

## KAJIAN INVESTASI PERAHU PENANGKAP IKAN DI PANTAI PAYANGAN WATU ULO DITINJAU DARI ANALISIS FINANSIAL DI JEMBER

<sup>1</sup>Hamzah Fansuri dan <sup>1</sup>Yani Dahliani  
<sup>1</sup>Dosen STIE Mandala Jember  
hamzah@stie-mandala.ac.id  
yani@stie-mandala.ac.id

*This research was intended to identify: (a) Investment of addition of 5 units of fishing boats in the area of Payangan Watu Ulo Beach with composition of total own capital which gives the most financially feasible results; (b) Investment of addition of 5 units of fishing boats in the area Payangan Watu Ulo Beach with the composition of 83.5% own capital and 16.5% financial leasing which gives fairly financially feasible results; (c) Investment of addition of 5 units of fishing boats in the area of Payangan Watu Ulo Beach with the composition of total capital financial lease that provides financially feasible results. (d) The level of effect of variable sensitivity on investment of addition of 5 units of fishing boats in Payangan Watu Ulo Beach. The method used in this research was descriptive-analytical method. Considering the area was quite narrow with limited population, the research applied total sampling/population/census techniques toward the research object. The determination of research location applied purposive sampling technique, the first sample collection and determination of the population used judgment sample technique, subsequent sampling used snowball sampling method. Analysis tools used in the research included the approaches of Pay Back Period (PBP), Net Present Value (NPV), Internal Rate Of Return (IRR), and Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), Sensitivity Analysis and Rate On Investment (ROI). The research conclusions based on the results of data analysis of research are: (a) It was proved that the composition of own capital provided the most financially feasible result; (b) It was proved that the composition of mixed capital with the proportion of 83.5% own capital and 16.5 loan capital gave the fairly financially feasible result; (c) It was proved that the composition of the total loan capital was financially infeasible. (d) The parameters of variable sensitivity which significantly influenced included the variables of result (sales price), fuel costs, and the extra costs of labor and transportation.*

*Keywords: Fishing boats investment, Financial analysis, Sensitivity*

### PENDAHULUAN

Proyeksi jumlah penduduk Indonesia berdasar sensus tahun 2010 diketahui bahwa pertumbuhan penduduk melebihi proyeksi nasional yaitu sebesar 237,6 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk (LPP) 1,49 per tahun (Pitakasari, 2011),

maka permintaan domestik terhadap produk kelautan seperti perikanan dan hasil olahannya, perhubungan laut, pariwisata bahari dan industri kelautan lainnya akan cukup menjanjikan.

Pada tahun 2011 Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) memperkirakan bahwa jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2011 telah bertambah menjadi 241 juta jiwa lebih (Pitakasari, 2011), maka dengan tingkat konsumsi ikan di Indonesia 2010 mencapai 30,47 kilogram/kapita/tahun, meningkat 29% dibanding tingkat konsumsi 2009 (Peranginangin, 2011), maka permintaan domestik terhadap produk perikanan akan meningkat tajam, ditambah lagi dengan permintaan luar negeri (ekspor) ditargetkan sebesar US\$3,2 milyar (*Investor Daily*, 2011)

Menurut Kusnadi (2011), perairan laut selatan Kabupaten Jember termasuk zona ekonomi eksklusif (ZEE) yang luasnya 8.338,9 km<sup>2</sup> diperkirakan memiliki potensi lestari sumber daya hayati sebesar 41.691,50 ton/tahun. pada tahun 2002 potensi lestari yang telah dimanfaatkan baru sebesar 8.023,60 ton. Potensi lestari yang belum dimanfaatkan sebanyak 33.667,901 ton/tahun atau sekitar 81% dari potensi lestari yang ada, sedangkan perairan laut dipesisir selatan Kabupaten Banyuwangi yang berbatasan langsung dengan laut selatan Kabupaten Jember dengan luasnya mencapai 2.000 mil<sup>2</sup> memiliki potensi lestari 212.500 ton/tahun dan baru dimanfaatkan sekitar 30%, potensi yang belum dimanfaatkan diperairan selatan ini masih sekitar 70%. Jumlah total produksi perairan laut di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2001 sebesar 35.813,400 kg dari angka produksi tersebut, sekitar 70% dihasilkan dari kegiatan

penangkapan di perairan selat Bali yang luasnya mencapai 960 mil<sup>2</sup> pemanfaatan potensi perikanan sekitar 90%, sehingga dari data ini menunjukkan bahwa potensi laut selatan masih sangat besar dan memungkinkan untuk dilakukan pengembangan dalam bidang penangkapan ikan dan industri hilirnya.

Melihat kondisi yang demikian perlu adanya kajian analisis finansial yang benar-benar mampu menjelaskan secara teoritis dan aplikatif tentang berbagai upaya investasi perahu penangkap ikan di daerah Pantai Payangan Watu Ulo sehingga dengan landasan tersebut dapat memberikan gambaran yang cukup jelas terhadap masyarakat yang akan menanamkan modalnya pada jenis investasi ini.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di daerah Pantai Payangan Watu Ulo dengan komposisi modal seluruhnya berasal dari modal sendiri memberikan hasil paling layak secara finansial untuk dilaksanakan.
2. Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di daerah Pantai Payangan Watu Ulo dengan komposisi modal 83,5% modal sendiri dan 16,5% dari pembiayaan leasing memberikan hasil cukup layak secara finansial untuk dilaksanakan.
3. Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di daerah Pantai Payangan Watu Ulo dengan komposisi modal seluruhnya berasal dari modal

leasing memberikan hasil layak secara finansial untuk dilaksanakan.

4. Sejauhmana pengaruh variabel kepekaan (sensitivitas) terhadap (investasi) penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo.

## TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### A. Penelitian Terdahulu

Berbagai hasil penelitian terdahulu tentang perikanan laut, dapat dikemukakan sebagai berikut:

Menurut Sugiarto (dalam Kusmiati, 2006) dengan judul “Kinerja usaha penangkapan ikan pendukung pe-ngembangan agribisnis perikanan di Jawa Tengah (kasus Pemerintahan Kota Pekalongan)” menyimpulkan bahwa:

1. Bahwa analisis tingkat keuntungan usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* dan *gill net* menunjukkan tidak ada keterkaitan secara pasti antara ukuran kapal dengan tingkat keuntungan yang diperoleh. Hal ini terjadi karena sifat usaha perikanan tangkap selalu berhadapan dengan ketidakpastian kondisi lingkungan.
2. Produktivitas alat tangkap diperairan utara Jawa Tengah sebesar 10,5 ton/alat, sedangkan diperairan selatan hanya 1,7 ton/alat. Alat tangkap modern *purse seine*, mini *purse seine* dan *gill net* meningkatkan produksi tangkapan ikan dengan laju 5,6%.
3. Kapal berukuran 30-50 GT (*Gross Tonase*) dengan alat tangkap *purse seine* menunjukkan tingkat efisiensi tertinggi (1,35), karena nisbah R-C lebih tinggi dan

tingkat keuntungan lebih besar dibandingkan dengan ukuran kapal lebih besar atau kapal dengan alat tangkap *gill net* dengan ukuran kurang dari 30 GT.

Menurut Winarso dan Rahmat (dalam Kusmiati, 2006), tentang “Peluang pengembangan agribisnis perikanan laut di pantai selatan Jawa, menyimpulkan bahwa kawasan perikanan laut selatan Jawa, khususnya Jawa Tengah merupakan sumberdaya yang belum banyak dimanfaatkan secara optimal, sehingga peningkatan pe-manfaatan kekayaan laut yang ter-kandung di dalamnya masih berpeluang besar.

Prospektif pengembangan agribisnis perikanan laut juga memiliki potensi besar, hanya saja melihat kinerja beberapa sub sistem yang terkait di dalamnya menunjukkan kesan belum adanya keserasian antara subsistem yang satu dengan subsistem yang lain, berdasarkan hasil penelitian kedua pe-neliti di atas menunjukkan bahwa:

- a. Ukuran kapal dan alat tangkap tidak berkorelatif langsung dengan hasil tangkapan,
- b. Potensi laut selatan dan alat tangkap belum dimanfaatkan secara optimal, dan
- c. Penggunaan alat tangkap modern dianggap lebih efisien.

### B. Landasan Teori

#### 1. Investasi

Pengertian investasi secara umum adalah pengeluaran modal/dana yang ditanamkan pada suatu jenis proyek di mana diharapkan dana yang ditanamkan pada suatu proyek tersebut akan diterima kembali dalam jangka waktu tertentu dengan tingkat keuntungan yang tertentu pula.

## 2. Cash Flow

Menurut Siegel dan Shim (1996) yang dimaksud dengan *cash flow* adalah merupakan nilai moneter dari manfaat yang diharapkan dari suatu usaha bisnis dan biaya proyek.

Menurut Riyanto (1997) setiap usulan pengeluaran modal (*capital expenditure*) selalu mengandung dua macam aliran kas (*cash flows*) yaitu: Pertama Aliran kas keluar neto (*net outflow of cash*), yaitu aliran kas yang diperlukan untuk investasi baru, dan yang kedua adalah aliran kas masuk neto tahunan (*net annual inflow of cash*), yaitu sebagai hasil dari investasi baru tersebut, yang sering disebut "*net cash proceeds*" atau cukup dengan istilah "*proceeds*"

## 3. Depresiasi atau Penyusutan

Menurut Suadi (1994) ada tiga metode depresiasi dengan jumlah tetap yaitu:

a. Metode garis lurus, falsafah metode depresiasi garis lurus menganggap bahwa depresiasi merupakan fungsi dari waktu artinya dipakai atau tidak aktiva akan mengalami kemunduran. Rumus umum depresiasi garis lurus adalah :

$$\text{Depresiasi tahunan} = \frac{HP - HR}{UE}$$

Di mana :

$$\begin{aligned} HP &= \text{Harga Perolehan} \\ HR &= \text{Harga Residu} \\ UE &= \text{Umur Ekonomis} \end{aligned}$$

b. Metode depresiasi komposit, metode komposit cocok digunakan oleh perusahaan pemilik aktiva tetap yang beraneka ragam jenis maupun umurnya. Akan tetapi cara depresiasi seperti ini merepotkan, oleh karena itu, segala macam aktiva tersebut

untuk keperluan depreasiasi dianggap sebagai satu jenis.

c. Metode depresiasi kelompok, cara ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari metode depresiasi komposit. Cara bekerja metode depresiasi kelompok sama dengan cara kerja depresiasi komposit, bedanya penghitungan depresiasi tahunan tidak dilakukan secara menyeluruh tetapi menurut kelompok aktiva.

## 4. Social Opportunity Cost of Capital

*Opportunity cost of capital* merupakan biaya yang ditanggung perusahaan karena memilih suatu alternatif (Husnan, 1996) sedangkan menurut Alwi (1991) konsep *cost of capital* dimaksudkan untuk menghitung besarnya ongkos riil yang harus dikeluarkan untuk menggunakan dana dari alternatif sumber yang ada, sedangkan menurut Bambang Riyanto (1997) konsep *cost of capital* di-maksudkan untuk dapat menentukan be-sarnya biaya yang secara riil harus ditanggung oleh perusahaan untuk memperoleh dana dari suatu sumber.

## 5. Metode Penilaian Usulan (Proyek) In-vestasi

Ada berbagai metode penilaian proyek investasi atau metode untuk menyusun "ranking" usul-usul investasi diantaranya:

- a. *Payback Period*
- b. *Net Present Value*
- c. *Internal Rate of Return*
- d. *B/C Ratio*

Tiga metode yang pertama mendasarkan diri pada aliran kas (*cash flows*) "*proceeds*",

### 1) *Payback Period*

Secara matematis *payback period* menggunakan formulasi sebagai berikut:

*Payback period* = Investasi asal/arus masuk kas tahunan, (Siegel, Shim, 1996) atau dalam literatur yang lain diformulasikan:

$$PP = \frac{\text{CostKonstruksi}}{\text{Netbenefit / tahun}}$$

(Soetriono, 2003)

Inti dari konsep ini adalah menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi seperti semula, melalui *proceeds* yang dihasilkan dalam setiap periode.

## 2) Metode *Net Present Value*

Secara matematis *Net Present Value* diformulasikan oleh Weston, Copeland, (1992) sebagai berikut :

NPV=

$$\left[ \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} - I_0 \right],$$

Di mana :

$CF_1$  , dan seterusnya adalah arus kas bersih (*net cash flow*); k adalah biaya modal perusahaan;  $I_0$  adalah biaya awal proyek; dan n adalah umur proyek yang diharapkan.

Kriteria pengambilan keputusan : NPV < 0, maka investasi dikatakan tidak layak; NPV = 0, maka investasi dalam kondisi BEP (*Break Even Point*)/titik impas; dan NPV > 0, maka investasi dikatakan layak (Sutriyono, 2006).

## 3) Metode *Internal Rate of Return* (*Yield Method*)

Menurut Riyanto (1997), secara matematik rumus *internal rate of return* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\sum_{t=0}^n \left[ \frac{At}{(1+i)^t} \right] = 0$$

di mana "i" adalah tingkat bunga yang akan menjadikan PV dari *proceeds* dengan PV dari *capital outlays*, At adalah *cash flows* untuk

periode t, dan adalah periode yang terakhir dari cash flow yang diharapkan. Atas dasar persamaan tersebut maka data dari usul investasi itu dapat dihitung *internal rate of returnnya*, tetapi jika *proceeds* suatu investasi tidak sama besarnya dari tahun ke tahun maka digunakan cara interpolasi, di mana :

$$r = P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1}$$

r = *internal rate of return* yang dicari

$P_1$  = tingkat bunga ke-1

$P_2$  = tingkat bunga ke-2

$C_1$  = NPV ke-1

$C_2$  = NPV ke-2

Selanjutnya dengan mengadakan interpolasi dari 2 tingkat bunga yang kita ambil dapat dihitung "r"nya.

Kriteria pengambilan keputusan :

IRR < bunga bank, maka dinyatakan tidak layak; IRR = bunga bank, maka dinyatakan BEP/ titik impas, dan IRR > bunga bank, maka dinyatakan layak, sedangkan menurut Sutriyono, (2003) :

$$IRR = I' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (I'' - I')$$

Keterangan:

$I'$  = bunga modal terendah,

$I''$  = bunga modal tertinggi,

NPV' = perhitungan NPV pada tingkat bunga terendah,

NPV'' = perhitungan NPV pada tingkat bunga tertinggi.

## 4) Metode *B/Cratio*

Dalam metode ini, untuk menghitung besarnya B/C ratio menurut Sucipto, (2010) digunakan formula:

$$\text{Net B/C Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+I)^t}}{I_{in}}$$

Keterangan simbol:

Di mana :

CF = *cash flow*

I = *required rate of return*

I<sub>in</sub> = *initial investment*

Atau

$$PI = \frac{PV \text{ inflow}}{PV \text{ outflow}} \quad (\text{Sucipto, 2010})$$

Di mana :

PVinflow = aliran kas bersih penerimaan

PVoutflow = aliran kas bersih pengeluaran (investasi)

Kriteria keputusan:

Net B/C >1, maka proyek akan dipilih (layak), dan Net B/C <1, maka proyek tidak diterima (tidak layak) (Pujosumarto, 1985).

## 6. Pengertian Studi Kelayakan

Pendapat dari Soebagio (dalam Suliyanto, 2010) yang menyatakan bahwa studi kelayakan adalah penelitian yang mendalam terhadap suatu ide bisnis tentang layak atau tidaknya ide tersebut untuk dilaksanakan, pendapat Wikipedia adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek, baik itu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, pasar dan pemasaran, teknis dan teknologi, manajemen dan finansial), sedangkan menurut Sucipto (2010) studi kelayakan mempunyai dua definisi pertama studi kelayakan dalam arti sempit adalah merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisa layak atau tidaknya suatu bisnis dibangun, tetapi juga pada saat bisnis tersebut beroperasi secara rutin dengan berhasil untuk memperoleh keuntungan secara maksimal, kedua dalam arti luas studi kelayakan bisnis

adalah penelitian yang mendalam tentang dapat tidaknya atau layak tidaknya rencana bisnis dilakukan dengan berhasil dan menguntungkan (tidak hanya keuntungan ekonomis/finansial), akan tetapi cenderung melihat kemanfaatan yang lebih luas, jika disederhanakan dari beberapa aspek tersebut, maka pengkajian ide bisnis dapat dilakukan berdasarkan dua faktor, pertama adalah faktor Lingkungan Dalam (*Internal Enviroment*) dan yang kedua adalah faktor Lingkungan Luar (*External Enviroment*).

Faktor lingkungan dalam meliputi: Aspek Hukum, Pasar dan Pemasaran, Teknis dan Teknologi, Manajemen dan Finansial, sedangkan faktor lingkungan luar meliputi: lingkungan operasi, lingkungan industri dan lingkungan jauh.

### a. Aspek Hukum

Dipandang dari sudut sumbernya, menurut Sucipto (2010), legalitas dapat dibedakan menjadi 2 sumber yaitu:

- 1) Kelompok masyarakat, yaitu kelompok masyarakat yang hidup dan tinggal di daerah/wilayah tempat proyek/bisnis akan didirikan.
- 2) Pemerintah, yang merupakan bagian dari struktur dan sistem pemerintah-an Indonesia, termasuk lembaga pemerintah dari tingkat desa sampai negara serta instansi yang mem-bidangi sektor-sektor tertentu.

### b. Aspek Pasar dan Pemasaran

Menurut Sucipto (2010), kajian aspek pasar berkaitan dengan ada tidaknya potensi pasar dan peluang pasar atas suatu produk yang akan diluncurkan di masa yang akan datang serta berapa *market share*

yang dapat diserap oleh bisnis tersebut dari keseluruhan pasar potensial, sedangkan kajian aspek pe-masaran berkaitan dengan bagaimana penerapan strategi pemasaran dalam rangka meraih sebagian pasar potensial atau peluang pasar yang ada.

#### c. Aspek Teknis dan Teknologi

Menurut Suliyanto (2010), hal yang hal yang perlu dianalisis pada teknis dan teknologi adalah:

- 1) Pemilihan lokasi
- 2) Pemilihan skala produksi yang optimum
- 3) Pemilihan mesin dan peralatan
- 4) Penentuan *layout* dan bangunan
- 5) Pemilihan teknologi

#### d. Aspek Manajemen

Pendekatan aspek manajemen ini sering dihubungkan dengan aspek sumber-daya manusia, namun dari kedua hal tersebut sebenarnya mempunyai tekanan yang berbeda, sebagaimana dinyatakan oleh Suliyanto (2010) analisis sub aspek manajemen lebih menekankan pada proses dan tahap-tahap yang harus dilakukan pada proses pembangunan bisnis, sedangkan analisis sub aspek sumberdaya manusia menekankan pada ketersediaan dan kesiapan tenaga kerja, baik jenis/mutu maupun jumlah sumber-daya manusia yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis.

#### e. Aspek Finansial (Keuangan)

Dilihat dari segi sumber asalnya, menurut Sucipto (2010), modal dibagi menjadi 2 macam yaitu :

- 1) Modal asing (pinjaman), merupakan modal yang diperoleh dari pihak luar perusahaan dan biasanya diperoleh secara pinjaman. Menggunakan modal

pinjaman untuk membiayai suatu usaha terkena beban biaya bunga yang be-sarnya relatif.

- 2) Modal sendiri, merupakan modal yang diperoleh dari pemilik perusahaan dengan cara mengeluarkan saham baik secara tertutup maupun terbuka.

#### f. Lingkungan

Analisis aspek budaya menurut Sucipto (2010), lebih menekankan penilaian terhadap ada atau tidaknya pergeseran perilaku masyarakat dari adat kebiasaannya setelah adanya proyek bisnis. Pergeseran atau perubahan budaya yang biasanya terjadi di antaranya: perubahan persepsi dan sikap masyarakat, perubahan pranata sosial, perubahan kebudayaan, perubahan wa-ri-san budaya .

Menurut Suliyanto (2010), lingkungan tempat bisnis akan dijalankan harus dianalisis dengan cermat, hal ini disebabkan lingkungan di satu sisi dapat menjadi peluang dari bisnis yang djalankan, namun disisi lain lingkungan juga dapat menjadi ancaman bagi perkembangan bisnis.

Menurut John (dalam tunggal, 1994) lingkungan dapat dibagi menjadi tiga sub kategori yang saling berhubungan yaitu:

- 1) Faktor faktor dalam lingkungan jauh (*Remote enviroment*), yang meliputi faktor: ekonomi, sosial, politik, teknologi dan ekologi.
- 2) Faktor-faktor dalam lingkungan industri (*Industry enviroment*), yang meliputi hambatan masuk, daya tawar pemasok, daya tawar pembeli, ketersediaan barang substitusi dan persaingan dalam industri.

- 3) Faktor-faktor dalam lingkungan operasi (*Operating enviroment*), yang meliputi: pesaing, kreditur, pelanggan, tenaga kerja dan pemasok.

#### 8. Analisis Sensitivitas

Menurut Gittinger (1986) analisis sensitivitas adalah meneliti kembali suatu analisa untuk dapat melihat pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah.

Menurut Gittinger (1986), semua proyek seharusnya diamati melalui analisa sensitivitas, dalam bidang pertanian proyek-proyek sensitif/ berubah-ubah akibat empat masalah utama yaitu:

- a. Harga
- b. Keterlambatan Pelaksanaan
- c. Kenaikan Biaya
- d. Hasil

##### 1) Harga

Menurut Gittinger (1986), pada setiap proyek pertanian barangkali harus meneliti apa yang akan terjadi bila asumsi mengenai harga jual produk proyek pertanian tersebut ternyata keliru. Karena harga bayangan sulit dihitung, dan bila ternyata proyek tidak sensitif terhadap harga bayangan, maka lebih baik menggunakan analisa berdasarkan harga pasar dan dengan catatan bahwa manfaat sekarang netto, tingkat pengembalian secara ekonomi, dan rasio manfaat investasi neto relatif tidak sensitif terhadap harga bayangan.

##### 2) Keterlambatan Pelaksanaan

Menurut Gittinger (1986), keterlambatan pelaksanaan memengaruhi hampir semua proyek-proyek pertanian baik itu keterlambatan dalam pelaksanaan teknis maupun adminis-tratif.

##### 3) Kenaikan Biaya

Menurut Gittinger (1986), hampir setiap proyek pertanian harus diuji sensitivitasnya terhadap kenaikan biaya.

##### 4) Hasil

Hasil analisis harus diuji kembali atas usulan proyek mengenai sensitivitasnya terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam memperkirakan hasil yang akan diperoleh (Gittinger, 1986).

#### C. Kerangka Pemikiran

Perkembangan terakhir berdasar-kan data tahun 2008 dan tahun 2009 jumlah unit perahu di Pantai Payangan Watu Ulo bertambah masing-masing untuk Perahu Sedang sebanyak 4 unit, jukung motor tempel 3 unit dan jukung tanpa motor tetap, di mana pada tahun-tahun sebelumnya data tentang perkembangan kedua perahu tersebut cenderung stagnan.

Keperpihakan pihak ketiga ataupun investor dari luar belum nampak dalam pemanfaatan sumber daya laut di Pantai Payangan Watu Ulo, karena berdasarkan data kegiatan nelayan hanya didominasi oleh penduduk setempat belum ada orang-orang dari luar daerah, untuk ikut terlibat secara langsung sehingga pemanfaatan potensi laut selatan cenderung berkembang lambat.

Komposisi modal untuk membiayai investasi perahu Sedang ini ditetapkan sebanyak 3 skenario:

1. Menggunakan modal sendiri. Penggunaan modal sendiri dilakukan dengan asumsi bahwa mereka mempunyai kemampuan sendiri untuk membiayai.
2. Penggunaan pihak ketiga (kreditor). Pembiayaan dengan menggunakan pihak ketiga harus mempertimbangkan berbagai kriteria

keamanan bagi kreditor itu sendiri, karena kreditor juga akan mempertimbangkan bahwa uang yang dipinjamkan itu akan kembali lagi beserta bunga yang dibebankan, tidak ada satu rasio khusus berapa sebenarnya proporsi yang ideal bagi keamanan pinjaman (*margin of protection*), namun semakin besar jumlah kapital yang dijaminakan akan membuat kreditor semakin percaya dan yakin dan ini artinya bahwa tingkat solvabilitas usaha (likwiditas jangka panjang) semakin baik karena *stockholder's equity ratio* semakin besar (Munawir, 1983), selain alasan tersebut keberadaan Perahu Sedang sebagaimana tercantum pada Tabel 3, berkembang sebanyak 4 unit dan Perahu Jukung Motor Tempel sebanyak 3 unit, sementara harga Perahu Jukung Motor Tempel/unit sebesar Rp17 juta dengan spesifikasi dari jenis kayu Suren, maka dengan 3 unit Perahu Jukung Motor Tempel proporsinya sebesar 17,4987% (dibulatkan menjadi 17,5%) untuk menuju ke Perahu Sedang, atau sebesar 3,5% dari total investasi, sehingga dari perhitungan ini dapat diestimasikan bahwa kemampuan finansial nelayan setempat sebanyak 83,5 % untuk menuju ke Perahu Sedang sebanyak 5 unit, sedangkan sisanya sebanyak 16,5% dapat dibiayai dari pihak luar/ketiga (kreditur/investor). Mengingat hal ini, maka dalam penelitian ini digunakan proporsi sebesar 83,5% modal sendiri dan 16,5% modal pinjaman, yang artinya bahwa *margin of safety (protection)* sebesar 83,5:16,5.

3. Menggunakan pinjaman seluruhnya. Penggunaan dana pinjaman seluruhnya didasarkan asumsi bahwa apabila kondisi

ekonomi secara makro cenderung tingkat inflasinya diatas standart dan apabila hal ini terjadi maka akan sangat menguntungkan bagi nelayan dan atau karena adanya kebijakan tertentu di sektor ini sehingga pihak-pihak yang terkait mau memberikan pinjaman seluruhnya untuk menanamkan uangnya (investasi) pada usaha ini. Berbagai pertimbangan mengapa penggunaan modal pinjaman dengan komposisi besar berani dilakukan baik oleh nelayan maupun kreditor karena ikan adalah barang konsumsi, harga /unit relatif murah, produksi dibeli atas dasar kebiasaan, dan berhubungan dengan kebutuhan pokok sehingga pendapatan relatif stabil Munawir (1983: 83).

Besarnya suku bunga dalam analisis ini dianggap konstan dan jangka waktu kredit ditetapkan selama 5 tahun karena jangka waktu tersebut merupakan jangka waktu yang digunakan perbankan dalam memberikan kredit investasi (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Bunga Produk Perbankan

No	Produk	Bunga/Th (%)
1.	Deposito	6,50
2.	Kredit KUR	12,00
3.	Kredit Komersial	12,25

Berdasarkan olah data terhadap hasil survai pendahuluan diperoleh data besarnya masing-masing tingkat pembiayaan. Pembiayaan modal sendiri memiliki COC (*cost of capital*) paling rendah disusul kemudian oleh pembiayaan campuran dan yang terakhir adalah pembiayaan pinjaman seluruhnya (lihat pada Tabel 2).

Tabel 2. *Opportunity Cost of Capital* (Diskonto) Berbagai Pola Pembiayaan Investasi

Jenis Modal	Coc (%)	Proporsi (%)	Coc (%)	Jumlah (%)
Modal Sendiri	6,5	100	6,5 - 6,5	0,2
Pinjaman	12,25 %	100	12,25	12,25
Campuran		83,5 : 16,5	0,835.6,5 + 0,165.12,0	7,41

Sumber : BPD Jatim, (diolah)

Biaya-biaya yang digunakan dalam analisis finansial ini menyangkut biaya investasi dan biaya operasional.

Biaya investasi meliputi biaya pembelian perahu, mesin, alat tangkap (jaring) dan perlengkapan pendukung lainnya, (lihat Tabel 3),

operasional. Data produksi pada tahun 2009 sebesar 1320,50 ton, data ini merupakan data hasil produksi seluruh perahu dan jukung yang ada di daerah Pantai Payangan Watu Ulo belum ada informasi tentang data sekunder yang menyatakan secara

Tabel 3. Spesifikasi, Harga, dan Umur Ekonomis Perahu Pakesan

No	Spesifikasi Perahu	Harga (Rp)/Unit Perahu	Umur ekonomis (Tahun)
1.	Perahu Kosong	140.000.000,-	10
2.	Mesin Colt 120 PS dan hidrolis	65.000.000,-	10
3.	Jangkar dan Tali	1.950.000,-	10
4.	Genset :		
	-Mesin	6.000.000,-	10
	-Pelampung, dan Instalasi	1.045.000,-	3
	- Lampu	455.000,-	0,5
5.	Jaring Gondrong	70.000.000,-	10
6.	Pompa air/conor	2.000.000,-	10
7.	Keranjang 1000 unit @ Rp 5000,-	5.000.000,-	1
Jumlah		291.450.000,-	
Jumlah 5 Perahu		Rp1.457.250.000,-	

Sumber : Survei Pendahuluan UD Karya Laut

sedangkan biaya operasional meliputi biaya bahan bakar, biaya ekstra tenaga kerja dan transportasi, biaya pemeliharaan dan konsumsi.

Penghitungan analisis finansial memerlukan data-data tentang produksi dan biaya-biaya yang telah dikeluarkan baik itu berupa biaya investasi maupun biaya-biaya

spesifik dari hasil produksi Perahu sedang pertahunnya.

Hasil penelitian dari Sudibwo (2009) di Selat Madura menyimpulkan bahwa telah terjadi *overfishing* dalam usaha penangkapan ikan namun pada tataran tertentu masih menguntungkan walaupun belum

dikaji lebih jauh oleh peneliti istilah menguntungkan itu apakah layak secara finansial.

Berdasarkan hasil Survai pendahuluan diperoleh data bahwa Perahu Sedang terbagi menjadi 3 (tiga) jenis/tipe diantaranya:

a. Perahu Eder, jenis perahu ini mempunyai ciri khusus yaitu bagian depan (moncong) perahu masuk dalam kategori tinggi.

b. Perahu Pakesan, jenis perahu ini bagian depan (moncong) perahu lebih pendek dari tipe Eder masuk dalam katagori sedang.

c. Perahu kapal, bentuknya menyerupai kapal di mana bagian depan (moncong) perahu cenderung landai. Ketiga jenis perahu ini mempunyai spesifikasi yang sama baik mengenai kapasitas, jaring, jangkar, mesin, lampu termasuk mesin pendukungnya, dan jumlah anak buah kapal yang mengikuti.

Jenis/tipe perahu yang akan dianalisis didasarkan pada jenis/tipe Perahu Sedang yang saat ini telah beroperasi di Pantai Payangan Watu Ulo dan dianggap mempunyai kelebihan (keunggulan) dibanding jenis /tipe perahu yang lain.

Spesifikasi (bagian-bagian) perahu yang merupakan aktiva tetap yang akan didepresiasi berdasarkan umur ekonomisnya dengan asumsi adanya pemeliharaan yang baik antara lain :

1) Perahu dengan bahan dasar kayu jati, biasanya para pemilik perahu dalam istilah mereka sering disebut “Juragan Perahu/Pemilik Perahu”, banyak yang memesan pada perusahaan mebel dengan harga perunit Rp 150.000.000,-, harga ini bisa turun menjadi Rp 140.000.000,-/unit perahu.

Spesifikasi perahu Pakesan ini memiliki lebar sekitar 5 meter dan panjang 15 meter dengan kapasitas sebesar 8 s/d 10 ton, sedangkan umur ekonomis perahu diperkirakan selama 10 tahun.

2) Mesin perahu dengan menggunakan mesin Mitsubishi desel colt T 120 PS. Harga mesin ini setelah dilakukan perbaikan sampai kondisi siap pakai berkisar Rp 30.000.000,-, dan umur ekonomisnya diperkirakan sebesar 10 tahun.

3) Jangkar dan tali dengan panjang sekitar 200 meter. Umur ekonomis untuk jangkar dan tali diperkirakan selama 10 tahun.

4) Genset, Lampu dan perangkatnya.

5) Jaring gondrong yang terbagi menjadi :

a) Soko'an (kaki) dengan panjang sekitar 100 meter dan kedalaman sekitar 20 meter.

b) Jaring ikan dengan panjang sekitar 35 depa orang dewasa (kurang lebih sekitar 50-55 meter dengan asumsi orang dewasa normal) dan lebar sekitar 50 meter.

c) Jerih (kantong ikan) dengan panjang sekitar 15 meter dan lebar sekitar 50 meter yang berbentuk mengerucut dengan mengecil diujungnya.

Penilaian terhadap ketiga komponen jaring gondrong ini dianggap dalam satu kesatuan. Harga jaring dengan pembuatan sendiri sebesar Rp 64.715.000,-, tetapi jika dilakukan pembelian secara lengkap dan tinggal menggunakan saja maka harga jaring sebesar Rp 70.000.000,-/unit, tanpa adanya tambahan biaya yang lain. Rekapitulasi Spesifikasi perahu Pakesan yang akan dianalisis dapat dilihat pada Tabel 3.

Berbagai biaya operasional yang terjadi pada proses penangkapan ikan meliputi biaya: Bahan Bakar, Konsumsi, Pemeliharaan dan Ekstra Tenaga Kerja dan Transportasi.

Biaya bahan bakar yang digunakan untuk operasi penangkapan ikan bervariasi tergantung pada jauh dekatnya wilayah tempat penangkapan ikan, untuk titik-titik ekstrem kebutuhan bahan bakar yaitu minimal 10 liter dan maksimal adalah 100 liter dengan harga/liter adalah sebesar Rp 5000,-.

Jumlah personil anak buah Perahu /Pandega per Perahu maksimum 20 orang, yang dianggap ideal adalah 18 orang dan paling minimal adalah 15 orang, jika kurang dari itu maka perahu tidak berangkat karena mereka tidak akan mampu untuk melakukan aktivitas penangkapan ikan.

Dalam analisis ini ditetapkan bahwa jumlah Anak Buah

atau tepatnya adalah uang untuk membeli rokok sebesar Rp 2000,-/orang/hari setelah pulang melaut, biaya ini dapat dimasukkan pada biaya lain-lain atau ekstra tenaga kerja karena pengeluaran biaya ini sudah diluar kegiatan operasional.

Biaya transportasi adalah biaya yang timbul karena adanya jasa pengangkutan dari kampung nelayan ketempat kerja (perahu bersandar) yang biasanya disandarkan didaerah Pantai Papuma. Besarnya biaya transportasi sebesar Rp 50.000,-/hari.

Besarnya pengeluaran biaya pemeliharaan /perbaikan terhadap perahu dan peralatannya sangat bervariasi, namun dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 (dua) kategori, pertama adalah biaya pemeliharaan yang bersifat rutin, yang periodisasi kurang dari 1 tahun dan dikategorikan sebagai biaya Operasional sedangkan yang kedua biaya biaya yang lebih dari 1 (satu) tahun dikategorikan sebagai biaya investasi (lihat Tabel 4).

Tabel 4. Berbagai Biaya Pemeliharaan/Penggantian Aktiva Tetap yang Dikategorikan Biaya Investasi

Bagian/ Komponen	Frekwensi	Biaya/Frekwensi Penggantian
Pemeliharaan/penggantian bodi perahu yang rusak	Per 5 tahun	30.000.000,-
Penggantian pelampung genset	3 kali selama 10 tahun	1.045.000,-

Sumber : Survei pendahuluan,

Perahu/Pandega adalah 18 orang karena jumlah tersebut dianggap komposisi yang paling ideal.

Berdasarkan data penelitian dilapang para Anak Buah Perahu/Pandega ini meminta kepada Juragan Perahu/Pemilik Perahu dalam istilah mereka “uang makan”

Penghitungan nilai *operational cash flow* (aliran kas operasional) dapat dilakukan dengan mencari terlebih dahulu penjualan kotor yang diterima nelayan beserta biaya-biaya yang lain misalnya biaya operasional, biaya depresiasi, biaya bunga, dan biaya

pa-jak . Penghitungan besarnya *operasional cash flow* dapat dilakukan dengan formusi sebagai berikut :

Total penjualan	xx
Biaya operasioanal dll	<u>xx</u> -
EBDIT	xx
<i>Depresiation</i> (depresiasi)	<u>xx</u> -
EBIT	xx
<i>Interest</i> (bunga)	<u>xx</u> -
EBT	xx
<i>Tax</i> (pajak)	<u>xx</u> -
NI ( <i>net income</i> )	xx

Formulasi *cash flow* dapat ditulis secara matematis sebagai berikut :

$Cash\ flow = NI\ (net\ income) +$  depresiasi . Siklus penangkapan ikan terbagi menjadi dua macam pertama adalah Siklus Pendek/Siklus Komariah dan yang kedua adalah Siklus Panjang/ Siklus Syamsiah.

Siklus komariah merupakan kejadian atau kegiatan yang dilakukan oleh nelayan pada waktu-waktu tertentu yang sifatnya berulang dalam periode satu bulan.

Ada tiga macam kegiatan yang tergantung pada siklus komariah, pertama adalah Kondisi pasang surut air laut, kedua adalah Jadwal penangkapan ikan dan ketiga adalah waktu tangkap ikan dan waktu tenggang dan akan berulang setiap bulannya, karena tergantung pada peredaran Bulan.

Siklus yang kedua adalah siklus panjang/Siklus Syamsiah. Siklus ini merupakan kejadian atau yang berhubungan langsung dengan Siklus Syamsiah ini meliputi tentang

kan musim ikan, musim udang dan masa tenggang pemilahan ini didasarkan pada mayoritas hasil yang diperoleh dan waktu yang digunakan. Pembagian waktu berdasarkan bulan pada Siklus Syamsiah tidak bersifat mutlak, namun berupa waktu kisaran

*Terminal cash flow* (aliran kas terminal) kegiatan yang dilakukan nelayan pada kegiatan atau kejadian yang berhubungan karena seluruh aktiva dianggap bahwa nilai buku akhir periode sama dengan Rp0,-, maka *terminal cash flow* sama dengan 0 (tidak ada).

Pendapat Pujosumarto (dalam Kusmiati,2006) Kegiatan usaha sangat dipengaruhi oleh kondisi perekonomian, oleh karenanya untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau benefit maka diperlukan analisis sensitivitas/ kepekaan. Setiap kemungkinan itu harus dicoba dalam *sensitivity analysis*, yang berarti bahwa tiap kali harus diadakan analisa.

Keterlambatan pelaksanaan baik yang menyangkut keterlambatan teknis maupun administratif dapat diatasi dengan baik karena pembuatan perahu diserahkan pada pihak ketiga yang sudah profesional dan dukungan pemerintah daerah terhadap keberadaan perahu diPantai Payangan Watu Ulo cukup kondusif bahkan tanpa ada prosedur administratif yang harus dilalui dalam pelaksanaan investasi perahu, sehingga dari landasan tersebut kendala-kendala teknis dan adminsitratif dapat dianggap konstan.

Biaya pemeliharaan perahu adalah merupakan biaya yang dikeluarkan nelayan yang bersifat

insidental, biaya ini terjadi pada waktu-waktu tertentu. Pengeluaran biaya pemeliharaan dalam jangka waktu satu siklus syamsiah akan terakumulasi dalam jumlah yang besar. Besarnya jumlah yang dikeluarkan untuk biaya Pemeliharaan tidak sebesar biaya-biaya yang lain, sehingga biaya pemeliharaan ini dapat dianggap tidak berpengaruh dalam analisis sensitivitas dan dianggap konstan.

Perubahan terhadap hasil dipengaruhi oleh dua hal pertama adalah perubahan kuantitas yang ditangkap dan yang kedua adalah perubahan harga jual produk. Besarnya kuantitas hasil tangkapan dalam analisis ini menggunakan kuantitas rata-rata dari seluruh Perahu Sedang yang ada di Pantai Payangan Watu Ulo, sehingga dalam hal ini besarnya rata-rata hasil tangkap ikan dianggap konstan, sedangkan perubahan harga jual produk menggunakan harga jual yang diterima nelayan. Perubahan-perubahan harga jual produk dimungkinkan karena adanya perubahan-perubahan permintaan dan penawaran, berdasarkan alasan ini maka perubahan harga jual produk dimungkinkan untuk dijadikan sebuah variabel yang mempunyai pengaruh kepekaan (sensitivitas) terhadap nelayan

Biaya pemeliharaan perahu adalah merupakan biaya yang dikeluarkan nelayan yang bersifat insidental, biaya ini terjadi pada waktu-waktu tertentu. Pengeluaran biaya pemeliharaan dalam jangka waktu satu siklus syamsiah akan terakumulasi dalam jumlah yang besar. Besarnya jumlah yang dikeluarkan untuk biaya

Pemeliharaan tidak sebesar biaya-biaya yang lain, sehingga biaya pemeliharaan ini dapat dianggap tidak berpengaruh dalam analisis sensitivitas dan dianggap konstan.

Perubahan terhadap hasil dipengaruhi oleh dua hal pertama adalah perubahan kuantitas yang ditangkap dan yang kedua adalah perubahan harga jual produk.

Besarnya kuantitas hasil tangkapan dalam analisis ini menggunakan kuantitas rata-rata dari seluruh Perahu Sedang yang ada di Pantai Payangan Watu Ulo, sehingga dalam hal ini besarnya rata-rata hasil tangkap ikan dianggap konstan, sedangkan perubahan harga jual produk menggunakan harga jual yang diterima nelayan. Perubahan-perubahan harga jual produk dimungkinkan karena adanya perubahan-perubahan permintaan dan penawaran, berdasarkan alasan ini maka perubahan harga jual produk dimungkinkan untuk dijadikan sebuah variabel yang mempunyai pengaruh kepekaan (sensitivitas) terhadap nelayan.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Penentuan Lokasi Penelitian**

Peneliti mengambil lokasi di Pantai Payangan Watu Ulo atas dasar bahwa obyek merupakan pusat pendaratan ikan terbesar kedua di kabupaten Jember dan wilayah ini menjadi tulang punggung masyarakat setempat selama puluhan tahun. yang saat ini belum ditangani secara serius/tergarap oleh Dinas Perikanan Kabupaten Jember, hal ini terbukti dengan tidak adanya petugas khusus dari Dinas Perikanan yang setiap hari ada di kantor walaupun sarana yang ada cukup memadai.

## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (Nazir, 2003) dan analitik .

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan tehnik wawancara, *schedule questionnaire*, atau *interview guide*, sedangkan jangkauan waktu dalam penelitian ini adalah jangka waktu yang masih terjangkau oleh ingatan responden dan atau jangka waktu saat ini (Nazir, 2003)

## C. Metode Pengambilan Populasi

Populasi dalam hal ini adalah seluruh nelayan di Pantai Payangan Watu Ulo, yang menggunakan Perahu Sedang yaitu sebanyak 31 unit pada tahun 2008 dan berkembang menjadi 35 unit pada tahun 2009.

Pengambilan data primer dilakukan pertama dengan menggunakan metode *puposive sampling*, sedangkan data selanjutnya dengan menggunakan *Snowball sampling*. Menurut Sugiyono (2008), *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mulamula jumlahnya kecil, kemudian membesar.

## D. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan tehnik pengumpulan data, maka penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

## E. Analisis Data

Dalam melakukan analisa data agar nampak sistematis, maka akan dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Untuk menguji hipotesis pertama, kedua, dan ketiga tentang kelayakan usaha, maka masing-masing dari Perahu Sedang tersebut dianalisis dinilai sekarang dengan dikurangi jumlah investasinya. Metode atau

alat analisis yang digunakan meliputi :

a. *PP (Payback Perodes)* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas netto (*net cash flows*) (Riyanto, 1997), metode ini digunakan untuk menghitung jangka waktu pengembalian modal dengan formulasi sebagai berikut:

$$1) PBP = \frac{\text{Jumlah Investasi}}{\text{Jumlah Proceeds Tahunan}} \times \text{1th}$$

sedangkan menurut Soetrisno, (2003) :

$$2) PP = \frac{\text{Cost Konstruksi}}{a \text{ Netbenefit / tahun}}$$

b. *NPV (net present value)*, digunakan untuk menganalisis nilai sekarang dengan formulasi (Weston, Copeland, 1992) :

$$NPV = \left[ \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} - I_0 \right]$$

Di mana :

$CF_1$ , dan seterusnya adalah arus kas bersih (*net cash flow*);  $k$  adalah biaya modal perusahaan;  $I_0$  adalah biaya awal proyek; dan  $n$  adalah umur proyek yang diharapkan.

Kriteria pengambilan keputusan:

$NPV > 0$ , investasi perahu layak untuk diusahakan dan menguntungkan,  $NPV = 0$ , investasi perahu tidak untung dan tidak rugi (impas),  $NPV < 0$ , investasi perahu tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan.

c. *IRR (Internal Rate of Return)* digunakan untuk menganalisis tingkat suku bunga dengan formulasi sebagai berikut:

$$IRR = I' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (I'' - I')$$

(Soetriono,2003)

Keterangan:

I' = Bunga modal terendah ,

I'' = Bunga modal tertinggi ,

NPV' = Perhitungan NPV pada tingkat bunga terendah,

NPV'' = Perhitungan NPV pada tingkat bunga tertinggi.

Kriteria pengambilan keputusan:

IRR > bunga modal, investasi perahu layak untuk diusahakan dan menguntungkan, IRR = bunga modal, kondisi *Break Even Point*, IRR < bunga modal, investasi perahu tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan.

d. *Benefit and cost (B/C) ratio*

Untuk menghitung besarnya B/C ratio digunakan formula (Sucipto, 2010) :

$$\frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{I_0}$$

Net B/C Ratio =

Kriteria keputusan :

Net B/C >1, maka Investasi perahu dalam kondisi akan dipilih (layak), Net B/C = 0, maka investasi perahu dalam kondisi break even Point, dan Net B/C <1, maka investasi perahu dalam kondisi tidak diterima (tidak layak), (Pujosumarto, 1985).

2. Untuk menguji hipotesis keempat, maka digunakan analisis sensitivitas, semua investasi, seharusnya diamati melalui analisa sensitivitas, dalam kajian ini investasi diduga sensitif akibat tiga masalah utama yaitu :

- a. Perubahan harga bahan bakar
- b. Ekstra tenaga kerja
- c. Hasil/Harga jual, sedangkan variabel lainnya dianggap konstan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Aspek Finansial

Analisis finansial terhadap Perahu Sedang didasarkan pada besarnya biaya (*cost*) yang dikeluarkan dalam rangka investasi perahu dan manfaat (*benefit*) yang diperoleh /diterima selama umur ekonomis perahu.

Besarnya biaya dan manfaat yang dijadikan kajian adalah nilai rupiah yang dikeluarkan dan yang diterima selama periodisasi umur ekonomis perahu yaitu 10 tahun, di mana tahun ke-0 adalah tahun 2012 dan tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-10 adalah tahun 2013 sampai dengan Tahun 2022.

#### 1. Biaya-Biaya (*cost*)

Biaya-biaya yang terlibat dalam investasi Perahu Sedang di Pantai Payangan Watu Ulo dapat klasifikasikan menjadi 4 (empat) macam biaya yaitu:

##### a. Biaya/Harga Perolehan Aktiva

Harga perolehan aktiva yang merupakan kajian penting dalam analisis ini adalah 5 (lima) unit Perahu Sedang Jenis Pakesan.

Besarnya harga perolehan Perahu Pakesan dengan asumsi 1 adalah sebesar Rp 1.457.250.000,00 dan harga perolehan atas aktiva dengan asumsi 2 adalah sebesar Rp 1.535.650.050 .

Besarnya biaya tambahan yang di-kriteriakan sebagai biaya investasi meliputi biaya penggantian bodi perahu yang rusak dan biaya penggantian pelampung Genset. Besarnya biaya penggantian bodi perahu yang rusak berdasarkan asumsi 1 sebesar Rp 194.931.592,00, penggantian pelampung Genset sebesar Rp 6.114.499, Rp 7.155.425,00 dan Rp 8.824.056,00

sedangkan berdasarkan asumsi 2 besarnya biaya penggantian bodi perahu yang rusak sebesar Rp 205.418.912,00, penggantian pelampung Genset sebesar Rp 6.443.459,00, Rp 7.540.387,00, dan Rp 9.298.790,00, masing-masing dilakukan pada tahun ke 4, 6, 7 dan ke-10.

b. Biaya Penyusutan (depresiasi)

Besarnya biaya penyusutan di klasifikasikan menjadi 2, pertama adalah biaya penyusutan atas Harga Perolehan aktiva, dan yang kedua adalah biaya penyusutan atas tambahan biaya yang dikriteriakan tambahan biaya investasi, masing-masing dengan asumsi 1 dan asumsi 2.

Biaya penyusutan meliputi : Biaya/ Harga perolehan aktiva, dan Tambahan Biaya Investasi yang masing-masing didepresiasi selama 10 tahun mulai Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2022 dengan asumsi 1 dan asumsi 2.

c. Biaya Operasional

Komponen biaya operasional nelayan dapat dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

- 1) Biaya Bahan bakar
- 2) Biaya Ekstra Tenaga Kerja dan Transportasi dan,
- 3) Biaya Pemeliharaan.

a) Biaya Bahan bakar

Penentuan besarnya biaya bahan bakar didasarkan pada konsumsi rata-rata bahan bakar/perahu selama satu tahun. Besarnya konsumsi rata-rata bahan bakar selama satu tahun sebesar Rp 76.815.000,00/perahu, sehingga jika di investasikan sebanyak 5 (lima) Perahu Sedang Jenis Pakesan, maka besarnya konsumsi bahan bakar seluruhnya sebesar Rp 384.075.000,00.

b) Biaya Ekstra Tenaga Kerja dan Transportasi

Biaya ekstra tenaga kerja merupakan biaya yang dikeluarkan oleh Juragan Perahu /Pemilik Perahu apabila Anak Buah Perahu/ Pandega telah pulang dari menangkap ikan, sebesar Rp 43.020.000,00/ tahun, sedangkan besarnya biaya transportasi yang digunakan Juragan Perahu/Pemilik Perahu dalam mengangkut Anak Buah Perahu/Pandega ketempat kerja sebesar Rp 59.750.000,00, sehingga biaya keseluruhan atas aktivitas ini adalah sebesar Rp 102.770.000,00.

c) Biaya Pemeliharaan

Besarnya perkiraan pengeluaran untuk menutup biaya pemeliharaan terhadap 5 (lima) Perahu Sedang Jenis Pakesan selama setahun sebesar Rp 69.965.000,00, biaya sebesar ini digunakan untuk pemeliharaan Genset, Jaring, Mesin perahu, bodi perahu, jangkar dan tali, dan penggantian keranjang ikan yang rusak .

Rekapitulasi akumulasi dari Biaya Bahan Bakar, Biaya Ekstra Tenaga Kerja, biaya Transportasi dan Biaya Pemeliharaan dapat dikelompokkan sebagai biaya operasional usaha nelayan, dan perkiraan besarnya keempat biaya ini dihitung selama umur ekonomis perahu .

d) Biaya Angsuran

Dalam analisis ini Pihak Ketiga dilibatkan dalam 2 (dua) sekenario, yaitu sekenario pertama adalah seluruhnya modal pinjaman dan skenario kedua adalah 16,50% modal pinjaman masing-masing dengan asumsi 1 dan asumsi 2.

## 2. Manfaat (*Benefit*)

Manfaat (*benefit*) merupakan kumpulan dari *cash inflows* (penerimaan) yang diterima dalam kurun waktu umur ekonomis Perahu Pakesan.

Besarnya *cash inflows* (penerimaan) dalam analisis ini diperoleh dengan menghitung terlebih dahulu besarnya penjualan kotor usaha nelayan di Pantai Payangan Watu Ulo.

### a. Penjualan Kotor

Besarnya penjualan kotor per Perahu selama musim udang dan musim ikan yang dimulai pada bulan Februari sampai dengan Bulan Nopember 2012 adalah sebesar Rp 442.026.694,-, nilai ini di peroleh dengan mengalikan antara produksi rata-rata/perahu selama Siklus Syamsiah dengan harga jual selama Periode tersebut.

kedua skenario tersebut hanya terjadi pada saldo akhir tahun.

### c. Analisis *Pay Back period*

Hasil perhitungan dengan menggunakan analisis *Pay back period* masing-masing untuk asumsi 1 sebesar 5 tahun 230,837 hari dan asumsi 2 sebesar 5 Tahun 360,682 hari. Berdasarkan hasil ini maka usaha nelayan dengan Perahu Pakesan dinyatakan layak karena hasil yang diperoleh lebih rendah dari umur ekonomis perahu.

### d. *Net Present Value (NPV)*

Kriteria kelayakan usaha nelayan Perahu Pakesan dari masing-masing asumsi 1 dan asumsi 2 dengan skenario seluruhnya modal sendiri, modal campuran dan seluruhnya modal pinjaman berdasarkan *Net present Value* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Kelayakan Investasi Berdasarkan Perhitungan NPV

Uraian	Leasing (12,25%)	Discount Rate	
		Campuran (6,32%)	Modal Sendiri (5,20%)
Asumsi 1	Tidak layak	Layak	Layak
Asumsi 2	Tidak layak	Layak	Layak

Sumber : Hasil Analisis

### b. *Net Cash Inflows*

Besarnya *net cash inflows* dalam analisis ini ditentukan dengan dua asumsi yaitu net cash inflows asumsi 1 dan net cash inflows asumsi 2, masing-masing dengan sekenario seluruhnya modal pinjaman dan 16,50 % modal pinjaman, berdasarkan dua sekenario tersebut ternyata bahwa net cash inflows yang dihasilkan adalah sama, perbedaan

Berdasar Tabel 5, maka skenario pembiayaan investasi Perahu Pakesan untuk asumsi 1 dan asumsi 2 dengan komposisi seluruhnya modal pinjaman (*leasing*) ternyata tidak layak dilaksanakan (*rugi*), sementara sekenario penggunaan modal campuran dan modal sendiri menghasil NPV positif artinya layak dilaksanakan, sehingga dengan hasil ini membuktikan bahwa :

1) investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal seluruhnya adalah modal sendiri akan memberikan hasil paling layak .

2) investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal 83,5% modal sendiri dan 16,50% modal pinjaman *leasing* memberikan hasil cukup layak secara finansial.

3) investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal seluruhnya berasal dari pembiayaan *leasing* akan memberikan hasil layak secara finansial adalah tidak terbukti.

*e Internal Rate Of Return (IRR)*

Kriteria dan hasil investasi Perahu Pakesan berdasarkan perhitungan IRR terhadap asumsi 1 dan asumsi 2 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Kriteria Kelayakan Investasi Berdasarkan Perhitungan IRR

Uraian	Besarnya IRR	kriteria
Asumsi 1	8,32 %	Layak
Asumsi 2	7,74%	Layak

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel 6, ternyata bahwa hasil perhitungan IRR atas investasi Perahu Pakesan sebesar 8,32% dan 7,74% artinya bahwa besarnya IRR diatas biaya modal campuran dan modal sendiri, sehingga layak untuk dilaksanakan (menguntungkan), sedangkan penggunaan investasi dengan menggunakan seluruhnya modal pinja-man tidak layak untuk

dilaksanakan (rugi) karena besarnya IRR di bawah bunga pinjaman (12,25%), sehingga dengan dasar ini membuktikan bahwa :

1) Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal seluruhnya adalah modal sendiri akan memberikan hasil paling layak.

2) Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal 83,5% modal sendiri dan 16,50% modal pinjaman *leasing* memberikan hasil cukup layak secara finansial adalah terbukti.

3) Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal seluruhnya berasal dari pembiayaan *leasing* akan memberikan hasil layak secara finansial adalah tidak terbukti.

d. B/C Ratio

1) Besanya B/C Ratio untuk asumsi 1 dan asumsi 2 dengan tingkat bunga (coc) sebesar 12,25% adalah dibawah 1 ( $< 1$ ) maka skenario dengan menggunakan seluruhnya modal pinjaman dinyatakan tidak layak (rugi), sementara Besarnya B/C Ratio untuk tingkat bunga 6,32% dan 5,20% adalah lebih besar ( $>1$ ), maka kedua skenario yaitu modal campuran dan seluruhnya modal sendiri nyatakan layak (menguntungkan) untuk dilaksanakan, sehingga dengan dasar ini membuktikan bahwa:

1) investasi penambahan 5 unit perahu

Penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal seluruhnya adalah modal sendiri

akan memberikan hasil paling layak adalah terbukti.

2) Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal 83,5% modal sendiri dan 16,50% modal pinjaman/pembiayaan *leasing* memberikan hasil cukup layak secara finansial adalah terbukti.

3) Investasi penambahan 5 unit perahu penangkap ikan di Pantai Payangan Watu Ulo yang komposisi modal seluruhnya berasal dari pembiayaan *leasing* akan memberikan hasil layak secara finansial adalah tidak terbukti.

#### **B. Analisis Sensitivitas**

Hasil analisa sensitivitas terhadap variabel Bahan bakar menunjukkan bahwa perubahan kenaikan harga bahan bakar sebesar 1%, 3%, 5% dan 6% pada Asumsi 1 dan asumsi 2, ternyata mengakibatkan berbagai alternatif analisis kelayakan yang memperhitungkan nilai waktu dari pada uang ( *time value of money* ) tidak layak/rugi.

Hasil analisa sensitivitas terhadap perubahan variabel biaya ekstra tenaga kerja dan transportasi, menunjukkan bahwa perubahan kenaikan sebesar 3%, 13%, 19%, dan 27% pada asumsi 1 dan asumsi 2, ternyata mengakibatkan berbagai alternatif analisis kelayakan yang memperhitungkan nilai waktu dari pada uang ( *time value of money* ) tidak layak/rugi.

Hasil analisa sensitivitas terhadap perubahan harga jual, menunjukkan bahwa kenaikan sebesar 2% dan 4% pada asumsi 1 dan asumsi 2, ternyata mengakibatkan berbagai analisis

kelayakan yang memperhitungkan nilai waktu dari pada uang ( *time value of money* ) tidak layak/rugi.

Berdasarkan berbagai uji sensitivitas dapat dibuat ranking bahwa usaha nelayan di Pantai Payangan Watu Ulo sangat peka/sensitif berturut-turut terhadap perubahan penerimaan (perubahan harga jual), BBM dan Biaya Ekstra Tenaga Kerja dan Transportasi.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap 5 (lima) Perahu Sedang Jenis Pakesan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut bahwa :

1. Komposisi modal sendiri memberikan hasil paling layak secara finansial.
2. Komposisi modal Campuran dengan proporsi modal sendiri sebesar 83,5% dan modal pinjaman sebesar 16,5% memberikan hasil cukup layak secara finansial.
3. Komposisi seluruhnya modal pinjaman dinyatakan tidak layak.
4. Variabel sensitivitas yang dijadikan parameter berturut-turut berpengaruh secara signifikan meliputi variabel hasil (harga jual), biaya bahan bakar, dan biaya Ekstra tenaga kerja dan transportasi..

#### **Saran**

Sebaiknya investasi Perahu Sedang Jenis Pakesan dilakukan dengan menggunakan modal sendiri karena Penggunaan modal campuran dalam investasi sangat sensitif terhadap perubahan hasil (harga jual) produk, BBM dan biaya ekstra tenaga kerja dan transportasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Investor, Daily. 26 Januari 2011. Nilai Ekspor Ikan Indonesia Ditargetkan us\$ 3,2 m, <http://www.aquaculturemai.org.com>
- Kusmiati, Ati. 2006. Kajian Finansial Perikanan Laut Lemuru (*sardinella lemuru*) dalam Pengembangan Agribisnis Terstruktur. Tesis. Universitas Jember.
- Kusnadi. 2011, Konflik Sosial Nelayan : Kemiskinan dan Perebutan Sumber Daya Perikanan, <http://books.google.co.id>.
- Nazir, M. 2003. Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Pitakasari, RA. 2011. Prediksi BKKBN: 2011 Penduduk Indonesia 241 Juta Jiwa . <http://Republika.co.id>
- Soetriono.2003. Studi Potensi dan Peluang Usaha Agroindustri dan Agribisnis di Jalur Lintas Selatan Kabupaten Banyuwangi. Universitas Jember. Jember.
- Sucipto, A. 2010. Studi Kelayakan Bisnis Analisis Integrative dan Studi Kasus. Malang: Aditya Media.
- Sudibwo, D. 2009. Optimum Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan Tangkap di Wilayah Perairan Selat Madura. Tesis. Universitas Jember.
- Sugiyono. 2008. Statistik Non Parametris Untuk Penelitian. Bandung: Alfa Beta.
- Suliyanto. 2010. Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis. Yogyakarta: Andi Offset.