudahan dimaksud seperti dalam hal proses perizinan dan penyediaan fasilitas yang dibutuhkan. Sedang keringanan yang diberikan kepada calon investor misalnya dalam bentuk pengurangan /pembebasan PPn.

Terkait dengan Keputusan Presiden dan (Kepres) RI Nomor : 127 Tahun 2001 tentang Bidang/Jenis Usaha Yang Tertutup dan Bidang Usaha Yang Terbuka dengan Persyaratan Tertentu Bagi Penanaman Modal, maka kegiatan investasi di bidang penangkapan ikan ini bersifat terbuka dan tidak harus bermitra dengan usaha nasional dilihat dari DNI, PTPPM dan regulasi/peraturan lainnya.



## BAB III

# ANALISIS KEUNGGULAN KOMODITAS

### 3.1. KRITERIA KEUNGGULAN

Terdapat beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan apakah suatu komoditas tergolong unggul atau tidak bagi suatu wilayah. Kriteria-kriteria tersebut, adalah (Alkadri, dkk. 2001 dalam Daryanto, 2003) : (1) harus mampu menjadi penggerak utama (prime mover) pembangunan perekonomian, (2) mempunyai keterkaitan ke depan dan ke belakang kuat baik sesama komoditas unggulan maupun komoditas lainnya, (3) mampu bersaing dengan produk/komoditas sejenis dari wilayah lain di pasar nasional maupun internasional baik dalam hal harga produk, biaya produksi, maupun kualitas pelayanan, (4) memiliki keterkaitan dengan wilayah lain baik dalam hal pasar maupun pasokan bahan baku, (5) memiliki status teknologi yang terus meningkat, (6) mampu menyerap tenaga kerja berkualitas secara optimal sesuai dengan skala produksinya, (7) dapat bertahan dalam jangka panjang tertentu, (8) tidak rentan terhadap gejolak eksternal dan internal, (9) pengembangannya harus mendapatkan berbagai bentuk dukungan (keamanan, sosial, budaya, informasi dan peluang pasar, kelembagaan, fasilitas insentif/disinsentif, dan lainnya, dan (10) pengembangannya berorientasi pada kelestarian sumberdaya dan lingkungan.

Sesuai dengan kriteria-kriteria di atas dan terkait dengan jenis komoditas yang dikaji, maka untuk menentukan apakah usaha penangkapan ikan-ikan pelagis kecil di wilayah perairan Kabupaten Kupang ini unggul atau tidak, kriteria-kriteria yang digunakan adalah : tingkat produksi, permintaan/peluang pasar (lokal, antarpulau, ekspor), prasarana dan sarana penunjang, keterkaitan ke depan dan ke belakang, skala pengembangan, dukungan dan peran dalam kebijakan regional maupun nasional, penyerapan tenaga kerja, dan ketersediaan tenaga kerja.

Ada beberapa cara atau teknik kuantifikasi untuk mengidentifikasi suatu komoditas dikatakan sebagai komoditas unggulan, di antaranya dengan menghitung besarnya indeks *forward* dan *backward linkages*. Cara lainnya, adalah penentuan komoditas unggulan didasarkan pada kriteria tertentu, kemudian terhadap kriteria-kriteria yang ada diberi skor (scoring). Cara terakhir inilah yang digunakan dalam kajian ini. Hal

ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Daryanto (2003) bahwa cara *scoring* ini lebih bermanfaat mengingat keterbatasan ketersediaan data pada skala wilayah yang dirinci menurut sektor, meskipun cara *scoring* ini mempunyai kelemahan dalam hal tingkat subyektivitas dalam pemberian skor. Cara *scoring* ini sudah luas digunakan seperti di Kabupaten Sangihe Talaud (Propinsi Sulawesi Utara), Riau, Jawa Barat, dan DKI Jakarta.

Atas dasar kriteria-kriteria dan teknik kuantifikasi di atas, maka hasil penentuan terhadap keunggulan dari usaha penangkapan ikan pelagis kecil di wilayah perairan Kabupaten Kupang seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

Dari Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa komoditas ikan-ikan pelagis kecil tergolong sebagai salah satu komoditas unggulan untuk Kabupaten Kupang sehingga perlu mendapat prioritas pengembangan dalam rangka pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 4  
Penentuan Keunggulan Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil  
Di Kabupaten Kupang

Kriteria	Bobot	Indikator	Score	Nilai
1. Tingkat Produksi	25	Memberikan kontri-busi yang cukupbesar sekitar 15% terhadap total produksi NTT	3	75
2. Permintaan Pasar Lokal	35	Tinggi karena wila-yah pasarnya tidak hanya Kabupaten Kupang tetapi mencakup pula Kota Kupang	3	105
3. Peluang Ekspor/ Antarpulau	40	Tinggi	3	120
4. Prasarana dan Sarana Penunjang	50	Tersedianya berbagai prasarana dan sarana penunjang baik fisik kewilayahan maupun sumber daya perikananannya	3	150
5. Foreward & Backward Linkages	20	Pengembangan usaha penangkapan ikan ini akan dapat mendorong tum-buhnya industri-industri baru baik hulu maupun hilir	2	40
6. Skala Pengembangan	10	Mempunyai peluang untuk dikembangkan dalam skala besar	3	60

7. Dukungan dan peran dalam kebijakan regional dan nasional	10	Menunjang upaya peningkatan PAD dan pendapatan masyarakat.	2	20
8. Penyerapan tenaga kerja	30	Usaha penangkapan ikan umumnya menyerap banyak tenaga kerja baik di sektor produksi maupun di sektor pengolahan dan pemasaran produknya	3	90
9. Ketersediaan teknologi	10	Teknologi penangkapan ikan cukup tersedia dan selalu berkembang	2	20
<b>Jumlah</b>				<b>680</b>

### 3.2. PELUANG USAHA

Pengembangan usaha penangkapan ikan-ikan pelagis kecil di wilayah perairan Kabupaten Kupang, merupakan pemanfaatan peluang kegiatan dari potensi sumberdaya wilayah yang tersedia. Dengan memperhatikan tingkat perkembangan produksi dan potensi sumberdaya perairan serta letak geografis Kabupaten Kupang, maka peluang investasi bagi para investor/calon sangat terbuka untuk penangkapan ikan terutama untuk ikan-ikan pelagis kecil. Peluang yang ada akan semakin luas apabila produksi ikan-ikan pelagis yang ada ditujukan bagi konsumen di luar wilayah dan juga dalam bentuk olahan (kering/asin, kaleng, atau pembekuan, dan lainnya).

Dengan demikian, peluang pasar atas ikan-ikan pelagis kecil ini dapat ditujukan untuk pasar lokal, antarpulau, maupun ekspor.

Sesuai dengan bidang dan peluang usaha penangkapan ikan-ikan pelagis ini, maka pemerintah Kabupaten Kupang dapat menanamkan modalnya dalam usaha penangkapan maupun industri pengolahan. Di samping itu, bidang dan peluang investasi penangkapan ikan ini juga terbuka bagi investor swasta maupun masyarakat.

Atas dasar perkiraan jumlah investasi yang dibutuhkan, maka peluang usaha di bidang penangkapan ikan-ikan pelagis kecil ini dapat dilakukan dalam skala kecil, menengah, ataupun dalam skala besar.

#### **4.1. ANALISIS TEKNIS INVESTASI**

##### **4.1.1. Perkiraan Modal/Biaya Investasi dan Biaya Produksi**

Untuk mendirikan usaha/proyek pengembangan usaha penangkapan ikan pelagis kecil dibutuhkan sejumlah dana untuk membiayai investasi dan modal kerja.

Komponen biaya investasi ini, meliputi :

- a. Lahan untuk membangun fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan.
- b. Bangunan kantor, mess karyawan, dan lain-lain.
- c. Berbagai jenis peralatan yang dibutuhkan, dan
- d. Kendaraan.

Sedang untuk modal kerja meliputi : bahan bakar, upah/gaji, dan lain-lain.

Adapun jumlah dana untuk membiayai berbagai komponen biaya di atas, dihitung berdasarkan tingkat harga di wilayah proyek dan beberapa asumsi.

Asumsi-asumsi tersebut, adalah :

1. Lahan untuk membangun fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan, diperoleh dengan sistim sewa dengan harga sewa Rp. 2,500,000/ha/tahun. Lahan yang dibutuhkan untuk keperluan ini adalah 1 hektar selama 10 tahun.
2. Umur proyek 10 thun.
3. Sumber dana untuk membiayai kegiatan investasi ini berasal dari pinjaman dengan tingkat bung 18% per tahun (flat) dan jangka waktu 5 tahun.
4. Pajak penghasilan 15 % per tahun.
5. Penyusutan atas aktiva tetap dihitung dengan metoda garis lurus dengan nilai sisa = 0, di mana :
  - bangunan : 5 % setiap tahun
  - peralatan : 5 % setiap tahu
  - kendaraan : 10 % setiap tahun
6. Beban usaha :
  - pemeliharaan : 10% dari biaya investasi
  - biaya administrasi : 5% dari biaya investasi

- telpon, listrik, air bersih : 2.5% dari hasil penjualan
- Lain-lain : 10% dari biaya investasi

Atas dasar asumsi-asumsi di atas, hasil perkiraan biaya investasi dan biaya variabel, seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5  
Perkiraan Biaya Investasi Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil  
Di kabupaten Kupang

Komponen	Jumlah (Rp)	%
Biaya Investasi	1,472,500,000	40.0
Biaya Variabel	1,140,162,500	31.0
Biaya Tetap	1,075,625,000	29.0
Total	3,688,287,500	100.0

Total besarnya biaya investasi, biaya operasional dan biaya tetap sebesar Rp.3,688,287,500,- di mana biaya terbesar adalah biaya investasi mencapai 40% diikuti oleh biaya operasional 31% dari total biaya. Rincian biaya investasi, biaya variabel dan biaya tetap yang diperlukan untuk usaha penangkapan ikan pelagis di Kabupaten Kupang ini, disajikan pada Lampiran 1 dan Lampiran 2.

#### **4.1.2. Analisis Profitability Financial**

Analisis ini dilakukan untuk melihat kelayakan dari usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang, yang meliputi :

##### **4.1.2.1. Analisis Proyeksi Rugi Laba**

Perhitungan/analisis rugi laba dari usaha penangkapan ikan pelagis di Kabupaten Kupang ini didasarkan pada asumsi-asumsi seperti yang telah dikemukakan terdahulu. Hasil analisisnya seperti ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6  
Analisis Rugi Laba Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil  
Di Kabupaten Kupang (Rp.000)

No.	Uraian	Total (Rp)
1	Total Biaya	28,373,727
2	Total Penerimaan	53,283,539
3	Total Pendapatan sebelum Pajak	24,909,812
4	Pajak Penghasilan (15%)	3,736,472
5	Total Pendapatan Bersih setelah Pajak	21,173,340

Dari Tabel 6, terlihat bahwa usaha penangkapan ikan pelagis selama 10 tahun memberikan pendapatan bersih setelah pajak sebesar Rp.21,173,340,- Rinciannya, dapat disimak pada Lampiran 4.

#### 4.1.2.2. Analisis Cash Flow dan Kelayakan Investasi

Analisis ini menggambarkan proyeksi arus penerimaan dan arus pengeluaran dari usaha penangkapan ikan pelagis kecil selama 10 tahun usaha. Nampak bahwa, investasi di bidang usaha penangkapan ikan terutama ikan-ikan pelagis kecil seperti : ikan tongkol, kembung, tembang, dan julung-julung di Kabupaten Kupang dengan teknologi dan kapasitas produksi/penangkapan yang ada, mampu memberikan adanya surplus pendapatan bagi pihak investor.

Tabel 7 berikut, memperlihatkan kriteria-kriteria kelayakan finansial dari usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang.

Tabel 7  
Kriteria Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil  
Di Kabupaten Kupang

No.	Kriteria Kelayakan	Nilai Kriteria
1	Net Present Value/NPV pada DF 18% (Rp.000)	8,864,393.-
2	Net B/C Ratio pada DF 18%	4.39
3	Internal Rate of Return/IRR (%)	59
4	Payback Period/PBP	Tahun Ke-2

5	Rate of Return On Investment/ROI (%)	153.3
6	Break Even Point/BEP :	
	➤ Unit ton	999.76
	➤ Rupiah	7,498,209

#### 4.1.2.3. Analisis Payback Period

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh kembali dana/biaya yang telah diinvestasikan untuk usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang. Dari Tabel 7, terlihat bahwa dalam jangka waktu yang pendek yaitu pada tahun ke-2 dana yang diinvestasikan itu dapat diperoleh kembali.

#### 4.1.2.4. Analisis Net Present Value/NPV

Analisis ini menunjukkan nilai uang yang diterima dari dana yang diinvestasikan pada saat ini. Dari Tabel 7, terlihat bahwa dari total dana yang diinvestasikan untuk usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang saat ini, nilai uang yang diterima selama masa investasi (NPV) sebesar Rp. 8,864,393,000,- dengan Net B/C Ratio sebesar 4.39 pada tingkat diskonto (DF) 18%. Angka yang ada menunjukkan bahwa kegiatan investasi di bidang usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang secara finansial layak atau memiliki daya keuntungan yang tinggi.

#### 4.1.2.5. Analisis Internal Rate of Return/IRR

Analisis ini dimaksudkan untuk melihat kekuatan arus perputaran modal di dalam usaha. Hasil analisis diperoleh IRR sebesar 59% yang bila dibandingkan dengan tingkat suku bunga pinjaman 18% per tahun, menunjukkan bahwa investasi di bidang usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang adalah layak untuk diusahakan.

#### 4.1.2.6. Analisis Rate of Return On Investment/ROI

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi investor. Hasil analisis

diperoleh nilai ROI untuk investasi usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang sebesar 153.3%.

#### **4.1.2.7. Analisis Break Even Point/BEP**

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui berapa jumlah produk yang harus dijual atau berapa harga jualnya agar perusahaan itu tidak mengalami kerugian. Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk mencapai BEP, maka jumlah hasil tangkapan ikan pelagis kecil yang dijual setiap tahunnya minimum sebanyak 999.76 ton atau seharga Rp.7,498,209,-



## **BAB 5 PENUTUP**

Dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi, maka pengembangan bidang atau komoditas potensial yang didukung oleh sumberdaya alam, sumberdaya manusia serta prasarana dan sarana penunjang yang tersedia baik jumlah maupun kualitas yang memadai, mutlak menjadi bahan pertimbangan.

Bidang usaha penangkapan ikan pelagis kecil di sektor perikanan merupakan salah satu peluang usaha yang mempunyai prospek ekonomi dan finansial yang baik dan layak untuk dikembangkan di Kabupaten Kupang. Hal ini karena Kabupaten Kupang sebagian besar wilayahnya terdiri atas perairan laut yang memiliki potensi sumberdaya laut yang tinggi, tersedianya prasarana dan sarana baik fisik kewilayahan maupun sumberdaya perikanan yang cukup memadai, tersedianya pasar potensial, serta adanya dukungan dari masyarakat dan pemerintah.

Hasil analisis finansial menunjukkan bahwa investasi di bidang usaha penangkapan ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang sangat fisibel untuk dijadikan usaha investasi bagi para investor.

Dengan kondisi yang sangat kondusif di atas, diharapkan para investor dan/atau calon investor agar segera melakukan kontak bisnis dengan pihak Pemerintah Daerah dan merealisasikan investasinya. Kegiatan investasi di bidang usaha penangkapan ikan terutama ikan pelagis kecil di Kabupaten Kupang ini akan sangat mendapatkan respons dan perhatian dari Pemerintah Daerah bersama pihak-pihak terkait akan siap membantu dan memfasilitasi terhadap berbagai hambatan dan kesulitan yang dihadapi investor dan/atau calon investor.

Meskipun investasi di bidang usaha penangkapan ikan ini bersifat terbuka dan tidak harus bermitra, tetapi disarankan untuk dikembangkan dengan pola kemitraan apakah dengan Pola PIR ataupun Pola ABA.

Lampiran 1. Perkiraan Biaya Investasi Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Kabupaten Kupang

Jenis Peralatan dan Fasilitas	Satuan	Volume	Harga Satuan Rp.	Harga Total Rp.
Sewa tanah selama 10 tahun	ha	1	2.500.000	25.000.000
Bangunan :				
Kantor + meubeler	M2	20	1.500.000	30.000.000
Mes Karyawan + meubeler	M2	50	1.500.000	75.000.000
Ruang timbang, sortir dan pengepakan	M2	90	500.000	45.000.000
Rumah genset	M2	20	1.500.000	30.000.000
Bak Penampung air (2 buah)	M3	2*75	1.000.000	150.000.000
Cold Storage kapasitas 5 ton	M2	40	1.750.000	70.000.000
Peralatan :				
Tangki Penampung BBM kpst 5,000 ltr	unit	1	7.500.000	7.500.000
Genset + instalasi	unit	1	100.000.000	100.000.000
Timbangan kapasitas 20 ton	unti	1	50.000.000	50.000.000
Menara air + instalasi	unit	1	50.000.000	50.000.000
Pompa air	unit	1	35.000.000	35.000.000
Kapal Motor 5 GT Komplit	unit	2	250.000.000	500.000.000
Inventaris kantor	paket	1	25.000.000	25.000.000
Kendaraan :				
Roda dua	unit	2	15.000.000	30.000.000
Pick up	unit	1	100.000.000	100.000.000
Pick up dengan fasilitas cold box	unit	1	150.000.000	150.000.000
Total Biaya Investasi				1.472.500.000

Lampiran 2. Perkiraan Biaya Variabel Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil  
di Kabupaten Kupang

Komponen	Satuan	Volume	Harga Satuan Rp.	Harga Total Rp.
<b>A. BIAYA VARIABEL</b>				
1. Konsumsi personalia kapal : 12 orang @ Rp.15,000/orang/hari	OH	2.880	15.000	43.200.000
2. Bahan bakar/solar : 50 liter/hari @ Rp.5,000	liter	12.000	5.000	60.000.000
<b>3. Upah/Gaji :</b>				
Direksi	orang	1	5.000.000	60.000.000
Manajer Teknis dan Produksi	orang	1	3.000.000	36.000.000
Manajer Pemasaran	orang	1	3.000.000	36.000.000
Staf Administrasi	orang	2	1.000.000	24.000.000
Nakhoda kapal	orang	2	1.500.000	36.000.000
Awak kapal	orang	10	750.000	90.000.000
Buruh darat	orang	5	600.000	36.000.000
4. Pemeliharaan	paket	1	147.250.000	147.250.000
5. Administrasi kantor	paket	1	73.625.000	73.625.000
6. Telpon, listrik, air	paket	1	350.837.500	350.837.500
7. Lain-lain	paket	1	147.250.000	147.250.000
<b>Total Biaya Variabel</b>				<b>1.140.162.500</b>
<b>B. BIAYA TETAP :</b>				
1. Angsuran pinjaman				520.000.000
2. Bunga Bank 12%/tahun				468.000.000
3. Penyusutan				87.625.000
<b>Total Biaya Tetap</b>				<b>1.075.625.000</b>

Lampiran 3. Perkiraan Biaya dan Penerimaan dari Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Kabupaten Kupang

URAIAN	TAHUN KE-											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>I. BIAYA INVESTASI :</b>												
Sewa tanah	25.000											
Bangunan	400.000											
Peralatan	767.500											
Kendaraan	280.000											
Total Biaya Investasi	1.472.500											
<b>II. BIAYA VARIABEL</b>												
Konsumsi	43.200	43.200	43.200	47.520	47.520	52.272	52.272	52.272	57.499	57.499	57.499	57.499
Bahan Bakar	60.000	60.000	60.000	66.000	66.000	72.600	72.600	72.600	79.860	79.860	79.860	79.860
Upah/Gaji	318.000	318.000	318.000	318.000	349.800	349.800	349.800	384.780	384.780	384.780	384.780	384.780
Pemeliharaan	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250
Administrasi kantor	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625	73.625
Tlp, listrik, dan air	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838	350.838
Lain-lain	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250	147.250
Total Biaya Variabel	1.140.163	1.140.163	1.140.163	1.150.483	1.182.283	1.193.635	1.193.635	1.228.615	1.241.102	1.241.102	1.241.102	1.241.102
<b>III. BIAYA TETAP</b>												
Angsuran		520.000	520.000	520.000	520.000	520.000						
Bunga Bank (18%)		468.000	468.000	468.000	468.000	468.000						
Penyusutan		87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625
TOTAL BIAYA TETAP		1.075.625	1.075.625	1.075.625	1.075.625	1.075.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625
TOTAL BIAYA	2.612.663	2.215.788	2.215.788	2.226.108	2.257.908	2.269.260	1.281.260	1.316.240	1.328.727	1.328.727	1.328.727	1.328.727
<b>Produksi (ton) :</b>												
Tongkol (40%)		284,270	284,27	284,27	284,27	284,27	291,38	291,38	291,38	291,38	291,38	291,38
Kembung (5%)		35,535	35,54	35,54	35,54	35,54	36,42	36,42	36,42	36,42	36,42	36,42
Tembang (35%)		239,735	239,74	239,74	239,74	239,74	245,73	245,73	245,73	245,73	245,73	245,73
Julung-julung(20%)		142,135	142,14	142,14	142,14	142,14	145,69	145,69	145,69	145,69	145,69	145,69
Harga Rp.000/ton		7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
PENERIMAAN	0	5.262.563	5.262.563	5.262.563	5.262.563	5.262.563	5.394.127	5.394.127	5.394.127	5.394.127	5.394.127	5.394.127

Lampiran 4. Proyeksi Arus Kas Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Kupang Kabupaten

URAIAN	TAHUN KE-										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>CASH IN FLOW</b>											
Produksi		701,675	701,675	701,675	701,675	701,675	719,22	719,22	719,22	719,22	719,22
Harga Rp/ton		7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Total Penerimaan	0	5.262.563	5.262.563	5.262.563	5.262.563	5.262.563	5.394.127	5.394.150	5.394.150	5.394.150	5.394.150
<b>CASH OUT FLOW</b>											
Biaya Investasi	1.472.500										
Biaya Variabel	1.140.163	1.140.163	1.140.163	1.150.483	1.182.283	1.193.635	1.193.635	1.228.615	1.241.102	1.241.102	1.241.102
Biaya Tetap		87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625	87.625
Angsuran		520.000	520.000	520.000	520.000	520.000					
Bunga Bank		468.000	468.000	468.000	468.000	468.000					
Pajak (15%)		789.384	789.384	789.384	789.384	789.384	809.119	809.123	809.123	809.123	809.123
Total Biaya	2.612.663	3.005.172	3.005.172	3.015.492	3.047.292	3.058.644	2.090.379	2.125.363	2.137.850	2.137.850	2.137.850
<b>SURPLUS/DEFISIT</b>	(2.612.663)	2.257.390	2.257.390	2.247.070	2.215.270	2.203.918	3.303.748	3.268.788	3.256.300	3.256.300	3.256.300
<b>DF 18%</b>	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370	0,314	0,266	0,225	0,191
<b>PV</b>	(2.612.663)	1.912.009	1.620.806	1.368.466	1.143.079	963.112	1.222.387	1.026.399	866.176	732.668	621.953

**KESIMPULAN**

NET B/C DF 18%	4,39	PBP	Tahun ke-2	BEP (Ton)	999,76
NPV DF 18 %	8.864.393				
I R R	59%	ROI	153,3	BEP (Rp)	7.498.209