

**ANALISIS KELAYAKAN PROYEK INVESTASI
PADA PABRIK MAKANAN TAMBAHAN (PAKAN) UDANG
PT. BUKAKA AGRO UJUNG PANDANG**



**OLEH
SYAHRIR**

NO. STB/NIRM : 4590012156/90107121103756

**JURUSAN MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS "45"
UJUNG PANDANG
1991**

HALAMAN PENGESAHAN

Diterangkan bahwa Skripsi yang disusun ini

Nama Mahasiswa : S Y A H R I R
Nomor Stb : 4590012156
Nomor Nirm : 90107121103756
Fakultas : EKONOMI
Jurusan : MANAGEMEN
Program Studi : MANAGEMEN KEUNGAN DAN PEMASARAN
Judul Skripsi : ANALISIS KELAYAKAN PROYEK INVESTASI
PADA PABRIK MAKANAN TAMBAHAN (PAKAN)
UDANG PT. BUKAKA AGRO UJUNG PANDANG

Telah kami periksa, perbaiki dan menyetujui untuk di
ajukan dalam ujian Skripsi (Komprhensif)

Ujung Pandang,

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. DJABIR HAMZAH, MA

HASANUDDIN REMMANG, SE

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi

Ketua Jurusan Managemen

UNIVERSITAS "45"

Drs. PALIPADA PALISURI

H. Muti. IDRIS, SE

11 7 FEB 1992

HALAMAN PENERIMAAN

Pada Tanggal : Senin / 17 Pebruari 1992

Skripsi atas Nama : S Y A H R I R

No Stb / NIRM : 4590012156 / 90107121103756

Telah diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada jurusan Manajemen.

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : Prof.Mr.DR.H.A.Zainal Abidin Farid (.....)
: DR. H.A.Karim Saleh (.....)
2. Ketua : Drs. Palipada Palisuri (.....)
3. Sekretaris : Raifuddin SE. (.....)
4. Penguji : i. Drs. Djabir Hamzah.MA (.....)
ii. Drs. Suharwan S.U (.....)
iii. Drs. Muh. Nur Syamsi. MS (.....)
iv. Drs. H. Muh.Yunus Ukkas.MS (.....)

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis memanjatkan rasa puji syukur keha-Allah S.W.T. karena atas limpahan berkah dan hidayatnya jualah sehingga penulis mendapat kesempatan dan diberi kesehatan lahir dan bathin guna menyelesaikan skripsi ini.

Dengan menyadari segala kekurangan, maka penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari semua pihak pembaca agar selanjutnya dalam melakukan hal semacam ini penulis dapat membenahi diri.

Dan pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa moril maupun materil masing-masing kepada :

1. Drs. Djabir Hamzah. MA dan Bapak Drs. Hasanuddin Remang. SE, selaku pembimbing penulis atas kesediaan beliau meluangkan waktu dan tenaga serta pikirannya dalam memberikan petunjuk dan saran-saran dalam mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi serta seluruh karyawan dalam lingkungan fakultas ekonomi Universitas " 45 " Ujung Pandang.
3. Bapak Pimpinan pabrik makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro beserta stafnya yang dengan jujur memberikan data tentang perusahaan.

4. Seluruh Dosen pengajar dan Staf Perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas " 45 ", yang telah mendidik dan membantu penulis selama menempuh studi pada fakultas ekonomi Universitas " 45 ".
5. Sahabat-sahabat senasib dan seperjuangan yang namanya tidak sempat penulis sebut satu persatu.

Akhirnya skripsi ini menjadikan pula persembahan dan tanda terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta, yang telah memberikan dorongan moril maupun materiil serta senantiasa mengiringi penulis dengan doa-doanya, dan atas didikan serta pengarahannya selama dalam studi pada Fakultas Ekonomi Universitas " 45 ".

Semoga Allah SWT. memberikan balasan yang setimpal atas budi baik yang telah diberikan pada penulis, Insyah Allah Amin

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi PT. Bukaka Agro dan bagi pembaca pada umumnya.

Ujung Pandang, 1991

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SKHEMA	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Masalah Pokok	3
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan	4
1.4. Hipotesa Kerja	5
BAB II. METODOLOGI	6
2.1. Metode Penelitian	6
2.2. Sumber Data	6
2.3. Metode Analisis	7
2.4. Tata Urutan Pembahasan	9
BAB III. KERANGKA TEORI	11
3.1. Pengertian Pembelanjaan	11
3.2. Sumber-sumber Pembelanjaan	15
3.3. Pengertian Capital Investment	16
3.4. Penggolongan Investasi	23
3.5. Kriteria Penilaian Investasi	26

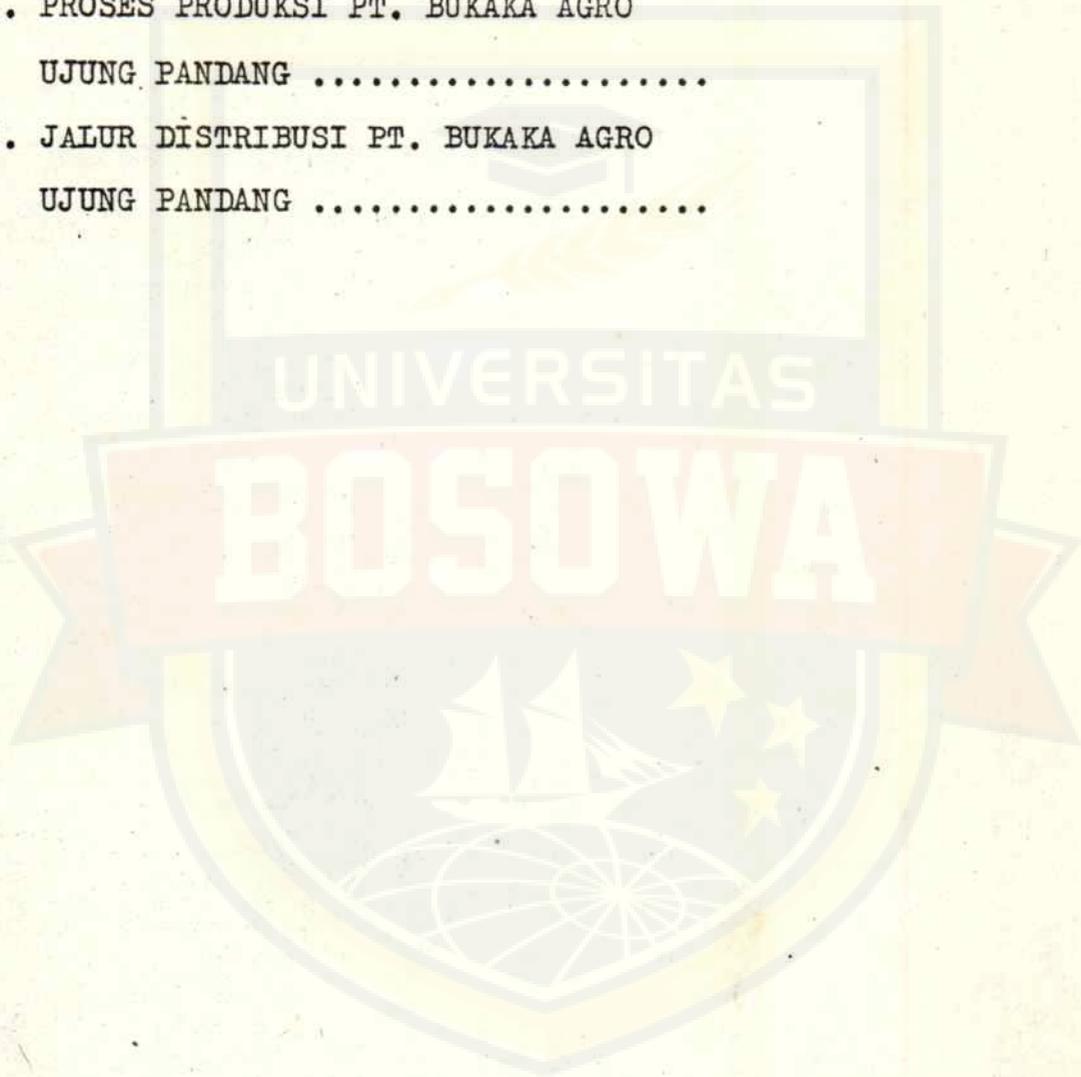
	Halaman
3.5.1. Paiback Period Method	26
3.5.2. Discounted Cash Flow Method	32
BAB IV. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	44
4.1. Sejarah Singkat Perusahaan	44
4.2. Struktur Organisasi	45
4.3. Proses Produksi	50
4.4. Rencana Investasi Perusahaan	59
BAB V. ANALISA PENILAIAN PROYEK INVESTASI PERUSAHAAN PT. BUKAKA AGRO	64
5.1. Analisa Rencana Investasi Perusahaan ..	64
5.2. Analisa Investasi Berdasarkan Payback Period Method dan Discounted Cash Flow Method	69
5.3. Cost of Capital	78
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN - SARAN	81
6.1. Kesimpulan	81
6.2. Saran - Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I. PERKEMBANGAN PENJUALAN MAKANAN TAMBAHAN (PAKAN) UDANG PT. BUKAKA AGRO DI UJUNG PANDANG BULAN SEPTEMBER 1986 - AGUSTUS 1987	58
II. SKEDUL PEMBELIAN AKTIVA TETAP (NILAI SELURUH IN VESTASI).....	60
III. LAPORAN LABA - RUGI PERIODE TAHUN 1986/1987 ...	62
IV. PROYEKSI LABA - RUGI PERIODE TAHUN 1987/1988 S/D TAHUN 1991/1992	63
V. PERHITUNGAN RATE OF RETURN MODAL SENDIRI TAHUN 1987/1991	66
VI. SKEDUL PEMBAYARAN KREDIT INVESTASI	67
VII. RENCANA NET CASH FLOW PERIODE TAHUN 1987/1988 S/D TAHUN 1991/1992	68

DAFTAR SKHEMA

Skhema	Halaman
I. STRUKTUR ORGANISASI PT. BUKAKA AGRO	
UJUNG PANDANG	47
II. PROSES PRODUKSI PT. BUKAKA AGRO	
UJUNG PANDANG	56
III. JALUR DISTRIBUSI PT. BUKAKA AGRO	
UJUNG PANDANG	57



BAB I

P E N D A H U L U A N

1.1. Latar Belakang Masalah

Sebagaimana kita ketahui bahwa sejak pemerintah mengadakan pembangunan jangka panjang, maka dunia usaha sangat mendapat perhatian, baik itu usaha besar maupun usaha kecil. Pemerintah telah banyak mengeluarkan kebijaksanaan-kebijaksanaan dengan harapan agar perusahaan-perusahaan itu dapat tumbuh dan berkembang di negara ini. Jadi hendaknya perusahaan-perusahaan ini harus saling kerja sama dalam mengisi rangkaian pembangunan nasional yang dilaksanakan secara bertahap. Indonesia semakin menyadari perlunya deversifikasi komoditi ekspor sebagai sumber pembangunannya. Salah satu sumber devisa non migas yang sangat potensial adalah dibidang perikanan.

Sehubungan dengan itu, maka untuk meningkatkan suatu usaha apakah usaha itu berupa perorangan atau berbentuk badan hukum, diperlukan adanya suatu rangkaian tindakan yang telah dipikirkan sebaik-baiknya agar pengorbanan sesuai dengan manfaat yang diperoleh. Untuk itu diadakan penyelidikan program atau peningkatan sarana-sarana pemasaran guna mempercepat dan memanfaatkan hasil-hasil perikanan semaksimal mungkin.

Sumber pendapatan negara dari hasil ekspor perikanan undang memberikan kontribusi yang besar, dengan kata lain pendukung utamanya dari ekspor dibidang perikanan. Sumber undang yang terbesar diperoleh dari penangkapan dilaut dan juga di-

peroleh dari budidaya tambak. Tetapi dengan adanya Keputusan Presiden No.39/1980 yang melarang penggunaan kapal-kapal trowl di laut, maka penerimaan devisa hasil ekspor udang menurun.

Menyadari akibat penurunan drastis kuantitas ekspor udang ini, maka pemerintah telah memikirkan peningkatan melalui usaha-usaha intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi secara terpadu tambak-tambak udang dengan tetap memelihara kelestarian sumber-sumber alam dan lingkungan hidup

Salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam usaha peningkatan produksi udang dari hasil budidaya tambak adalah menurunnya kualitas udang yang diakibatkan karena jumlah benur yang ditebar lebih banyak dari jumlah makanan yang tersedia dalam tambak. Untuk mengatasi hal tersebut maka pihak swasta pun turut berpartisipasi dalam mengadakan makanan tambahan (pakan) udang.

Salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang pengadaan makanan tambahan (pakan) udang adalah PT. Bukaka Agro di Ujung Pandang yang merupakan obyek penelitian penulis dalam rangka penyusunan skripsi ini.

Perusahaan ini baru didirikan, sehingga masih banyak hal yang perlu dibenahi khususnya menyangkut masalah perencanaan, yang merupakan salah satu faktor penting dalam suatu perusahaan karena akan mempengaruhi secara langsung terhadap kelancaran maupun keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya. Oleh karena itu akan sangat tergantung pada kemampuan

manajemen dalam membuat kegiatan dimasa yang akan datang, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Agar dapat membuat perencanaan yang baik, seorang manajemen harus mampu melihat kemungkinan dan kesempatan dimasa yang akan datang mulai sekarang, sehingga dengan demikian memungkinkan manajemen untuk bekerja lebih efisien dan efektif.

Suatu kenyataan yang sering kita jumpai, bahwa banyak diantara perusahaan pribumi kurang berhasil dalam membina usahanya, walaupun modal yang tertanam dalam perusahaan cukup besar. Hal inilah yang mendorong penulis untuk meninjau lebih dekat mengenai keadaan tersebut.

Dari hasil pengamatan penulis, akhirnya sampailah pada suatu pokok pikiran, bahwa yang menjadi penyebab dari kegagalan banyak perusahaan pribumi dalam membina usahanya, adalah karena mereka belum menerapkan metode penilaian proyek investasi sebagai alat analisis untuk mengambil suatu keputusan apakah usulan investasi dapat diterima atau ditolak, demikian juga dengan PT. Bukaka Agro ini.

1.2. Masalah Pokok

Adapun masalah pokok yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah modal yang tertanam dalam perusahaan cukup besar untuk membiayai kegiatan operasinya. Namun hasil (pendapatan) diperoleh tidak seimbang dengan modal yang tertanam, akibatnya perusahaan lambat dalam perkembangannya. Oleh karena itu perusahaan ini hendaknya menggunakan peralatan analisis investasi sebagai bahan pertimbangan bagi pimpinan perusahaan untuk me-

nilai apakah usulan investasi dapat diterima atau ditolak.

Akhirnya timbullah masalah bagaimana upaya yang ditempuh agar rencana-rencana investasi dapat dilaksanakan secara baik dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai keputusan investasi yang memenuhi syarat kelayakan.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Adapun tujuan dan kegunaan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian adalah menelaah dan mengevaluasi kelayakan usaha proyek investasi dan perusahaan harus berdasarkan beberapa kriteria kelayakan investasi seperti : NPV, PI, IRR dan sebagainya.
2. Untuk mencoba memberikan sumbangan pemikiran ataupun saran-saran kepada pengusaha-pengusaha pribumi umumnya dan perusahaan industri makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro khususnya, agar mengetahui kegunaan peralatan analisis investasi yang sangat penting untuk menerima atau menolak suatu usulan proyek investasi.
3. Memperoleh manfaat bagi penulis sendiri sebagai hasil penelitian ilmiah dan sebagai salah satu persyaratan dalam rangka penyelesaian study pada Universitas "45" Ujung Pandang dan mungkin bermanfaat juga bagi siapa saja yang ingin mengetahui tentang peralatan analisis investasi.

1.4. Hipotesa Kerja

Berdasarkan masalah pokok tersebut, maka hipotesa yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut :

1. Diduga bahwa pabrik makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro dalam mengadakan investasi tidak mempertimbangkan kriteria investasi, sehingga tidak mengetahui apakah investasi layak atau tidak.
2. Diduga pula bahwa Cost of Capital yang dipakai sebagai cut-off hanya didasarkan pada tingkat bunga pinjaman, sehingga penilaian investasi tidak tepat.



BAB II

M E T O D O L O G I

2.1. Metode Penelitian

Untuk menulis skripsi ini lebih lanjut, penulis mengadakan penelitian untuk mengumpulkan data dengan cara sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan, yaitu penelitian yang diadakan langsung pada pabrik makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro melalui wawancara dengan pimpinan perusahaan dan stafnya guna memperoleh gambaran atau informasi yang relevan dengan penulisan skripsi ini.
2. Penelitian Kepustakaan, yaitu pengumpulan data melalui beberapa buku yang ada hubungannya dengan penulisan skripsi ini, ditambah bahan-bahan kuliah yang diperoleh penulis pada bangku kuliah.

2.2. Sumber Data

Untuk menunjang kelengkapan pembahasan dalam penulisan ini, penulis memperoleh data yang bersumber dari :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari pabrik makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro yang merupakan data rill tentang keadaan perusahaan.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari dokumen dokumen yang berkaitan langsung dengan pembahasan ini

serta informasi-informasi tertulis dari pihak lain yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas.

2.3. Metode Analisis

Metode analisis yang dipakai dalam penulisan skripsi ini yaitu dengan memakai alat analisis sebagai berikut :

1. Payback Period Method, yaitu suatu periode yang diperlukan untuk jangka waktu beberapa lama investasi yang ditanamkan bisa diperoleh kembali.

Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Pendapatan bersih} + \text{Depresiasi per-tahun.}}$$

(dalam tahun)

2. Discounted Cash Flow Method, yang dibagi dalam dua metode yaitu :

- a. Net Present Value (NPV), adalah selisih antara jumlah present value dari cash flow selama beberapa tahun dengan jumlah present value dari investasi. Adapun rumus NPV yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Net Present Value} = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}$$

¹Riyanto, Bambang; Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, (Edisi ke tiga, cetakan ke dua belas, Yogyakarta, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, 1990), hal 113-124.

Dimana :

k = Discount rate yang digunakan.

A_t = Cash Flow pada periode t .

n = Periode terakhir dimana cash flow diharapkan.

Atau dalam bentuk formulasi lain adalah :

$$NPV = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} - I_0$$

Dimana :

R_n = Net cash flow pada periode n .

i = Tingkat biaya modal.

n = Umur proyek.

I_0 = Investasi awal atau Initial Investment.

- b. Internal Rate of Return (IRR), adalah bagaimana menentukan discount rate yang dapat mempersamakan jumlah present value dari pada cash flow selama beberapa tahun dengan jumlah present investasi pada tahun dasar.

Adapun rumus IRR adalah :

$$IRR = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} = 0$$

Dimana :

r = Tingkat bunga yang akan menjadikan PV dari proceeds sama dengan PV dari capital outlays.

A_t = Cash flow untuk periode t.

n = Periode yang terakhir dari cash flow yang diharapkan.

Atau rumus dalam bentuk lain adalah :

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

Dimana :

i' = Discount rate yang memberikan NPV positif.

i'' = Discount rate yang memberikan NPV negatif.

NPV' = NPV yang memberikan nilai positif.

NPV'' = NPV yang memberikan nilai negatif.

2.4. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- Bab I : Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, masalah pokok tujuan dan kegunaan penulisan serta hipotesa kerja.
- Bab II : Mengemukakan mengenai metodologi yang meliputi metode penelitian, sumber data, metode analisis serta sistematika pembahasan.
- Bab III : Mengemukakan tentang pengertian pembelanjaan, sumber-sumber pembelanjaan, pengertian capi-

tal investment, penggolongan investasi dan kriteria penilaian investasi.

Bab IV : Memberikan gambaran mengenai sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, proses produksi dan rencana investasi perusahaan.

Bab V : Mengemukakan tentang analisa rencana investasi berdasarkan Payback Period Method dan Discounted Cash Flow Method.

Bab VI : Merupakan bab penutup yang mengemukakan tentang kesimpulan dari uraian-uraian yang telah dikemukakan serta saran-saran yang perlu bagi perusahaan.

BOSOWA



BAB III

KERANGKA TEORI

3.1. Pengertian Pembelanjaan

Sebagaimana diketahui bahwa masalah keuangan dalam setiap perusahaan merupakan masalah yang paling dominan dalam setiap pembelanjaan perusahaan, baik yang berupa usaha untuk memperoleh dana atau modal maupun bagaimana cara menggunakan modal tersebut. Hal seperti sering disebut dengan Pembelanjaan Perusahaan atau Business Finance.

Untuk memberikan pengertian mengenai arti dari pembelanjaan, terlebih dahulu kita meninjau pendapat beberapa ahli, seperti yang dikemukakan oleh Gestenberg dalam bukunya *Finance Organization and Management of Business* sebagai berikut :

"How business are organized to acquire funds, how they use them how the profits of the business are distribute".²

Sedangkan Bambang Riyanto dalam bukunya *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan* memberikan pengertian Pembelanjaan sebagai berikut :

"Semua aktifitas perusahaan yang bersangkutan dengan usaha mendapatkan dana yang di butuhkan oleh perusahaan beserta usaha untuk menggunakan dana tersebut seefisien mungkin".³

²Ch. W. Gestenberg. Finance Organization and Management of Business, New York, Englewood Cliffs, Prentice Hall, Inc, 1959, hal 1.

³Bambang Riyanto, Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, (Edisi kedua; Yogyakarta: Diterjemahkan oleh Y.B.P.G.M, 1980)h, 3

Selanjutnya H.G. Guthman dan H.E. Dougal memberikan pengertian tentang pembelanjaan :

"Finance can be defined as the activity concerned with the raising and administering of the funds in the business".⁴

Dengan melihat pengertian pembelanjaan yang dikemukakan diatas memberikan gambaran bahwa pembelanjaan merupakan segala aktifitas yang meliputi bagaimana perusahaan berusaha untuk memperoleh keuntungan.

Sebab apabila seorang pengusaha kurang mengetahui tujuan penggunaan modal tersebut, maka kemungkinan suksesnya suatu usaha atau operasi perusahaan tidak akan berhasil.

Sedangkan penggunaan modal yang paling efisien hampir tidak mungkin dapat dijalankan tanpa sebelumnya mengetahui tentang modal yang ditarik baik dari jenisnya maupun jumlahnya.

Van Horne memberikan pengertian mengenai fungsi pembelanjaan sebagai berikut :

"The function of finance can be broken down into the three major decision the firm must make, the investment decision, the financing decision and dividend decision. Each must be considered in relation to the objective of the firm".⁵

Masing-masing pendapat yang disebutkan diatas mempunyai hubungan yang erat dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan yaitu untuk mendapatkan keuntungan demi kontinuitas perusahaan.

⁴Harry G. Guthman and Herbert E. Dougal. Corporate Finance Policy, (Third Edition; Englewood Cliffs, New Jersey Prentice Hall, 1961), hal 1.

⁵James C. Van Horne, Financial Management and Policy, (Furth Edition; London : Prentice-Hall, 1977), hal 9.

Adapun pengertian investment decision, adalah keputusan mengenai penggunaan dana atau capital budgeting.

Financing Decision adalah keputusan tentang perolehan sumber modal atau capital structure, sedangkan devidend decision adalah keputusan yang menyangkut pembagian laba.

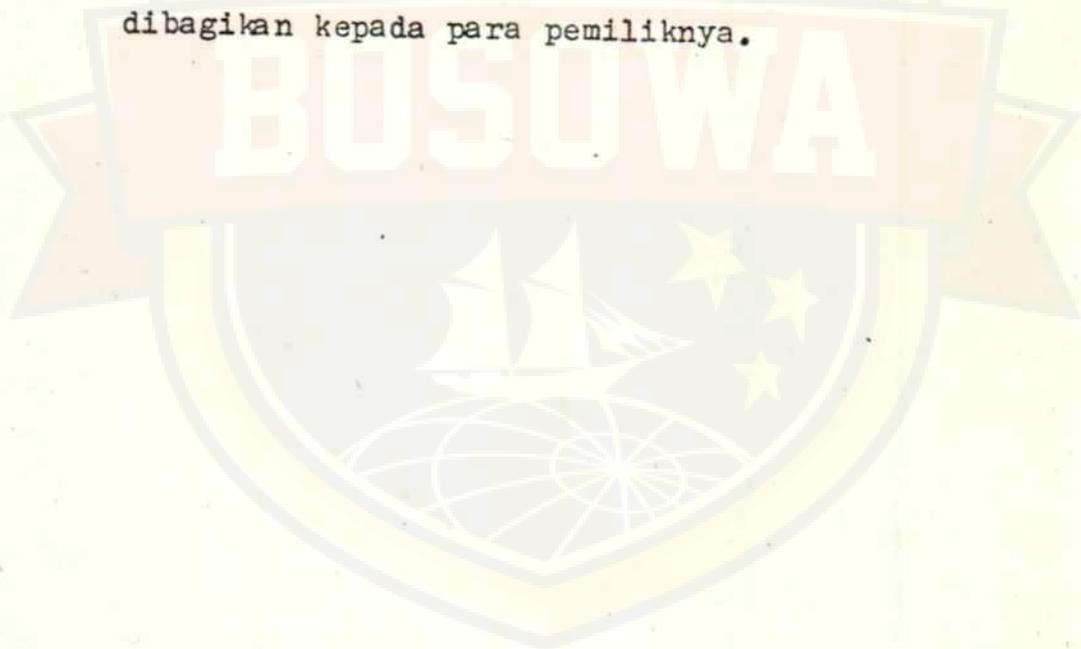
Dari beberapa pengertian mengenai pembelanjaan seperti yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Diperlukan adanya kebijaksanaan baik dalam memenuhi kebutuhan modal investasi perusahaan baik dalam aktiva tetap maupun aktiva lancar. Dilihat dari jangka waktu perputaran aktiva lancar, maka diharapkan pengembaliannya dapat diterima kembali paling lama satu tahun. Sedangkan aktiva tetap pengembaliannya diharapkan dapat diterima kembali dalam jangka waktu lebih dari satu tahun. Misalnya dua tahun, tiga tahun, lima tahun bahkan lebih dari itu sesuai dengan umur proyek Investasi dalam aktiva tetap ini meliputi tanah, bangunan, mesin, peralatan-peralatan. Sedangkan investasi dalam aktiva lancar meliputi persediaan barang, piutang biaya tenaga kerja dan biaya-biaya lainnya. Dan pada dasarnya tidak terdapat perbedaan yang konsepsional antara investasi dalam aktiva lancar dengan investasi dalam aktiva tetap, karena kedua-duanya mengharapkan pengembalian modal setelah masa investasi. Perbedaannya hanya terletak dalam soal waktu dan cara perputaran serta waktu pengembalian modal yang

tertanam dalam investasi.

2. Bagaimana cara memperoleh dana untuk membelanjai investasi dalam aktiva lancar maupun dalam aktiva tetap. Adapun usaha untuk memperoleh dana, disamping bersumber dari dalam perusahaan, misalnya laba yang di tahan (retained earning) yang ditanam untuk di operasikan kembali. Dapat pula bersumber dari luar perusahaan, seperti dari lembaga perkreditan, asuransi, serta kreditur lainnya.
3. Pembagian laba kepada pemegang saham atau kepada peliknya seperti penentuan laba yang di tahan dan tidak dibagikan kepada para pemiliknya.

BUSUWA



3.2. Sumber-Sumber Pembelanjaan

Dalam hal menerima suatu keputusan investasi, diperlukan adanya modal yang dapat membelanjai investasi tersebut. Timbul masalah bagaimana cara memperoleh dana atau modal yang paling menguntungkan karena mengingat bahwa para pemilik modal mengharapkan balas jasa atau modal yang ditanamkan dalam suatu investasi yang direncanakan.

Adapun sumber pembelanjaan yang dapat diambil atau digunakan untuk membelanjai suatu usulan investasi yang direncanakan untuknya adalah sebagai berikut :

- Sumber pembelanjaan yang berasal dari dalam perusahaan.
- Sumber pembelanjaan yang berasal dari luar perusahaan.

Sumber pembelanjaan yang berasal dari dalam perusahaan adalah bentuk pembelanjaan dimana pemenuhan kebutuhan modal diambil dari laba yang ditahan dan akumulasi penyusutan aktiva tetap. Karena jangka waktu penggunaan dari aktiva tersebut biasanya lama, misalnya lima tahun, maka cadangan-cadangan penyusutan yang masih mengangur dapat digunakan lebih dulu. Sedangkan sumber pembelanjaan yang berasal dari luar perusahaan, adalah bentuk pembelanjaan dimana usaha pemenuhan kebutuhan modal diambil dari sumber-sumber modal yang berada diluar perusahaan. Misalnya modal saham yakni pengikut sertaan modal dalam suatu perusahaan baik dari pemilik semula maupun pemilik baru yang ikut serta dalam perusahaan. Modal yang berasal dari pinjaman, misalnya dari pihak bank, asuransi dan kreditur lainnya.

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai perbedaan antara sumber

pembelanjaan yang berasal dari modal luar perusahaan (pembelanjaan externa) yang terdiri dari modal asing dan modal sendiri, adalah sebagai berikut :

1. Modal asing (pihak ketiga)

- Jangka waktu pemakaiannya terbatas, baik jangka pendek maupun jangka panjang.
- Merupakan beban tetap perusahaan, baik perusahaan dalam keadaan untung maupun dalam keadaan rugi.
- Pemilik modal tersebut tidak berhak ikut serta dalam kepengurusan perusahaan.
- Masalah pengembalian merupakan masalah rutin bagi perusahaan.
- Resiko yang ditanggung lebih besar.

2. Modal sendiri

- Jangka waktu pemakaiannya tidak terbatas.
- Bukan merupakan beban tetap bagi perusahaan tetapi tergantung pada pendapatan perusahaan. Bilamana perusahaan dalam keadaan merugi, tidak merupakan beban bagi perusahaan.
- Masalah pengembalian tidak merupakan masalah bagi perusahaan.
- Resiko yang ditanggung lebih kecil.

3.3. Pengertian Capital Investment

Dalam setiap perusahaan sering dijumpai beberapa masalah keuangan baik berupa usaha untuk mendapatkan dana atau modal maupun penggunaan modal tersebut. Aktivitas semacam ini bisa disebut "Capital Investment".

Beberapa ahli ekonomi memberikan pengertian sesuai dengan interpretasinya masing-masing tetapi para ahli tersebut dalam memberikan pengertian atau istilah yang berbeda itu pada prinsipnya adalah sama.

Untuk mengetahui apa yang dimaksud dengan capital investment, dapat kita lihat beberapa pengertian yang dimaksudkan penulis sebagai berikut :

Levy dan Sarnat, mendefenisikan capital investment yaitu

"In the typical investment decision management makes a commitment of current resources in order to secure a stream of benefits in future year".⁶

Van Horne mengartikan capital investment sebagai berikut

"Capital investment is a current cash outlay in the anticipation of benefits to be realised in the future".⁷

Kalau melihat batasan-batasan di atas maka tidak secara jelas dan terperinci ditentukan pada investasi mana penggunaan yang dimaksud itu. Akan tetapi ditafsirkan bahwa yang dimaksud dengan sejumlah pengeluaran/penggunaan dana yang di investasikan, baik kedalam aktiva lancar sebagai modal kerja maupun aktiva tetap sebagai modal tetap yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan usaha.

Pengertian capital investment yang dikemukakan oleh Anthony and Reece sebagai berikut :

⁶Haim Levy and Marshal Sarnat, Capital Investment and Financial Decision, (Englewood Cliffs, New Jersey; Prentice-Hall, 1978), hal 12.

⁷James C. Van Horne, Op.cit, hal 76.

"Capital investment: these are problems in which the proposal is to invest funds, that is capital, at the present time in the expectation of earning a return on this money over some future period.

Such problems are called capital budgeting problems because a company's capital budget is list of the investment project which it has decided to carry out.

Atau dengan kata lain bahwa :

A capital investment problems in essential one of determining whether the anticipated cash in flows from proposed project are sufficiently attractive to warrant risking the investment of funds in the project".⁸

Melihat defenisi tersebut di atas dimana capital investment di pandang sebagai suatu masalah dalam menginvestasikan sejumlah dana pada waktu sekarang yang diharapkan dapat memperoleh pendapatan pada periode berikutnya. Dari pengertian tersebut dapat diartikan pula sebagai capital budgeting, yaitu merupakan suatu perencanaan yang disusun mengenai pengeluaran dana pada suatu proyek investasi yang akan dilaksanakan. Selanjutnya di kemukakan bahwa capital investment pada dasarnya suatu penentuan dengan harapan kas yang masuk atau yang diterima dari suatu proyek akan cukup menjamin dari jumlah dana yang diinvestasikan kedalam proyek tersebut.

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian capital investment seperti yang dikemukakan pada dasarnya sependapat bahwa capital investment adalah keseluruhan modal yang ditanam

⁸Robert N. Anthony and James S. Reece, Management Accounting. Text and Cases, (Fifth Edition; Homewood, Illinois: Richard D. Irwing, Inc, 1975), hal 613 & 640.

dalam perusahaan untuk kegiatan operasi perusahaan yang terdiri dari komponen modal kerja dan modal tetap tersebut dapat diartikan sebagai capital investment.

Sehubungan dengan itu didalam struktur permodalan suatu perusahaan/badan usaha seperti :

- a. Modal kerja.
- b. Modal tetap.

Dari kedua komponen modal tersebut akan dijelaskan masing-masing sebagai berikut :

- a. Modal kerja.

Modal kerja adalah keseluruhan dari aktiva lancar yang digunakan untuk membiayai kegiatan operasi perusahaan sehari-hari, misalnya pembelian bahan baku, pembayaran upah buruh/gaji pegawai dan lain sebagainya, dimana dana yang dikeluarkan itu diharapkan akan dapat memberikan hasil dari suatu proyek yang dilaksanakan. Untuk lebih jelasnya akan kita lihat pengertian modal kerja yang dikemukakan oleh Weston dan Brigham :

"Working capital refers to a firm's investment in short term assets cash short term securities, securities accounts receivable and inventories. Net working capital management refers to both current assets and current liabilities".⁹

⁹J. Fred Weston and Eugene F. Brigham, Managerial Finance, (Fifth Edition, Hinsdale, Illinois : The Dryden Press, 1975) hal 123.

Modal kerja menurut pengertian ini dimaksudkan sebagai investasi jangka pendek dalam assets; seperti kas, piutang dan persediaan. Modal kerja tersebut sangat dibutuhkan oleh perusahaan dan perlu mendapat perhatian oleh menejer keuangan untuk dapat mengelola modal kerja seefisien mungkin.

Masalah pengelolaan modal kerja menjadi penting karena kenyataan kegiatan menejer keuangan sehari-hari banyak berkecimpung dalam modal kerja.

Selanjutnya dijelaskan oleh Weston dan Brigham :

"Surveys indicate that the largest position of financial manager's time is devoted to the day-by day internal operation of the firm ; this may be appropriately subsumed under the heading working capital management".¹⁰

Demikian pula halnya pada perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro yang memerlukan modal kerja yang cukup besar seperti tersedianya uang kas untuk membiayai operasi perusahaan sehari-hari seperti, biaya gaji pegawai, biaya administrasi perusahaan, biaya upah buruh dan lain-lain. Disamping pengeluaran operasional maka perusahaan harus melakukan pengeluaran yang bersifat non operasional seperti biaya bunga, pajak serta biaya kesehatan para pegawai.

Modal kerja mempunyai peranan yang sangat besar karena merupakan penopang kegiatan operasional perusahaan. Sifat modal kerja selalu dalam keadaan berputar didalam perusahaan dimana periode modal kerja itu dimulai dari saat diinvestasikan

¹⁰ Loc. Cit.

dalam komponen-komponen modal kerja hingga menjadi uang kembali. Makin pendek periode tersebut berarti makin cepat perputarannya. Mengenai besarnya perputaran modal kerja, adalah tergantung kepada berapa lama periode perputaran dari masing-masing komponen modal kerja tersebut. Jumlah kebutuhan modal kerja suatu perusahaan tergantung pada jenis dan nilai bahan-bahan atau jasa-jasa yang dibutuhkan dalam suatu jangka waktu tertentu. Sedangkan lamanya jangka waktu kebutuhan modal kerja sebenarnya tergantung kepada arus pemasukan dan pengeluaran uang dalam suatu pengeluaran yang bergerak dalam suatu bidang usaha. Atau dapat pula dikatakan bahwa kebutuhan modal kerja suatu perusahaan tergantung pada faktor periode perputaran/periode terikatnya modal kerja serta pengeluaran kas rata-rata setiap hari.

Untuk lebih jelasnya pengertian current assets, berikut ini diketengahkan pendapat dari Anthony dan Reece dalam bukunya Management Accounting yang menyatakan bahwa :

"Current assets include cash and other assets that are reasonable expected to be realised cash or consumed during the normal operating cycle of the business or within one year if the normal operating cycle is within one year".¹¹

Memperhatikan batasan tersebut di atas, ini berarti dalam suatu perusahaan komponen-komponen aktiva lancar diperlukan agar perusahaan dapat berjalan karena aktiva-aktiva tersebut selalu

¹¹Anthony and Reece, Op.Cit, hal 37.

berputar selama perusahaan yang bersangkutan dalam keadaan aktif menjalankan usahanya.

b. Modal tetap.

Yang dimaksud dengan modal tetap adalah modal yang digunakan untuk pembelian aktiva tetap yang sifatnya mempunyai jangka waktu perputaran lebih dari satu tahun dan merupakan alat yang digunakan dalam proses Operasi perusahaan.

Adapun komponen-komponen aktiva tetap atau fixed assets ini antara lain terdiri dari :

- Tanah
- Bangunan/gedung
- Mesin/peralatan
- Kendaraan
- Peralatan kantor, dsb.

Karakteristik dari investasi pada aktiva tetap adalah sebagai berikut :

1. Dana yang dikeluarkan akan terlihat untuk waktu yang panjang.
2. Investasi dalam aktiva untuk tetap menyangkut harapan terhadap hasil penjualan diwaktu yang akan datang.
3. Pengeluaran dana untuk keperluan tersebut biasanya meliputi jumlah yang besar.
4. Kesalahan dalam pengambilan keputusan mempunyai akibat yang panjang dan berat.

3.4. Penggolongan Investasi

Seperti telah diketahui bahwa penanaman modal adalah pengikatan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba dimasa yang akan datang.

Sesuai dengan tujuannya untuk menghasilkan laba, menurut Mulyadi investasi dapat digolongkan atas 4 (empat) golongan sebagai berikut :

- "1. Penanaman modal yang tidak menghasilkan laba.
2. Penanaman modal yang tidak dapat diukur labanya.
3. Penanaman modal dalam penggantian equipment.
4. Penanaman modal dalam perluasan usaha".¹²

Dari keempat golongan penanaman modal atau investasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penanaman modal yang tidak menghasilkan laba.
 Penanaman modal jenis ini timbul karena adanya peraturan pemerintah atau karena syarat-syarat kontrak yang telah disetujui, yang mewajibkan perusahaan untuk melaksanakannya tanpa mempertimbangkan soal laba atau rugi. Misalnya karena air yang telah digunakan dalam proses produksi oleh suatu pabrik akan berakibat pengotoran lingkungan, maka pemerintah mewajibkan perusahaan untuk memasang instalasi pembersih air sebelum air tersebut dibuang keluar pabrik. Penanaman

¹² Mulyadi, Akuntansi Biaya, Peranan Biaya Dalam Pengambilan Keputusan, (Edisi Ketiga, Yogyakarta: Diterbitkan oleh Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, 1981), hal 36

modal jenis ini karena sifatnya yang merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan, maka tidak perlu dibuat kriteria untuk mengukur perlu tidaknya pengeluaran tersebut.

2. Penanaman modal yang tidak dapat diukur labanya.

Penanaman modal jenis ini meliputi penanaman modal yang dimaksudkan untuk menaikkan labanya, tetapi laba yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dengan adanya penanaman sulit untuk dihitung secara teliti. Sebagai contoh adalah pengeluaran biaya promosi produk untuk jangka panjang, biaya penelitian dan pengembangan, dan biaya program latihan dan pendidikan karyawan. Sulit untuk mengukur marginal income yang dapat diperoleh dengan adanya pengeluaran biaya promosi produk, begitu juga sulit untuk mengukur penghematan biaya (karena adanya efisiensi) akibat adanya program latihan dan pendidikan karyawan. Biasanya yang dipakai sebagai pedoman dalam mempertimbangkan jenis penanaman modal ini adalah persentase tertentu dari hasil penjualan (untuk biaya promosi produk), penanaman yang sama dilakukan oleh perusahaan saingan dan jumlah uang kas yang tersedia. Persentase tertentu dari laba bersih perusahaan (untuk biaya penelitian dan pengembangan. Dalam mempertimbangkan penanaman modal jenis ini, pedoman tersebut di atas tidaklah merupakan kriteria yang memuaskan, dan biasanya para menejer lebih

lebih banyak mendasarkan pada kebijaksanaan (judgment) dari pada atas dasar analisa data kuantitatif.

3. Penanaman modal dalam penggantian equipment.

Penanaman jenis ini meliputi pengeluaran untuk menggantikan equipment yang ada. Sebenarnya masalah penggantian equipment adalah masalah waktu. Umur mesin dan equipment dapat diperpanjang sampai jangka waktu yang lama apabila diadakan pemeliharaan dan reparasi yang teratur. Tetapi pada suatu saat akan terjadi bahwa biaya operasi mesin-mesin tersebut akan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan apabila mesin tersebut diganti.

Pada saat ini mesin yang ada menjadi tidak ekonomis lagi. Dasar yang dipakai untuk mempertimbangkan penggantian equipment yang ada adalah penghematan biaya (cost saving). Apabila penghematan biaya yang diperoleh akan menghasilkan return on investment yang dikehendaki, maka penggantian tersebut secara ekonomis memang diperlukan. Meskipun penghematan biaya merupakan kriteria yang umum dipakai dalam jenis penanaman modal ini tetapi seringkali penghematan juga perlu dipertimbangkan, yaitu bila mana kapasitas produksi equipment yang dimiliki sekarang dan pasar masih dapat menampung tambahan produk yang akan dijual dibawah dari produksi equipment yang baru.

4. Penanaman modal dalam perluasan usaha.

Penanaman jenis ini merupakan pengeluaran untuk menambah kapasitas produksi menjadi lebih besar dari sebelumnya. Untuk jenis penanaman modal kriteria yang perlu dipertimbangkan adalah taksiran laba yang di masa akan datang dan return on investment yang akan didapat karena adanya penanaman modal tersebut. Penting juga dipertimbangkan faktor resiko yang berbeda-beda untuk tiap-tiap investasi dan nilai waktu daripada uang karena tidak semua investasi menghasilkan aliran kas (cash flows) yang polanya sama dimasa yang akan datang.

Dalam hubungannya dengan masalah yang sedang dibahas yaitu menganalisa investasi jangka panjang yang dilakukan, maka kasus ini masuk dalam kategori point 4 yaitu penanaman modal dalam perluasan usaha.

3.5. Kriteria Penilaian Investasi

Ada beberapa metode untuk menilai perlu tidaknya suatu penanaman modal atau untuk memilih berbagai macam alternatif penanaman modal.

Dalam pembahasan ini metode yang dipakai untuk menilai berbagai macam alternatif penanaman modal yaitu :

3.5.1. Payback Period Method

Bila digunakan payback period method untuk menilai suatu rencana investasi, maka terlebih dahulu dihitung payback period dari investasi tersebut.

Adapun yang dimaksud dengan payback period dari suatu investasi adalah jangka waktu yang diperlukan oleh suatu proyek untuk bisa memperoleh kembali sejumlah dana yang ditanamkan dalam investasi tersebut.

Dibawah ini akan dikemukakan beberapa defenisi mengenai payback period dari beberapa ahli seperti yang dikemukakan oleh Van Horne :

"The payback period of an investment project tell as the number of years required to recover our initial cash investment over the annual cash inflows for the recovery period". 13

Sedangkan Walsh memberikan pengertian sebagai berikut :

"Payback period. This method computes the number of year required to recover the cash investment from the cash inflows generated from the project". 14

Dari defenisi-defenisi yang dikemukakan diatas, jelaslah bahwa payback period dari suatu investasi menggambarkan lamanya waktu yang diperlukan agar dana yang tertanam dalam suatu proyek investasi bisa diperoleh kembali. Makin cepat dana yang tertanam dalam investasi tersebut, makin baik bagi investor. Bilamana cash flow atau proceeds setiap tahun adalah sama jumlahnya, maka payback period suatu investasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

¹³James C. Van Horne, Op.Cit, hal 82.

¹⁴Glenn A Welsh, Budgeting : Profit Planning and Control (Fourth Edition; New Delhi: Prentice-Hall of India Private Ltd 1976), hal 365.

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Initial Investment Outlay}}{\text{Annual Cash Receipt}} \times 1 \text{ tahun.}$$

Untuk lebih memperjelas dari penggunaan rumus tersebut diatas, maka dibawah ini akan diberikan contoh per hitungan sebagai berikut :

Misalnya : Jumlah investasi = Rp. 10.000.000,-

Cash Flow per tahun = Rp. 2.500.000,-

maka,

$$\begin{aligned} \text{Payback Period} &= \frac{\text{Rp. 10.000.000,-}}{\text{Rp. 2.500.000,-}} \times 1 \text{ tahun.} \\ &= 4 \text{ tahun.} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, ternyata bahwa modal yang tertanam dalam investasi tersebut akan diperoleh kembali seluruhnya dalam waktu 4 tahun lamanya. Setelah jangka waktu pengembalian modal yang tertanam dalam investasi tersebut diketahui, maka selanjutnya dibandingkan payback period yang dapat diterima. Apabila Payback period maksimum, maka rencana investasi tersebut dapat diterima. Sebaliknya kalau payback period lebih panjang dari payback maksimum, maka usul investasi tersebut seharusnya ditolak.

Bilamana kita melihat konsep diatas, maka pada dasarnya konsep ini semata-mata didasarkan atas pertimbangan tentang pentingnya liquiditas perusahaan dipertahankan. Disamping itu konsep ini sejauh mungkin dapat mengurangi unsur ketidak pastian yang ada pada suatu investasi.

Hal ini disebabkan karena semakin pendek umur suatu investasi semakin kecil resiko ketidak pastian yang mungkin ditimbulkan. Apabila kita harus memilih suatu usulan investasi atau dari beberapa investasi, maka yang dipilih adalah yang mempunyai payback period yang paling pendek. Dan bilamana flow yang diterima setiap tahun tidak sama besarnya, maka dengan sendirinya rumus di atas tidak dapat dipakai. Oleh karenanya perlu dihitung cash flow dari setiap tahun ketahun, sehingga keseluruhan investasi dapat diperoleh kembali. Atau dengan kata lain bahwa jika cash flow tidak sama setiap tahun, maka payback period dihitung dengan jalan mengakumulasikan cash flow beberapa tahun sehingga bisa mencapai jumlah yang sama dengan jumlah yang diinvestasikan.

Untuk lebih jelasnya dibawah ini akan diberikan contoh perhitungan :

Misalnya : Jumlah investasi Rp. 120.000.000,-

Cash flow setelah dikurangi dengan pajak plus depresiasi, adalah sebagai berikut :

Cash flow tahun 1 Rp. 50.000.000,-

Cash flow tahun 2 Rp. 40.000.000,-

Cash flow tahun 3 Rp. 20.000.000,-

Cash flow tahun 4 Rp. 20.000.000,-

Penyelesaian :

Jumlah investasi Rp.120.000.000,-

Cash flow tahun 1 Rp. 50.000.000,-

		Rp. 70.000.000,-
Cash flow tahun 2		<u>Rp. 40.000.000,-</u>
		Rp. 30.000.000,-
Cash flow tahun 3		<u>Rp. 20.000.000,-</u>
		Rp. 10.000.000,-

Melihat hasil perhitungan diatas, maka investasi yang belum tertutup sesudah akhir tahun ke 3 adalah sebesar Rp. 10.000.000,- sedangkan cash flow tahun ke 4 sebesar Rp. 20.000.000,-. Ini berarti bahwa waktu yang diperlukan untuk memperoleh dana sebesar Rp. 10.000.000,- dalam tahun ke 4 adalah enam bulan ($\frac{1}{2}$ tahun), yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Rp. } \frac{10.000.000,-}{20.000.000,-} \times 1 \text{ tahun} &= \frac{1}{2} \text{ tahun} \end{aligned}$$

Jadi payback period dari investasi yang diusulkan adalah $3\frac{1}{2}$ tahun (3 tahun 6 bulan).

Dari uraian-uraian di atas, maka dapatlah dikatakan bahwa metode payback period ini sangatlah sederhana sekali dan perhitungannya mudah, dimana metode ini hanya memperhatikan jangka waktu pengembalian modal yang tertanam dalam suatu investasi. Metode inipun banyak digunakan dalam dunia usaha terutama perusahaan yang modalnya terbatas.

Adapun kebaikan dan keburukan metode payback period adalah :

Kebaikan metode payback period :

- Untuk investasi yang besar risikonya dan sulit untuk diperkirakan, maka test dengan metode ini dapat mengetahui kembalinya modal yang ditanamkan secepatnya.
- Metode ini dapat digunakan untuk menilai dua proyek investasi yang mempunyai rate of return dan resiko yang sama, sehingga dapat dipilih investasi mana yang paling cepat kembali.
- Merupakan alat yang sederhana untuk memilih usul-usul investasi sebelum meningkat ke penilaian lebih lanjut.

Keburukan metode payback period :

- Tidak memperhatikan nilai waktu uang. Karena adanya perubahan tenaga beli uang, maka nilai uang yang diterima sekarang akan lebih berharga dari pada apabila diterima setahun kemudian. Uang yang diterima sekarang juga lebih berharga dari pada apabila diterima setahun lagi karena adanya kesempatan untuk memperoleh laba.
- Metode ini tidak memperhatikan pendapatan selanjutnya setelah investasi pokok kembali, bagaimana pun juga aliran kas sesudah payback period merupakan faktor yang menentukan dalam menghitung tingkat keuntungan suatu investasi. Metode ini mengabaikan pengembalian investasi pokok dengan memperhitungan keuntungan. Jadi suatu proyek investasi yang dinilai tidak memenuhi syarat menurut metode ini belum tentu tidak menguntungkan.

3.5.2. Discounted Cash Flow Method

Berbeda dengan payback period method yang tidak memperhitungkan nilai waktu dari pada uang, didalam discounted cash flow method selalu memperhatikan nilai waktu dari pada uang, didalam discounted cas flow baik sebagai pemasukan maupun sebagai pengeluaran Oleh karenanya nilai uang hari ini adalah tidak sama dengan nilai uang dihari esok.

Metode discounted cash flow ini terbagi dalam dua bagian yaitu :

a. Net Present Value Method (NPV)

Net present value method biasa juga disebut dengan Present Value Method, yaitu salah satu metode penilaian investasi yang dianggap valid dan tepat untuk menilai suatu usulan investasi, dimana seluruh pengeluaran investasi dan pendapatan dari investasi tersebut didiskontokan dengan cost of capital (discounted rate) tertentu dan diperkurangkan. Dengan demikian uang dimiliki sekarang lebih tinggi nilainya dari pada uang yang akan diterima satu tahun kemudian dengan jumlah yang sama. Sebab uang tersebut dapat di pergunakan sekarang dan mendatangkan laba.

Dibawah ini penulis akan mengemukakan beberapa defenisi mengenai present value method menurut beberapa ahli, antara lain seperti yang dikemukakan oleh Anthony and Reece :

"The present value of an amount that is expected to be received at a specified time in the future is the amount which if invested to day at a designated rate of return, would comulate to the specified amount".¹⁵

Sedangkan Van Horne mengemukakan sebagai berikut :

"Like the internal rate of return method, the present value method is a discounted cash flow are discounted to present value using the required rate of return".¹⁶

Dari uraian-uraian yang dikemukakan diatas, maka jelaslah dikatakan bahwa nilai sekarang (present value) merupakan kebalikan dari bunga berganda (compound value). Di bawah ini akan diperlihatkan proses perumusan nilai sekarang (present value) dari rumusan bunga berganda (compound value).

Rumus penggandaan (compounding)

$$F_1 = A_0 (1 + r)^1$$

$$F_2 = A_0 (1 + r) (1 + r) = A_0 (1 + r)^2$$

$$F_3 = A_0 (1 + r) (1 + r) (1 + r) = A_0 (1 + r)^3$$

$$F_4 = A_0 (1 + r)^n, \text{ sehingga } A_0 \text{ atau PV (Present Value) adalah sebagai berikut :}$$

$$\text{Present Value} = \frac{F_n}{(1 + r)^n}$$

¹⁵Antony and Reece, Op.Cit, hal 614

¹⁶James C. Van Horne, Op.Cit, hal 85

dimana :

A_0 = Deposito awal

r = Tingkat bunga (rate of return)

F_n = Nilai dari A_0 atau PV pada akhir tahun ke n .

Misalnya :

Jumlah investasi = Rp. 1.000.000,-

Tingkat bunga 10 % per tahun selama 5 tahun.

Maka :

$$\begin{aligned} F_5 &= A_0 (1 + r)^5 \\ &= 1.000.000,- (1 + 0,5)^5 \\ &= 1.000.000,- (1,61051) \\ &= 1.610.510,- \\ &F_n \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Present Value} &= \frac{F_n}{(1 + r)^n} \\ &= \frac{1.610.510,-}{1.61051} = \text{Rp. } 1.000.000,- \end{aligned}$$

Jadi yang menjadi dasar perhitungan dalam proses perumusan diatas adalah discount factor, tetapi jumlah uang yang diterima dan dikeluarkan akan diperhitungkan dalam present value. Jadi yang harus diperhitungkan pertama adalah present value dari pendapatan yang diharapkan atas dasar discount rate tertentu, kemudian jumlah present value dari pengeluaran modal (initial investment yang biasa juga disebut de-

ngan nilai tunai bersih (Net Present Value). Apabila jumlah keseluruhan dari pendapatan yang diharapkan (Present Value Cash Flow) lebih besar dari present investasi, maka usul investasi tersebut dapat diterima. Sebaliknya bilaman jumlah present value cash flow lebih kecil dari present value investasinya yang berarti NPV nya negatif, maka usul investasi tersebut seharusnya ditolak. Apabila cash flow setiap tahun sama besarnya maka NPV dapat dihitung dengan menggunakan bantuan tabel present value dari annuity, sedangkan apabila hasil yang diperoleh atau cash flow tidak sama setiap tahun, maka NPV dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Net Present Value} = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}$$

Dimana :

k = Discount rate yang digunakan

A_t = Cash flow pada periode t .

n = Periode terakhir dimana cash flow diharapkan.

Atau dalam bentuk formulasi lain adalah :

$$\text{NPV} = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} - I_0$$

Dimana :

R_n = Net cash flow pada periode n .

i = Tingkat biaya modal

n = Umur proyek

I_0 = Investasi awal atau Initial Investment.

Untuk jelasnya, maka dibawah ini akan diberikan contoh perhitungan Net Present Value yang mempunyai cash flow tidak sama setiap tahun.

Misalnya :

TAHUN	CASH FLOW (NCF) (Rp)	DF (12%)	PV CASH FLOW (Rp)
1.	6.789.402,-	0,893	6.070.973,-
2.	6.585.798,-	0.797	5.248.881,-
3.	6.718.620,-	0,712	4.783.657,-
4.	5.238.000,-	0,636	3.331.368,-
Jumlah PV Cash Flow =			Rp. 19.434.879,-
PV Investasi (I_0)			Rp. 13.000.000,-
NPV =			Rp. 6.434.879,-

Dimana jumlah seluruh investasi adalah sebesar Rp. 13.000.000,- dan cost of capital diasumsikan 12 % per tahun serta umur proyek 4 tahun.

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka proyek tersebut menghasilkan Net Present Value sebesar Rp. 6.434.879, Yang berarti NPV adalah positif, maka proyek tersebut di pandang layak/menguntungkan.

b. Metode Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return, adalah suatu tingkat bu-

nga (discount rate) yang akan menyamakan jumlah present value dari pada cash flow selama beberapa tahun dengan jumlah present value dari investasi pada tahun dasar.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Anthony and Reece sebagai berikut :

"It computes the rate of return which equates the present value of the cash flow with the amount of the investment that is that rate which makes the net present value Zero".¹⁷

Selanjutnya Weston and Brigham mengemukakan sebagai berikut :

"The internal rate of return (IRR) is defined as the interest rate that equates the present value of the expected future cash flow, or receipt, to the initial cost outlay".¹⁸

Dari defenisi yang dikemukakan diatas, bahwa apabila kita menggunakan metode IRR, maka fungsi cost of capital adalah sebagai tingkat pemotong (Cut rate) yaitu mengadakan evaluasi terhadap usul suatu investasi yang akan hasilnya $NPV = 0$, atau $NPV =$ mendekati 0, Metode IRR ini dapat dicari dengan sistim try and error atau sistim coba-coba. Apabila cost of capital lebih kecil dari IRR, maka ini proyek dapat diterima. Jika cost of capital lebih besar dari IRR,

¹⁷ Robert N. Anthony, et al, Op.Cit, hal 635.

¹⁸ Weston and Brigham, Op.Cit, hal 268.

dari IRR, proyek tersebut seharusnya ditolak. Untuk menghitung IRR, pertama-tama harus dihitung present value cash flow dari suatu investasi dengan menggunakan tingkat bunga atau discount rate tertentu yang dipilih, kemudian hasil perhitungan itu dibandingkan dengan present value dari investasi yang diusulkan.

Sering kita menghadapi kesulitan dalam memilih suatu discount rate berapa sebenarnya yang pertama harus digunakan untuk memulai menghitung IRR agar NPV sama dengan nol atau mendekati nol.

Untuk menentukan besarnya taksiran discount rate pertama-tama yang digunakan untuk menghitung IRR agar NPV sama dengan nol atau NPV mendekati nol, dapat ditempuh dua cara berdasarkan pola Net Cash Flow dari suatu proyek investasi yaitu :

1. Apabila Net Cash Flow dari tahun ketahun sama besarnya, maka untuk memperoleh taksiran discount rate dipergunakan tabel PV kumulatif.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$\text{Discount rate (taksiran)} = \frac{A_0}{NCF_0}$$

2. Apabila Net Cash Flow dari tahun ke tahun sama besarnya, dipergunakan tabel PV kumulatif akan tetapi dengan rumus taksiran sebagai berikut :

$$\text{Discount rate (taksiran)} = \frac{A_0}{\frac{1}{n} \left(\sum_{t=1}^n NCF_t \right)}$$

Dimana :

A_0 = Investasi pada tahun dasar

NCF = Net Cash Flow

n = Umur proyek

Untuk lebih jelasnya, maka dibawah ini akan diberikan contoh perhitungan dari penggunaan rumus diatas. Misalnya :

Sebuah perusahaan mengadakan investasi sebesar Rp. 10.000.000,- selama 5 tahun dengan memperkirakan Net Cash Flow setiap tahun adalah :

Tahun 1 = Rp. 2.000.000,-

Tahun 2 = Rp. 3.000.000,-

Tahun 3 = Rp. 4.000.000,-

Tahun 4 = Rp. 4.000.000,-

Tahun 5 = Rp. 2.000.000,-

Ditanya : Berapa besarnya IRR ?

Dengan melihat contoh soal diatas, ternyata Net Cash Flow yang diperoleh setiap tahun adalah bervariasi, oleh karenanya kita harus menggunakan cara kedua, yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Discount rate (taksiran)} &= \frac{A_0}{\frac{1}{n} \left(\sum_{t=1}^n \text{NCF}_t \right)} \\ &= \frac{10.000.000,-}{\frac{1}{5} (15.000.000)} \\ &= \frac{10.000.000,-}{3.000.000,-} \\ &= 3,3333 \text{ atau } 15 \% \end{aligned}$$

Melihat hasil perhitungan diatas dimana diperoleh angka 3,3333 maka angka ini kita cari dalam tabel PV kumulatif. Setelah angka ini kita cari dalam tabel, ternyata tidak ada, jadi yang diambil adalah yang paling mendekati yaitu 3,3522 yang terdapat dalam kolom 15 % tahun ke 5. Oleh karenanya kita harus memulai menghitung dengan menggunakan discount rate taksiran sebesar 15 %. Bilamana hasil yang diperoleh adalah positif yang tidak terlalu jauh dari nol atau NPV sama dengan nol, maka selanjutnya kita harus menghitung kembali dengan menambah atau meningkatkan discount rate yang digunakan agar bisa diperoleh NPV negatif yang tidak terlalu jauh dari nol. Begitu juga sebaliknya apabila dengan discount rate 15 % ini kita memperoleh NPV negatif yang pertama, maka selanjutnya kita menghitung kembali dengan menurunkan tingkat discount rate tersebut agar bisa diperoleh NPV sama dengan nol atau yang paling mendekati nol yang berarti NPV nya positif. Barulah IRR dapat dihitung dengan menggunakan metode interpolasi atau sistim coba-coba (try and error).

Adapun rumus yang sering digunakan untuk menghitung IRR, adalah sebagai berikut :

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

dimana :

i' = Interest rate yang memberikan NPV positif.

i'' = Interest rate yang memberikan NPV negatif.

NPV' = NPV yang memberikan nilai positif.

NPV'' = NPV yang memberikan nilai negatif.

Discount rate 15 %

TAHUN	CASH FLOW (NCF) (Rp)	DF (15%)	PV CASH FLOW (Rp)
1.	2.000.000,-	0,870	1.740.000,-
2.	3.000.000,-	0,756	2.268.000,-
3.	4.000.000,-	0,657	2.628.000,-
4.	4.000.000,-	0,572	2.288.000,-
5.	2.000.000,-	0,487	994.000,-
Total Present Value Cash Flow			Rp. 9.918.000,-
Present Value Investasi			Rp. 10.000.000,-
Net Present Value Negatif			- Rp. 82.000,-

Discount rate 14 %

TAHUN	CASH FLOW (NCF) (Rp)	DF (14%)	PV CASH FLOW (Rp)
1.	2.000.000,-	0,877	1.754.000,-
2.	3.000.000,-	0,756	2.307.000,-
3.	4.000.000,-	0,675	2.700.000,-
4.	4.000.000,-	0,592	2.368.000,-
5.	2.000.000,-	0,519	1.038.000,-
Total Present Value Cash Flow			Rp. 10.167.000,-
Present Value Investasi			Rp. 10.000.000,-
Net Present Value Positip			Rp. 167.000,- =====

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka discount rate yang dicari adalah terletak antara 14 % dengan 15 %. Jadi untuk menentukan discount rate yang tepat dapat dilakukan interpolasi:

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= i' + \frac{\text{NPV}}{\text{NPV}' + \text{NPV}''} (i'' - i') \\
 &= 14 \% + \frac{167.000}{167.000 - 82.000} (15 \% - 14 \%) \\
 &= 14 \% + \frac{167.000}{.249.000} (1 \%) \\
 &= 14 \% + 0,6 \% \\
 &= 14,67 \% \\
 & \quad \text{=====}
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, ternyata proyek menghasilkan IRR sebesar 14,67 %, sedangkan cost of capital yang digunakan adalah 12 %. Ini berarti investasi tersebut dapat diterima, karena IRR lebih besar dari cost of capital.

Keuntungan utama dari metode IRR ini adalah dapat diperhitungkan faktor bunga dan faktor waktu serta perhitungan lepas sama sekali dari asumsi tentang tingkat bunga, sedangkan kerugiannya adalah bahwa apabila net cash flow dari tahun ke-tahun bervariasi maka harus dibuat perhitungan banyak kali coba-coba dan kemudian barulah didapat IRR. Juga keraguan utama tentang kebaikan IRR tersebut adalah asumsinya, bahwa semua cash flow secara otomatis ditanam kembali dengan tingkat keuntungan yang sama.

BAB IV
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Bukaka Agro ini adalah perusahaan industri yang didirikan diatas tanah seluas 11.280m² di Ujung Pandang dengan akte pendirian No. 2 tanggal 5 Juli 1976, dibuat dan diselenggarakan di Ujung Pandang oleh Notaris Hasan Zaini Z,SH. kemudian diperbaiki kembali dengan akte No. 10 tanggal 19 Agustus 1976 oleh Notaris Hasan Zaini Z,SH. dan disyahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia tanggal 6 September 1976 dengan No. Y.A. 5/446/13 serta terdaftar pada pengadilan Negeri kelas I di Ujung Pandang tanggal 18 September 1976 No. 33/1976/-PT.

Berdasarkan akte tersebut, PT. Bukaka Agro mengadakan pembangunan sarana serta prasarana, dan pada pertengahan tahun 1986 diadakan uji coba, selanjutnya pada bulan September 1986 mulai memproduksi untuk dipasarkan.

Dalam melakukan segala aktivitas dan operasinya PT. Bukaka Agro mempunyai surat-surat izin sebagai berikut :

1. Izin Usaha No. 78/PMDN/1984.
2. Izin Perdagangan No. 3159/B/PW/XX/I/Nas/2.
3. Izin Tempat Usaha No. 9176/C/V/c/Prek/86.

Disertai modal dasar sebanyak Rp. 2.000.000,- dengan perincian bahwa modal tersebut berasal dari :

- DMJ 140 lembar saham senilai Rp. 1.400.000,-
- THK 20 lembar saham senilai Rp. 200.000,-

NHA 20 lembar saham senilai Rp. 200.000,-

NIJ 20 lembar saham senilai Rp. 200.000,-

Untuk selanjutnya pimpinan perusahaan dipercayakan kepada DMJ selaku Direktur.

4.2. Struktur Organisasi

Adanya struktur organisasi suatu perusahaan adalah merupakan salah satu syarat untuk menunjang suksesnya perusahaan. Oleh karena tanpa adanya struktur organisasi, maka dapat mengakibatkan kesimpang siuran dalam menjalankan tugas masing-masing karyawan atau bawahan. Untuk menghindari hal-hal yang dapat menghambat kesuksesan perusahaan, maka pimpinan perusahaan yang dipercayakan menjalankan tugasnya haruslah mempunyai sikap dan pandangan yang luas agar memungkinkan dapat memilih karyawan-karyawan yang cakap dan mantap serta dapat menempatkan seseorang dalam posisi yang sesuai dengan orangnya. Selain dari pada itu dalam perusahaan seorang pimpinan harus juga mempunyai kemampuan berorganisasi dan sifat kepemimpinannya. Oleh sebab itu dalam perusahaan diperlukan adanya struktur organisasi yang merupakan alat bagi orang-orang atau karyawan yang bekerja dalam perusahaan dalam rangka bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

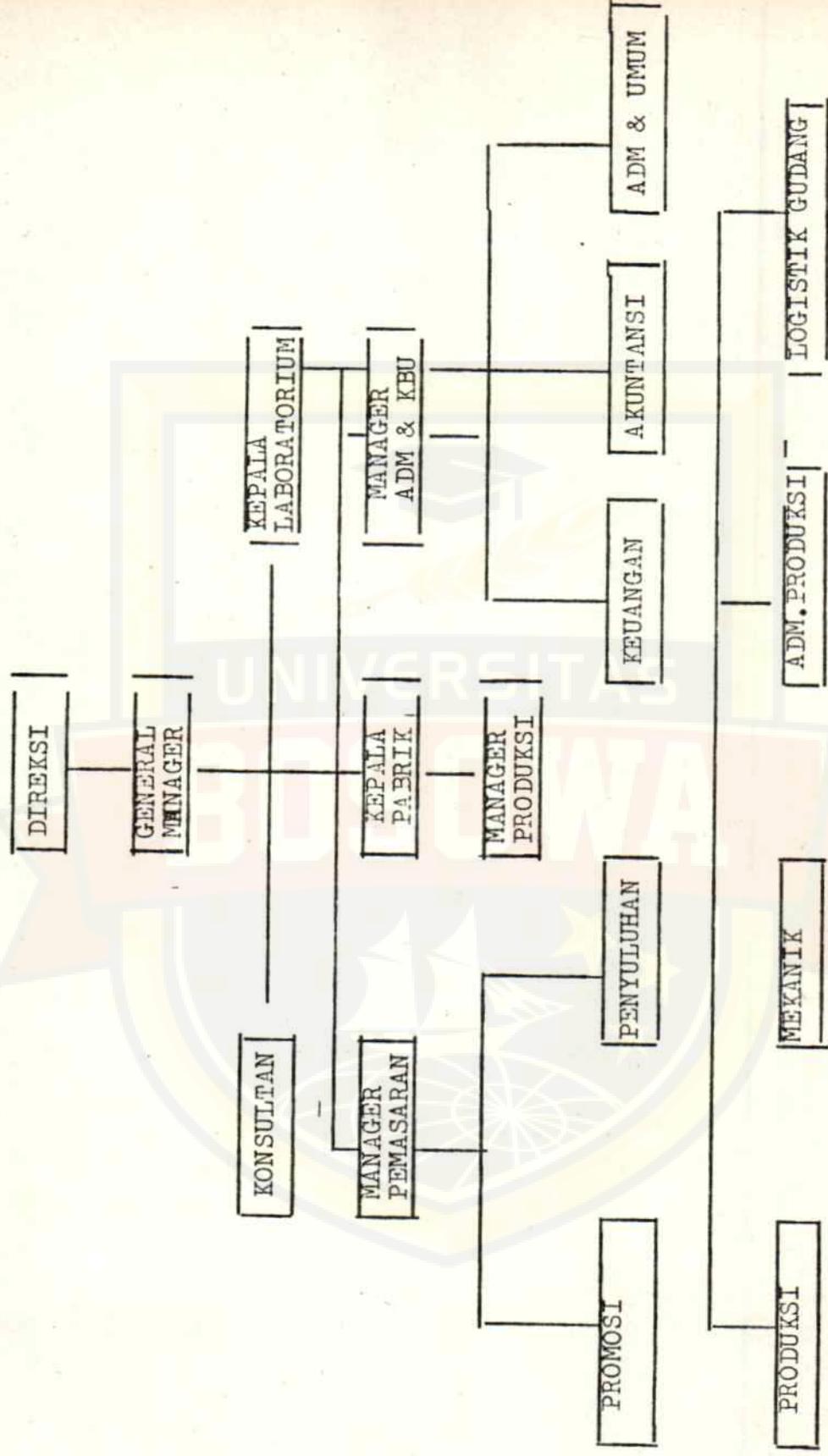
Karena pengorganisasian merupakan suatu proses yang dapat menciptakan hubungan antara bagian-bagian dalam organisasi atau perusahaan, sehingga kegiatan-kegiatan dapat lebih terarah lagi kepada pencapaian tujuan perusahaan.

Bagian-bagian yang dimaksud adalah para pekerja yang melaksanakan pekerjaannya dengan menggunakan peralatan ataupun melalui suatu metode atau sistem yang tertentu. Pada umumnya untuk menciptakan hubungan yang harmonis antara bagian-bagian tersebut dalam perusahaan, maka PT. Bukaka Agro di Ujung Pandang juga membentuk struktur organisasi.

Struktur organisasi yang dianut dalam perusahaan PT. Bukaka Agro adalah line and staff organisation dengan maksud agar kesatuan komando (instruksi) terjamin, demikian juga pertanggung jawaban dari bawah (responsibility) dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan data yang diperoleh, maka berikut ini akan digambarkan struktur organisasi dari PT. Bukaka Agro sebagai berikut :

P.T. BUKAKA AGRO UJUNG PANDANG



SUMBER : BAGIAN ADMINISTRASI DAN UMUM

Secara hukum, kekuasaan tertinggi pada perusahaan ini terletak pada rapat pemegang saham, yang dilaksanakan setiap tahun selambat-lambatnya dalam bulan Juli.

- Rapat umum pemegang saham berhak untuk :

- a. Merobah bidang usaha perusahaan.
- b. Menambah atau mengurangi jumlah modal perusahaan kalau sekiranya diperlukan.
- c. Mengangkat atau memberhentikan dewan komisaris dan direktur.
- d. Menjual perusahaan dan asset perusahaan.
- e. Mengadakan investasi pada perusahaan lain.

- Dewan Komisaris yang ditugaskan untuk mengawasi pelaksanaan operasional perusahaan. Ia diangkat dan diberhentikan oleh rapat umum pemegang saham dengan suara terbanyak.

Tugas dan kewajiban Dewan Komisaris adalah :

- a. Dewan Komisaris mempunyai hak dan kewajiban untuk mengawasi pekerjaan direksi dan memberi bantuan serta nasehat kepadanya.
- b. Memeriksa Direksi dalam pelaksanaan tugas-tugasnya.
- c. Mengurus perusahaan bilamana Direksi berhalangan.

- Direksi yang dibantu oleh General Manager bertugas memimpin kegiatan operasional, mempunyai tanggung jawab penuh atas segala tindakan yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan baik kedalam maupun keluar perusahaan.

Dengan demikian maka luas tanggung jawab tergantung pula a-

tas luasnya organisasi perusahaan yang dipimpinnya, makin berkembang dan makin luas organisasi, semakin besar pula tanggung jawab pada Direksi.

- General Manager bertugas membantu Direksi melaksanakan manajemen rutin sehari-hari dan memenuhi semua unit organisasi yang ada. Semua unit dikoordinir dan bertanggung jawab kepada Direksi dan Komisaris.
- Konsultan dan Kepala Laboratorium merupakan staf pada perusahaan ini yang bertugas selaku penasehat dan pemikir tetapi tidak mempunyai garis wewenang atau garis perintah.

Bagian-bagian yang ada dalam perusahaan adalah :

1. Manager Pemasaran.

Bagian ini bertugas untuk mengatur penjualan semua hasil produksi perusahaan sesuai kebijaksanaan yang berlaku, dan mengadakan konsultasi dengan General Manager bilamana ada hal-hal yang dianggap menyimpang, dan bertanggung jawab kepada Direksi melalui General Manager.

2. Kepala Pabrik.

Kepala pabrik bertugas untuk mengawasi, memeriksa dan memberi petunjuk atas seluruh kegiatan dalam pabrik dan bertanggung jawab atas semua hasil dan segala sesuatu yang terjadi dalam pabrik kepada Direksi melalui General Manager.

Kepala pabrik masih membawahi seorang Manager yakni Manager Produksi, yang bertugas untuk membantu Kepala Pabrik dalam mengawasi, memeriksa dan memberi petunjuk atas seluruh kegiatan, terutama proses pengolahan bahan baku menjadi ba-

rang jadi.

3. Manager Administrasi dan Keuangan.

Maneger ini bertugas untuk mengatur semua masalah administrasi dan keuangan yang meliputi bidang keuangan, akuntansi dan bidang administrasi dan umum.

Bertanggung jawab kepada Direksi melalui General Manager.

Berdasarkan pada uraian diatas tentang pembagian tugas dan wewenang serta tanggung jawab, maka jelaslah bahwa dalam suatu organisasi perusahaan sangatlah penting adanya struktur organisasi yang merupakan suatu siklus hubungan kerja sama antara bagian-bagian tertentu. Dengan adanya hubungan kerja sama yang baik maka diharapkan efektifitas dan efisiensi kerja dapat tercapai.

4.3. Proses Produksi

4.3.1. Peralatan yang digunakan.

Peralatan yang digunakan dalam memproses bahan baku hingga menjadi barang jadi adalah sebagai berikut :

- Hoper	2 buah
- Chain Conveyer	5 buah
- Elevator	4 buah
- Bin (silo)	9 buah
- Timbangan Elektronik	1 buah
- Surge Bin	3 buah
- Feeder	2 buah
- Grinder	1 buah

- Dust Collector	1 buah
- Mixer Hoper	1 buah
- Conditioner	2 buah
- Cyclone	1 buah
- Pellet Mill	1 buah
- Coller	1 buah
- Grumbler	1 buah
- Shiefer	1 buah
- Bagging Scale	1 buah.

4.3.2. Bahan baku yang digunakan.

Bahan baku yang digunakan untuk menghasilkan barang jadi berupa makanan tambahan (pakan) untuk udang adalah sebagai berikut :

- Fishmeal (tepung ikan impor)
- Tepung ikan lokal
- Tepung kedele
- Tepung industri
- Gandum
- Sagu
- Kopra
- Vitamin dan Mineral
- Anti jamur.

4.3.3. Jalannya proses produksi

Kegiatan proses produksi mempunyai peranan yang penting bagi setiap perusahaan yang mengelola bahan baku menjadi barang setengah jadi.

bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi.

Produksi sesungguhnya adalah pendayagunaan bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Karena itu dapat dikatakan bahwa hakekat pengertian produksi adalah setiap tindakan yang menambah guna atau manfaat suatu benda atau barang.

Sebelum meninjau aspek pemasaran dari perusahaan ini, maka terlebih dahulu penulis akan mengemukakan jalannya proses produksi sebagai berikut :

Pertama-tama semua bahan baku dimasukkan melalui Hoper berdasarkan komposisi, kemudian diantar oleh Chain Compeyor untuk seterusnya diangkat oleh Elevator ke Chain Conveyor yang ada pada bagian atas untuk dimasukkan ke Bin (silo) yang merupakan alat untuk menampung semua bahan baku yang dimasukkan melalui Hoper.

Dari Bin (silo) itu dikeluarkan ke Hoper yang kedua melalui Timbangan Elektronik dengan jumlah yang tertentu, kemudian oleh Chain Conveyor dan Elevator mengirim ke Surge Bin 2 yang juga merupakan alat penampung sekaligus sebagai alat takaran yang bekerja secara otomatis. Bilamana Surge Bin 2 ini mencapai kapasitas yang tertentu, maka dengan sendirinya akan terkirim melalui alat penghantar yang disebut Feeder menuju Grinder untuk dipisahkan antara yang kasar dan yang halus, yang kasar langsung masuk ke Dust Collector untuk seterusnya di buang melalui cerobong pembuangan, sedangkan yang halus akan

langsung ke Surge Bin 3. Dari Surge Bin 3 dimasukkan ke Mixer-Hoper untuk dicampur dan diproses agar semua bahan baku yang ada didalam tercampur secara merata dan lebih homogen sebelum diantar ke Surge Bin 4 melalui Chain Conveyor dan Elevator. Kemudian dari Surge Bin 4 bahan baku yang sudah tercampur dikirim melalui Feeder ke Conditioner 2 untuk dipanaskan dan seterusnya ke Conditioner 1 untuk dikeringkan. Setelah itu bila masih ada kotoran atau bahan yang kasar akan dibuang melalui Cyclone, sedangkan yang sudah halus langsung ke Pellet disebut PL_3 .

Dari Pellet Mill diteruskan ke Coller untuk mendinginkan produksi yang sudah berbentuk Pellet (PL_3) tadi. Akan tetapi bila lama kita menghendaki jenis produksi bentuk PL_2 atau PL_1 untuk makanan udang umur muda dan sedang maka terlebih dahulu harus dimasukkan ke Grambler untuk mengubah bentuk PL_3 menjadi PL_2 atau PL_1 sesuai yang dikehendaki. Setelah itu baru dikirim oleh Chain Conveyor untuk seterusnya diangkat oleh Elevator ke Shieper untuk diayak atau disaring agar supaya produksi jenis PL_3 , PL_2 , dan PL_1 dapat terpisah sesuai jenisnya masing-masing. Setelah itu berdasarkan jenisnya dimasukkan ke Bin (silo) untuk ditampung sebelum dimasukkan ke Bagging Scale.

Pada Bagging Scale ditimbang lalu diadakan pengapakan yaitu dengan cara memasukkan kedalam karung yang telah tersedia.

Untuk lebih jelasnya, maka berikut ini akan digambarkan jalannya proses produksi dari PT. Bukaka Agro seperti skema II halaman berikut.

4.3.4. Aspek Pemasaran

Pelaksanaan kegiatan dalam bidang pemasaran sering dijumpai adanya suatu mata rantai yang merupakan jalur yang akan dilalui barang dari tempat produsen ke tempat konsumen. Demikian pula halnya PT. Bukaka Agro, dalam memasarkan hasil produksinya menggunakan jalur seperti terlukis pada skhema III.

Didalam menentukan kebijaksanaan penjualan makanan tambahan (pakan) udang, manajemen perusahaan berdasarkan pada harga pokok ditambah dengan laba yang diharapkan. Selain itu dalam menentukan harga jual, PT. Bukaka Agro di Ujung Pandang berpedoman kepada :

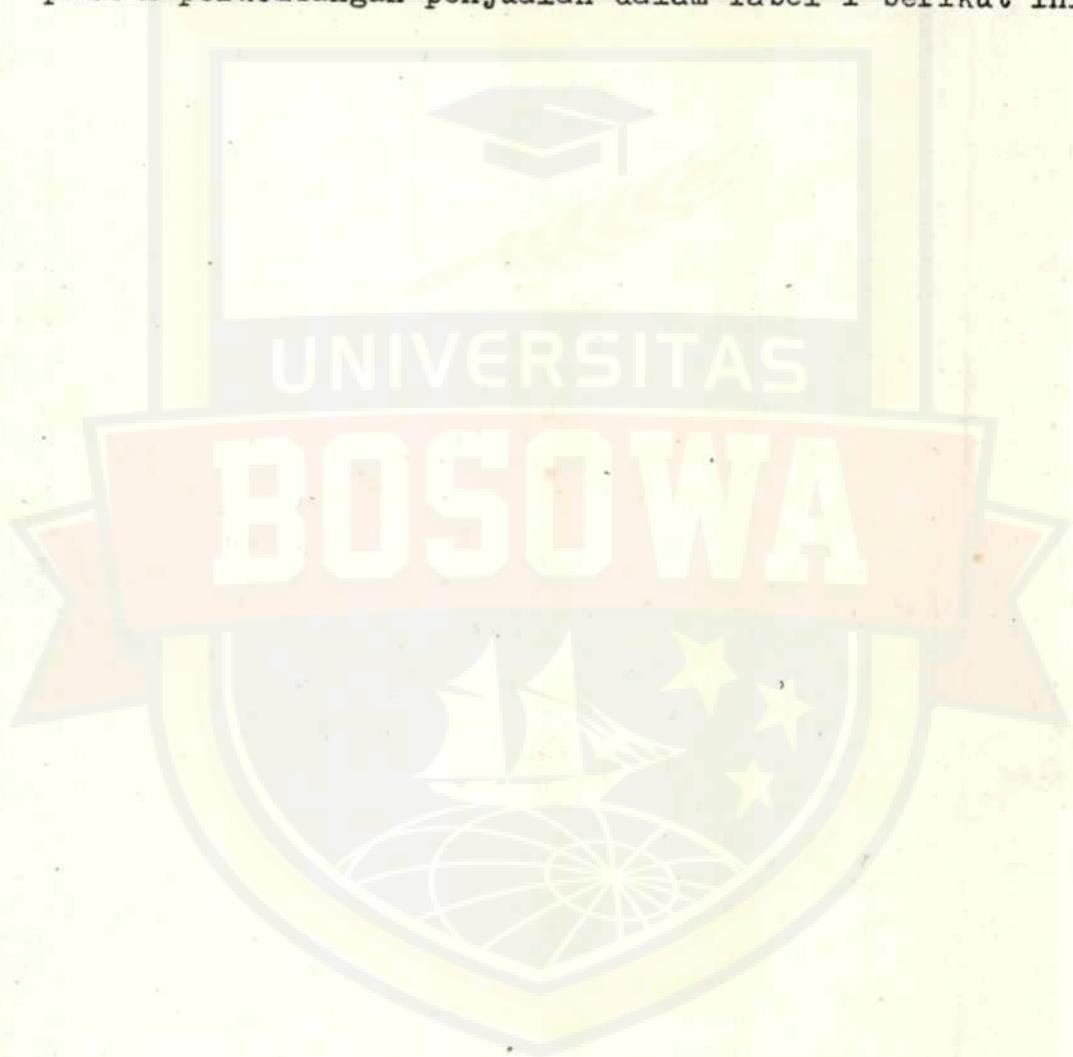
- a. Pada umumnya perusahaan berusaha menjual hasil produksinya dengan harga yang tertentu dengan tetap mempertahankan kualitasnya.
- b. Menentukan harga lebih rendah dari persaingan, agar kedudukannya dalam pasar mantap.
- c. Memperhatikan tingkat harga penjualan pada umumnya dan perkembangan harga yang berlaku.

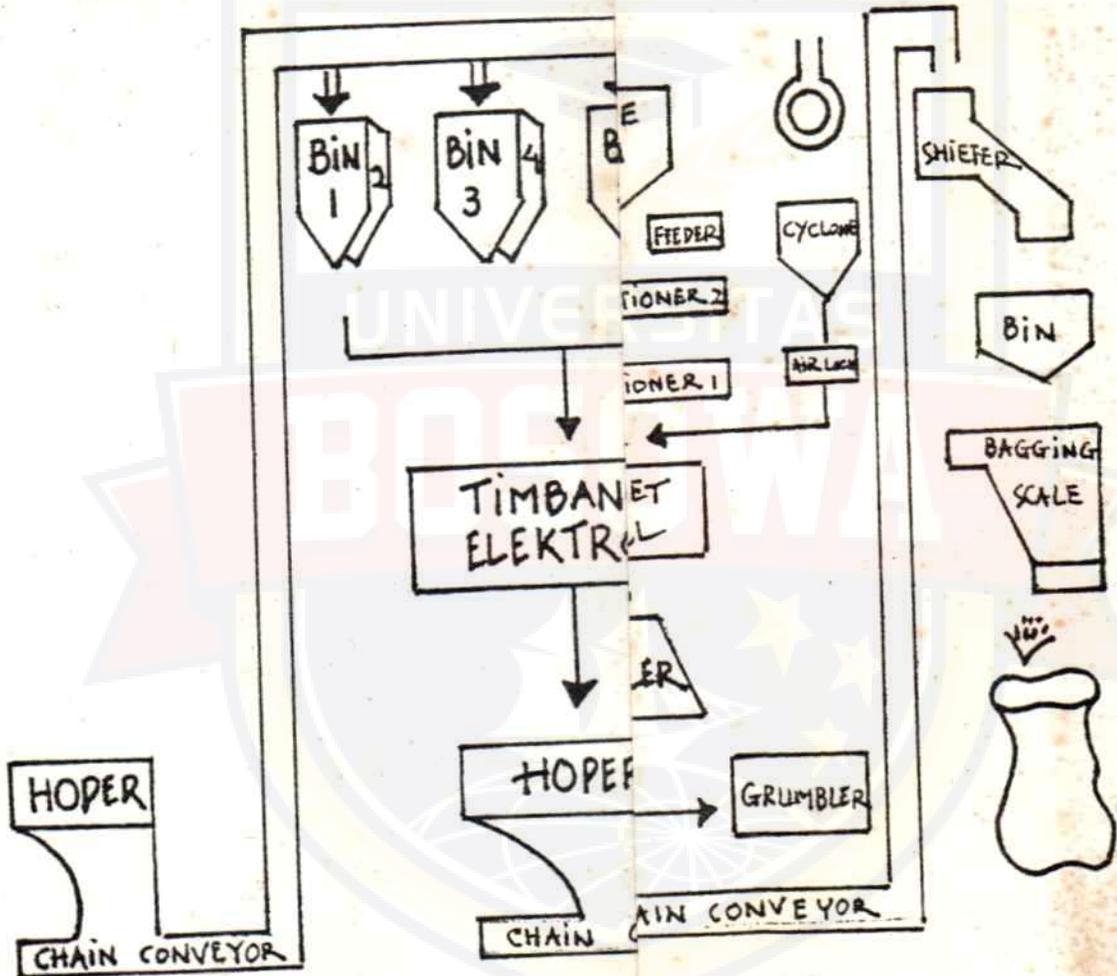
Pedoman ini dilakukan mengingat hasil produksi perusahaan ini ditujukan semata-mata bagi masyarakat petani tambak secara keseluruhan, maka merupakan prinsip bahwa untuk menekan biaya yang serendah-rendahnya supaya harga jual ditetapkan sedemikian rupa sehingga terjangkau oleh para petani tambak.

Untuk melihat perkembangan penjualan perusahaan

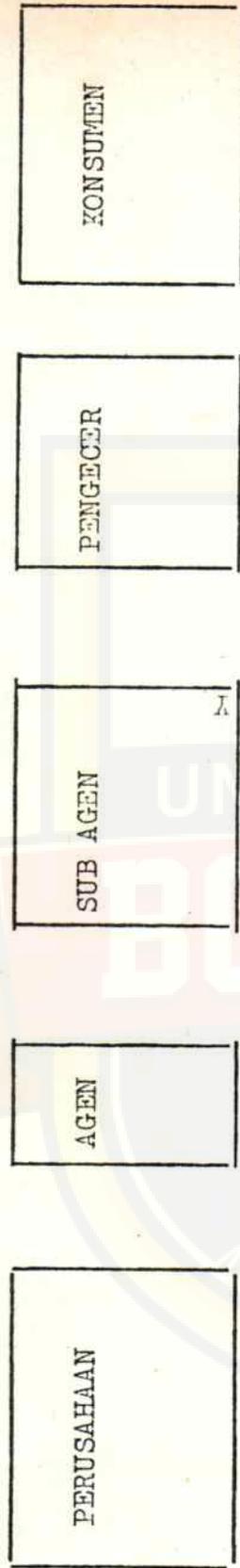
setiap tahunnya, maka perlu dilihat perkembangan peningkatan penjualan dari bulan September 1986 sampai dengan bulan Agustus 1987.

Agar lebih jelasnya, maka dibawah ini akan dinamakan perkembangan penjualan dalam Tabel I berikut ini:





P.T. BUKAKA AGRO UJUNG PANDANG



SUMBER : BAGIAN PEMASARAN

TABEL I
 PERKEMBANGAN PENJUALAN
 MAKANAN TAMBAHAN (PAKAN) UDANG
 PT. BUKAKA AGRO DI UJUNG PANDANG
 BULAN SEPTEMBER 1986 - AGUSTUS 1987

BULAN	Jumlah Penjualan (Kg)	Perkembangan	
		(Kg)	%
September	98.000	-	-
Oktober	104.000	6.000	6,1
Nopember	188.200	4.200	4,0
Desember	111.000	2.800	2,6
Januari	114.000	3.000	2,7
Pebruari	117.500	3.500	3,1
Maret	120.500	3.000	2,6
April	126.100	5.600	4,6
Mei	131.100	5.000	4,0
Juni	134.400	3.300	2,5
Juli	135.200	800	0,6
Agustus	150.000	14.800	10,9

Sumber : Manager Pemasaran PT. Bukaka Agro

(Data diolah kembali)

Dalam setiap bulan tingkat perkembangan penjualan dirata-ratakan 3,6 %, maka dalam perhitungan cash flow diramalkan mencapai tingkat laba.

Dalam menentukan kebijaksanaan harga jual untuk para penyalur, maka pengecer bebas untuk menetapkan harga jual kepada konsumen akhir, sedangkan biaya pengiriman ditanggung oleh perusahaan, hal ini dimaksudkan untuk

menekan harga jual serendah mungkin.

Daerah pemasaran dari perusahaan ini meliputi seluruh daerah yang mempunyai potensi tambak di Sulawesi Selatan dan juga akan ke daerah luar Sulawesi Selatan.

Situasi pemasaran yang dihadapi perusahaan ini, yang dimaksudkan untuk menaikkan volume penjualannya mengalami persaingan, sehingga untuk merebut pasaran PT. Bukaka Agro mengadakan beberapa kegiatan promosi yaitu dengan jalan advertensi, personal selling dan lain-lain seperti membuat kelender awal tahun, baju kaos dan stiker untuk dibagi-bagikan kepada pengecer dan konsumen.

4.4. Rencana Investasi Perusahaan

Akibat semakin meningkatnya kegiatan perekonomian sejalan dengan perkembangan usaha yang dicapai selama ini, khususnya usaha dibidang perikanan yang semakin berkembang serta semakin dibutuhkan oleh pihak eksportir maupun importir. Dan dengan melihat kesempatan yang ada maka pada pertengahan tahun 1986, pimpinan perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro merasa perlu untuk mengadakan investasi dibidang industri pakan udang dengan menanamkan sejumlah modal untuk membeli aktiva tetap yang kesemuanya siap digunakan untuk proses produksi perusahaan.

Skedul pembelian aktiva tetap dapat dilihat dalam tabel berikut :

Berdasarkan pada Tabel II diatas, maka nilai seluruh investasi dari perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro ini adalah sebesar Rp. 570.000.000,- dimana sebahagian besar modal yang digunakan oleh perusahaan adalah bersumber dari modal pinjaman ditambah dengan modal sendiri perusahaan.

Modal pinjaman ini diperoleh perusahaan dari pihak ketiga dalam hal ini adalah kredit dari bank sebesar Rp. 399.000.000 dengan jangka waktu kredit selama lima tahun. Dari jumlah pinjaman ini pihak kreditur yang dalam hal ini adalah bank, mempunyai ketentuan-ketentuan yang disetujui pihak debitur (PT.- Bukaka Agro) sebagai syarat-syarat atas pengambilan kredit tersebut yaitu dengan tingkat bunga 12 % per tahun dan dengan angsuran 5 kali sesuai dengan umur (rata-rata) proyek yang direncanakan perusahaan pakan udang ini.

Sedangkan sumber pembelanjaan lain yang digunakan oleh perusahaan ini adalah bersumber dari modal sendiri perusahaan sebesar Rp. 171.000.000,-.

Adapun perhitungan angsuran pengambilan kredit investasi dan perhitungan rate of return modal sendiri perusahaan, akan diuraikan pada bab V, sebagai gambaran awal tentang posisi keuangan perusahaan maka pada Tabel III disajikan Laporan Rugi - Laba Tahun 1986/1987. Selanjutnya Tabel IV menyajikan proyeksi Rugi - Laba Tahun 1987/1988 S/D Tahun 1991/1992.

TABEL III
 PT. BUKAKA AGRO
 LAPORAN LABA-RUGI PERIODE TAHUN 1986/1987
 (Dalam Rupiah)

U R A I A N	TAHUN 1986/1987
Penjualan	1.450.000.000,-
Harga Pokok Penjualan	1.100.000.000,-
Laba Kotor	<u>290.000.000,-</u>
Biaya Administrasi/Umum	62.650.000,-
Biaya Pemeliharaan	7.200.000,-
Biaya Penyusutan	57.000.000,-
Biaya Asuransi	750.000,-
Biaya Lain-Lain	<u>17.400.000,-</u>
Total Biaya	<u>145.000.000,-</u>
Laba Usaha Bersih	<u>145.000.000,-</u>
Bunga Kredit	<u>47.880.000,-</u>
Laba Sebelum Pajak	97.120.000,-
P a j a k	<u>9.712.000,-</u>
LABA BERSIH	<u>87.408.000,-</u> =====

Sumber : Bagian Keuangan

1992

U R A I A N	TAHUN 1987/1988	TAHUN 1990/1991	TAHUN 1991/1992
Penjualan	1.500.000	1.725.000.000,-	1.850.000.000,-
Harga Pokok Penjualan	1.200.000	1.380.000.000,-	1.480.000.000,-
Laba Kotor (a)	300.000	345.000.000,-	370.000.000,-
Biaya Administrasi/Umum	67.050	91.807.500,-	102.885.000,-
Biaya Pemeliharaan	7.200	8.280.000,-	8.640.000,-
Biaya Penyusutan	57.000	57.000.000,-	57.000.000,-
Biaya Asuransi	750	750.000,-	750.000,-
Biaya Lain-Lain	18.000	23.287.500,-	24.975.000,-
TOTAL BIAYA (b)	150.000	181.125.000,-	194.250.000,-
Laba Usaha Bersih (a-b)	150.000	163.875.000,-	175.750.000,-
Bunga Kredit	47.880	22.450.679,-	11.863.207,-
Laba Sebelum Pajak	102.120	141.424.321,-	163.886.793,-
P a j a k	10.122	14.142.432,-	16.388.679,-
Laba Bersih	91.998	127.281.889,-	147.498.114,-

Sumber :

Bagian Keuangan ; Data diolah kemb

BAB V

ANALISA PENILAIAN PROYEK INVESTASI PERUSAHAAN

PT. BUKAKA AGRO

5.1. Analisa Rencana Investasi Perusahaan

Sebagaimana telah dikemukakan pada bab terdahulu bahwa pada tahun 1986, pimpinan perusahaan telah mengambil suatu kebijaksanaan untuk mengadakan investasi dalam usaha makanan tambahan (pakan) udang. Adapun kebijaksanaan itu ditempuh, yaitu didasarkan atas kesempatan yang ada serta kemampuan yang dimiliki oleh pimpinan perusahaan dan dengan suatu pikiran bahwa bilamana perusahaan menanamkan modal dalam investasi ini, maka kemungkinan perusahaan akan mencapai suatu kemajuan sekaligus memperoleh keuntungan maksimum dimasa-masa yang akan datang.

Sejalan dengan pertumbuhan/perkembangan dunia usaha yang dicapai selama ini khususnya usaha dibidang makanan tambahan (pakan) udang, kebutuhan pakan udang dewasa ini sangat dibutuhkan oleh petani tambak, baik dari Sulawesi Selatan sendiri maupun dari daerah lain. Kesemuanya inilah yang menjadi salah satu pertimbangan bagi pimpinan perusahaan untuk menanamkan sejumlah modalnya dalam usaha penyediaan makanan tambahan (pakan) udang yang telah direncanakan sebelumnya.

Begitu juga yang dialami oleh PT. Bukaka Agro yang merupakan perusahaan yang baru didirikan, sehingga masih banyak hal yang perlu dibenahi khususnya menyangkut masalah perencanaan, yang merupakan salah satu faktor penting dalam suatu pe-

rusahaan karena akan mempengaruhi secara langsung terhadap kelancaran maupun keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya. Oleh karena itu akan sangat tergantung pada kemampuan manajemen dalam membuat rencana kegiatan dimasa yang akan datang baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Agar dapat membuat perencanaan yang baik, seorang manajemen harus mampu melihat kemungkinan dan kesempatan dimasa yang akan datang mulai sekarang, sehingga dengan demikian memungkinkan manajemen untuk bekerja lebih efisien dan efektif.

Sedangkan jumlah modal sendiri perusahaan yang digunakan untuk membelanjai investasi ini adalah sebesar Rp.171.000.000,- dan diasumsikan dengan rate of return sebesar 20 % per tahun dengan rincian sebagai berikut :

BUSOWA



TABEL V
 PERHITUNGAN RATE OF RETURN MODAL SENDIRI
 TAHUN 1987 - 1991
 (DALAM Rp)

TAHUN	U R A I A N
1987	20 % X 171.000.000,- = 34.200.000,-
1988	20 % X 171.000.000,- = 34.200.000,-
1989	20 % X 171.000.000,- = 34.200.000,-
1990	20 % X 171.000.000,- = 34.200.000,-
1991	20 % X 171.000.000,- = 34.200.000,-
Jumlah RATE OF RETURN =171.000.000,-	

Dari perhitungan yang terlihat pada tabel diatas, nampak lah bahwa jumlah rate of return modal sendiri setiap tahun adalah sebesar Rp. 34.200.000,- dengan total seluruhnya selama 5 (lima) tahun adalah sebesar Rp. 171.000.000,-

Sebagaimana telah dikemukakan pada bab terdahulu bahwa dalam rehalisasi berdirinya perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro ini menggunakan modal sebesar Rp. 570.000.000,- diantaranya terdapat Investasi dari luar perusahaan sebesar Rp. 399.000.000,- yang diperoleh dari bank dengan bunga 12 % per tahun. Dan rencana pengembalian investasi itu ditentukan secara angsurang selama 5 (lima) tahun di tambah bunga yang perincian sebagai berikut :

TABEL VI
SKEDUL PEMBAYARAN KREDIT INVESTASI
TAHUN 1987 - 1991
(DALAM Rp)

TAHUN	JUMLAH PEMBAYARAN	BUNGA	ANGSURAN	SISA PINJAMAN
1986	' .	'	'	' 399.000.000
1987	' 110.679.612'	47.880.000	' 62.799.612'	336.200.388
1988	' 110.679.612'	40.344.047	' 70.355.565'	265.864.823
1989	' 110.679.612'	31.903.779	' 78.775.833'	187.088.990
1990	' 110.679.612'	22.450.679	' 88.228.933'	98.860.057
1991	' 110.679.612'	11.863.207	' 98.860.057'	0

PERIODE

U R A I A N	TAHUN		TAHUN
	1987 / 1990 (Rp)	1990 / 1991 (Rp)	1991 / 1992 (Rp)
RENCANA LABA BERSIH e)	91.998.000	7.281.889	147.498.114,-
PENYUSUTAN e@)	57.000.000	7.000.000	57.000.000,-
TOTAL RENCANA NCF	<u>148.998.000</u>	<u>7.281.889</u>	<u>204.498.114,-</u>

P E T E R A N G A N :

e) RENCANA LABA - RUGI

e@) PENYUSUTAN

- GEDUNG/BANGUNAN ; Rp. 18.000.000,nyusutan/Tahun = 20 %
- MESIN/PERALATAN ; Rp. 27.000.000,nyusutan/Tahun = 20 %
- KENDARAAN ; Rp. 12.000.000,nyusutan/Tahun = 20 %

TOTAL ; Rp. 57.000.000,

5.2. Analisa Investasi Berdasarkan Payback Period Method dan Discounted Cash Flow Method.

Dalam penilaian proyek investasi, ada beberapa metode analisis yang dapat digunakan untuk menganalisa suatu rencana investasi apakah rencana investasi itu layak untuk dilaksanakan atau tidak.

Oleh karenanya dalam penulisan skripsi ini penulis akan mengemukakan beberapa metode analisa investasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan bilamana perusahaan bermaksud akan melanjutkan usahanya.

Adapun metode analisis yang digunakan untuk menilai proyek investasi ini berdasarkan data yang telah ada, adalah sebagai berikut :

- a. Payback Period Method.
- b. Net Present Value Method (NPV).
- c. Internal Rate of Return (IRR).

Dengan penerapan ketiga alat analisis tersebut diharapkan perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro dapat mengambil suatu kebijaksanaan yang dapat memberikan profit maksimum bagi perusahaan baik dalam jangka waktu pendek maupun jangka waktu panjang. Sebab berdasarkan hasil pengamatan penulis yang digunakan hanya pertimbangan analisis payback period tanpa penggunaan peralatan analisis lainnya yang menganggap bahwa nilai uang dari waktu ke waktu tidak sama. Atau dengan kata lain memperhitungkan nilai waktu dari pada uang.

a. Penilaian Menurut Payback Period Method.

- Jumlah investasi Rp. 570.000.000,-
- Tingkat bunga 12 % per tahun dengan jangka waktu kredit 5 (lima) tahun.
- Umur investasi (tahap pertama) diperkirakan 5 tahun selanjutnya.
- Nilai residu = 5 %.

Berdasarkan proyeksi Rugi Laba pada Tabel IV dapat dilihat besarnya Cash Flow setiap tahun sebagai berikut (tentang) Tabel VII.

Rencana Net Cash Flow tahun 1987/1988 = Rp. 148.998.000,-
 Rencana Net Cash Flow tahun 1988/1989 = Rp. 160.189.548,-
 Rencana Net Cash Flow tahun 1989/1990 = Rp. 169.361.598,-
 Rencana Net Cash Flow tahun 1990/1991 = Rp. 184.281.889,-
 Rencana Net Cash Flow tahun 1991/1992 = Rp. 204.498.114,-

Penyelesaian :

Total investasi	Rp. 570.000.000,-
Rencana Net Cash Flow tahun 1987/1988	Rp. 148.998.000,-
	<hr/>
	Rp. 421.002.000,-
Rencana Net Cash Flow tahun 1988/1989	Rp. 160.189.548,-
	<hr/>
	Rp. 260.812.452,-
Rencana Net Cash Flow tahun 1989/1990	Rp. 169.361.598,-
	<hr/>
	Rp. 91.450.854,-

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh di atas, maka jumlah investasi yang belum tertutup sesudah akhir tah

ke 3 (1988/1989) adalah sebesar Rp. 91.450.854,- sedangkan Rencana Net Cash Flow tahun ke-4 (1989/1990) sebesar Rp. 184.281.889,-. Ini berarti bahwa waktu yang dipergunakan untuk memperoleh dana sebesar Rp. 91.450.854,- dalam tahun ke-4 (1989/1990) adalah :

$$\frac{91.450.854}{184.281.889} \times 1 \text{ tahun} - 5 \text{ bulan } 9 \text{ hari}$$

Dengan demikian maka waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian investasi yang tertanam adalah 3 tahun 5 bulan 9 hari.

Jadi perusahaan menggunakan analisa pertimbangan pay-back period semata-mata karena dengan berdasarkan Rencana Laba - Rugi dari perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro dapat memberikan informasi bahwa dalam jangka waktu 3 tahun 5 bulan lebih 9 hari, investasi yang tertanam dalam perusahaan dapat diterima kembali seluruhnya, dengan tidak memperhatikan alat analisis investasi lainnya yang menganggap bahwa nilai uang hari ini adalah tidak sama dengan nilai uang dihari esok.

Berdasarkan Discounted Cash Flow Method, maka seorang akan lebih menerima sejumlah uang pada masa sekarang dibandingkan dengan apabila uang tersebut diterima satu tahun kemudian. Alasannya bahwa bilamana uang tersebut dapat dimanfaatkan ataupun ditahan dalam satu proyek dengan harapan akan memperoleh keuntungan.

Sebaliknya bilamana uang tersebut diterima pada masa yang

akan datang misalnya satu tahun kemudian, ini berarti bahwa kesempatan untuk memanfaatkan uang tersebut untuk memperoleh sejumlah keuntungan akan hilang. Oleh karenanya hipotesa penulis yang pertama telah terbukti, dimana perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro dalam mengadakan investasinya belum menerapkan analisis investasi secara sempurna. Oleh karena itu perusahaan tidak berkembang sebagaimana yang diharapkan. Sedangkan hipotesa penulis yang kedua dapat pula dibuktikan bahwa perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro dalam menjalankan operasinya, tidak memperhatikan bunga atas modal sendiri perusahaan yang digunakan, melainkan hanya memperhitungkan bunga atas modal pinjaman (modal kredit) dari pihak ketiga dalam hal ini adalah bank. Hal ini dapat dilihat dalam rencana Laba - Rugi perusahaan maupun Laba - Rugi perusahaan yang dibuat dengan keuntungan yang tercatat pada setiap akhir operasi dianggap keuntungan bersih perusahaan.

b. Penilaian Menurut Net Present Value Method (NPV)

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa metode Net Present Value adalah merupakan suatu kriteria untuk menilai suatu proyek investasi yang diusulkan.

Dari hasil perhitungan Net Present Value akan memberikan gambaran bahwa proyek yang telah diusulkan dapat menguntungkan atau tidak. Apabila Net Present Value positif, berarti proyek tersebut menguntungkan atau layak untuk dilaksanakan. Bilamana yang terjadi adalah sebaliknya dalam hal inilah

NPV-nya negatif, berarti proyek tersebut seharusnya ditolak

Dengan demikian untuk memberikan gambaran tentang investasi yang dilakukan perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro ini apakah menguntungkan atau tidak, maka digunakan formulasi sebagai berikut :

$$NPV = \frac{R_1}{(1+i)^1} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} - I_0$$

Present Value dari pada Rencana Net Cash Flow selama 5 tahun sesuai dengan jangka waktu pinjaman dengan tingkat bunga 12 % per tahun, sebagai berikut :

TAHUN	RENCANA NET CASH FLOW (Rp)	DF (12 %)	PV CASH FLOW (Rp)
87/88	148.998.000,-	0,893	133.055.214,-
88/89	160.189.548,-	0,797	127.671.070,-
89/90	169.361.598,-	0,712	120.585.458,-
90/91	184.281.889,-	0,636	117.203.281,-
91/92	204.498.114,-	0,567	115.950.431,-
N.Residu	28.500.000,-	0,506	14.421.000,-
Total PV Cash Flow			Rp. 628.886.454,-
PV Investasi			Rp. 570.000.000,-
NPV (+)			Rp. 58.886.454,-

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka proyek menghasilkan NPV sebesar Rp. 58.886.454,- yang berarti NPV positif, oleh karenanya investasi tersebut menguntungkan/-

feasible sebelum rate of return modal sendiri diperhitungkan.

c. Penilaian Menurut Internal Rate of Return

Dengan menggunakan metode Internal Rate of Return berarti kita akan menentukan discount rate yang akan menyamakan jumlah present value dari pada cash flow selama beberapa tahun dengan jumlah present value dari investasi pada tahun dasar. Jadi menurut konsep Internal Rate of Return ini, kita akan mencari discount rate berapa sebaiknya yang diinginkan pada discount rate yang pertama digunakan untuk memulai menghitung agar NPV sama dengan nol, atau paling tidak mendekati nol.

Seperti yang dikemukakan pada bab terdahulu, bahwa untuk mencari discount rate taksiran, maka dibawah ini akan diberikan rumus perhitungan berdasarkan pola Net Cash Flow, sebagai berikut :

$$\text{Discount Rate (taksiran)} = \frac{A_0}{\frac{1}{n} \left(\sum_{t=1}^n \text{NCF}_t \right)}$$

dimana diketahui bahwa jumlah seluruh investasi adalah Rp. 570.000.000,- yang dilakukan pada tahun dasar (1985/1986) Sedangkan jumlah rencana Net Cash Flow dari tahun pertama (1986/1987) sampai dengan tahun ke 5 (1990/1991)

Rp. 867.329.149,-

Dengan demikian discount rate taksiran dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Discount rate (taksiran)} &= \frac{570.000.000,-}{1/5 (867.329.149)} \\
 &= \frac{570.000.000,-}{173.465.830,-} \\
 &= 3,2859 \\
 &= 16 \%
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan yang diperoleh diatas adalah 3,2859 dan se lanjutnya angka 3,2859 kita cari dalam tabel PV kumulatif pada baris tahun ke lima. Dan ternyata angka ini tidak terdapat dalam tabel. Jadi yang diambil adalah yang paling mendekati, yaitu 3,2743 pada kolom 16 % tahun ke-5. Oleh karenanya kita harus memulai menghitung pada discount rate 16 % sebagai berikut :

Discount Rate 16 %

TAHUN	RENCANA NET CASH FLOW (Rp)	DF (16 %)	PV CASH FLOW (Rp)
87/88	148.998.000,-	0,862	128.436.276,-
88/89	160.189.548,-	0,743	119.020.834,-
89/90	169.361.598,-	0,641	108.560.784,-
90/91	184.281.889,-	0,552	101.723.603,-
91/92	204.498.114,-	0,410	97.341.102,-
N. Residu	28.500.000,-	0,410	11.685.000,-
Total PV Cash Flow			Rp. 566.767.599,-
PV Investasi			Rp. 570.000.000,-
NPV (-)			Rp.- 3.232.401,- =====

Discount Rate 15 %

TAHUN	RENCANA NET CASH FLOW (Rp)	DF (15 %)	PV CASH FLOW (Rp)
87/88	148.998.000,-	0,870	129.628.260,-
88/89	160.189.548,-	0,756	121.103.298,-
89/90	169.361.598,-	0,658	111.439.932,-
90/91	184.281.889,-	0,572	105.409.241,-
91/92	204.498.114,-	0,497	101.635.563,-
N. Residu	28.500.000,-	0,432	12.312.000,-
Total PV Cash Flow			Rp. 581.528.594,-
PV Investasi			Rp. 570.000.000,-
NPV (+)			Rp. 11.528.594,- =====

Discount rate 14 %

TAHUN	RENCANA NET CASH FLOW	DF (14%)	PV CASH FLOW (Rp)
87/88	148.998.000,-	0,877	130.671.246,-
88/89	160.189.548,-	0,769	123.185.762,-
89/90	169.361.598,-	0,675	114.319.079,-
90/91	184.281.889,-	0,592	109.094.878,-
91/92	204.498.114,-	0,519	106.134.521,-
N.Residu	28.500.000,-	0,456	12.996.000,-
Total PV Cash Flow			Rp. 596.401.486,-
PV Investasi			Rp. 570.000.000,-
NPV (+)			Rp. 26.401.486,-

Maka dengan demikian untuk menentukan discount rate yang tepat dapat dicari dengan metode interpolasi yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= i' + \frac{\text{NPV}'}{\text{NPV}' + \text{NPV}''} (i'' - i') \\
 &= 16 \% + \frac{- 3.232.401}{- 3.232.401 + 11.528.594} (16 \% - 15 \%) \\
 &= 16 \% + \frac{- 3.232.401}{8.296.193} (1 \%) \\
 &= 16 \% + -0,39 \% \\
 &= 15,61 \%
 \end{aligned}$$

Jadi berdasarkan perhitungan diatas, maka proyek investasi tersebut menghasilkan IRR sebesar 15,61 % yang berarti investasi ini menguntungkan sebab IRR lebih besar dari pada cost of capital 12 % sebelum rate of return modal sendiri perusahaan diperhitungkan.

5.3. Cost of Capital

Untuk mengetahui cost of capital dari jumlah seluruh modal yang tertanam dalam investasi yang lasim disebut weighted average cost of capital (WACC), maka dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$K_o = i (1 - T) \cdot \frac{B}{B + S} + r \left(\frac{S}{B + S} \right)$$

Dimana :

K_o = Overall cost of capital.

T = Pajak Perseroan (tax).

i = Interest rate.

r = Rate of Return (required rate of return)

B = Bonds (pinjaman)

S = Stock (modal sendiri).

K_o ini yang menunjukkan suatu discount rate yang dipakai sebagai cut - off dalam menilai kelayakan suatu investasi.

Maka K_o dapat dihitung sebagai berikut :

¹⁹Anthony, Robert N, and Reece James G, Management Accounting, Text and Cases, Fifth Edition, Homewood, Illionis ;Richard D. Irwin, 1975. Hal 56.

$$\begin{aligned}
 K_0 &= 12 \% (1-10 \%) \frac{399.000.000}{399.000.000 + 171.000.000} + \\
 & 20 \% \left(\frac{171.000.000}{399.000.000 + 171.000.000} \right) \\
 &= 0,12 (0,90) (0,70) + 0,20 (0,30) \\
 &= 0,108 (0,70) + 0,06 \\
 &= 0,0756 + 0,06 \\
 &= 0,1356 \text{ atau } 13,56 \% = 14 \%
 \end{aligned}$$

Setelah cost of capital diketahui, maka selanjutnya NPV dapat dihitung sebagai berikut :

$$NPV = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} - I_0$$

Present Value dari pada Rencana Net Cash Flow selama lima (5) tahun sesuai dengan jangka waktu pinjaman dengan cost of capital 14 % per tahun, sebagai berikut :

TAHUN	RENCANA NET CASH FLOW (Rp)	DF (14 %)	PV CASH FLOW (Rp)
87/88	148.998.000,-	0,877	130.671.246,-
88/89	160.189.548,-	0,769	123.185.762,-
89/90	169.361.598,-	0,675	114.319.079,-
90/91	184.281.889,-	0,592	109.094.878,-
91/92	204.498.114,-	0,519	106.134.521,-
N. Residu	28.500.000,-	0,456	12.996.000,- +
	Total PV Cash Flow		Rp. 596.401.486,-
	PV Investasi		Rp. 570.000.000,-
	NPV (+)		Rp. 26.401.486,- =====

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka proyek menghasilkan NPV sebesar Rp. 26.401.486,- yang berarti NPV positif. Oleh karenanya investasi tersebut akan menguntungkan/feasible setelah memperhitungkan rate of return yang diinginkan sebesar 20 %, maka perusahaan dapat melanjutkan operasinya.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah dikemukakan beberapa uraian mengenai kerangka-kerangka teoritis beserta penerapannya didalam membahas analisis kelayakan proyek investasi pada pabrik makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro, maka berikut ini akan diberikan kesimpulan sehubungan dengan hasil-hasil yang dicapai pada penganalisaan pada bab terdahulu yaitu :

1. Bahwa PT. Bukaka Agro yang menjadi obyek pembahasan penulis adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri makanan tambahan (pakan) udang, juga merupakan perusahaan yang baru didirikan dan beroperasi mulai pada bulan September 1986, sehingga perusahaan ini masih dalam tahap pengembangan diri.
2. Berdasarkan metode pay back, maka jangka waktu pengembalian investasi adalah 3 tahun 5 bulan 9 hari.
3. PT. Bukaka Agro dalam melakukan investasi dibidang industri makanan tambahan (pakan) udang, semata-mata menggunakan perhitungan bunga modal pinjaman tanpa memperhitungkan rate of return modal sendiri, maka IRR sebesar 15,61 %, yang berarti cukup layak karena, cost of capital, dalam hal ini tingkat suku bunga yang diperhitungkan adalah 12 %.
4. Dengan memperhatikan rate of return modal sendiri, maka cost of capital sebesar 14 %, maka net present value yang dapat dicapai adalah sebesar :

Total Present Value Cash Flow	= Rp. 596.401.486,-
Present Value Investasi	= Rp. 570.000.000,-
Net Present Value Investasi	= Rp. 26.401.486,-

Yang berarti cukup layak untuk dilakukan (dilihat secara financial). Dengan demikian secara financial proyek investasi ini dikategorikan layak, baik dilihat dari segi metode pay back, NPV dan IRR.

5.2. Saran-Saran

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan oleh penulis pada perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka Agro sebagai bahan pertimbangan dimasa yang akan datang jika perusahaan masih akan memperluas usahanya adalah sebagai berikut :

1. Dalam menilai suatu rencana investasi, dalam hal menanam modal terutama dalam aktiva tetap, hendaknya manajemen perusahaan menggunakan metode Discounted Cash Flow sebagai bahan pertimbangan untuk menilai suatu proyek, disamping hasil analisis metode Pay Back Period.
2. Bahwa perusahaan makanan tambahan (pakan) udang PT. Bukaka-Agro dalam mengadakan investasi seharusnya memperhitungkan juga biaya modal sendiri perusahaan sebagai biaya, sehingga pendapatan perusahaan tidak di nilai terlalu tinggi atau lebih besar dari pada seharusnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anthony, Robert N, and Reece James G, Management Accounting, Text and Cases, Fifth Edition, Homewood, Illinois ; Richard D. Irwin, 1975.
2. Gestenberg, Ch.W, Financial Organization and Management of Business, New York; Englewood Cliffs, Prentice Hall, Inc, 1959.
3. Guthman, Harry G, and Dougal, Herbert E, Corporate Financial Policy, Thirth Edition, Englewood Cliffs, New Jersey Prentice Hall, 1961.
4. Levy, Haim, and Sarnat, Marshall, Capital Investment and Financial Decision, Englewood Cliffs, New Jersey Prentice Hall, 1978.
5. Mulyadi, Drs, Akuntan, Akutansi Biaya, Peranan Biaya Dalam Pengambilan Keputusan, Edisi Ketiga, Yogyakarta, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, 1981.
6. Riyanto, Bambang, Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Kedua, Cetakan Kelima, Yogyakarta, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, 1980.
7. Van Horne, James C, Financial Management and Policy, Fourth Edition, London, Prentice Hall International, 1977.
8. Welsch, Clenn A, Budgeting : Profit Planning and Control, Prentice Hall of India, Private Limited, New Delhi, 1976.
9. Weston, J. Fred, and Brigham, Eugene F, Managerial Finance, Fifth Edition, Hinsdale, Illinois : The Dryden Press, 1975.