



ANALISIS EKSPANSI USAHA PADA  
PERUSAHAAN PENGOLAHAN KAYU DI  
DI KENDAM (STUDI KASUS)



Tgl. terima	09 - 11 - 95
Asal dari	F. Ekonomi
Pembayaran	1 lks
Peny. /	Hasbudin
No. Inventaris	9506 11 - 446
No. Kas	

Oleh

**H A S B U D I N**

91 01 742

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
UJUNG PANDANG**

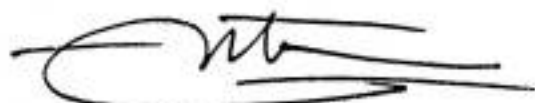
1995

ANALISIS EKSPANSI USAHA PADA  
PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV.UJ  
DI KENDARI  
(STUDI KASUS)

OLEH  
H A S B U D D I N  
91 01 742

SKRIPSI SARJANA LENGKAP UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN  
SYARAT GUNA MENCAPAI GELAR SARJANA EKONOMI  
JURUSAN AKUNTANSI PADA FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
UJUNG PANDANG

DISETUJUI OLEH :



(DRS. M. NATSIR KADIR, M.Si, Ak)



(DRS. HARRIYANTO, M.Com)

ANALISIS EKSPANSI USAHA PADA PERUSAHAAN PENGOLAHAN  
ROTAN CV. UI DI KENDARI (STUDI KASUS)

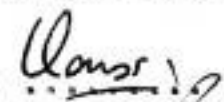

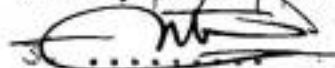
OLEH  
HASBUDDIN  
91 01 742

TELAH DIUJI DAN LULUS TANGGAL 24 OKTOBER 1995

T I M P E N G U J I

NAMA DAN JABATAN

TANDA TANGAN

- |                                  |                     |  |
|----------------------------------|---------------------|--|
| 1. MANSYUR SAIN, SE, DESS, AK    | (KETUA, FE-UH)      | 1.  |
| 2. AMIRUDDIN, SE, M.Si, AK       | (SEKRETARIS, FE-UH) | 2.  |
| 3. M. NATSIR KADIR, SE, M.Si, AK | (ANGGOTA, FE-UH)    | 3.  |

DISETUJUI OLEH,

Jurusan Akuntansi  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Hasanuddin  
K e t u a

Tim Penguji  
Jurusan Akuntansi  
Fakultas Ekonomi  
K e t u a

  
Gagaring Paqalung, SE, MS, Ak

  
Mansyur Sain, SE, DESS, AK

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan taufik-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih banyak kekurangannya, oleh sebab itu dengan rendah hati penulis bersedia menerima kritikan dan petunjuk yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih serta penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Drs.H.Rustam Muzakkir,AK. dan Bapak Drs.Harriyanto, M.Com. yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan petunjuk sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Pimpinan Fakultas, Ketua Jurusan dan Staf Pengajar serta Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin yang telah membimbing dan membekali penulis dalam perkuliahan hingga pada penyelesaian studi.
3. Pimpinan serta seluruh staf karyawan perusahaan rotan C.V.UI yang telah memberikan pelayanan yang baik selama penulis mengadakan penelitian dan membantu memberikan data-data yang diperlukan.
4. Ayahanda tercinta, serta saudara-saudaraku yang kukasihi, yang senantiasa memberikan semangat dan dorongan kepada penulis selama ini.

5. Kepada rekan-rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Akhirnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan ini, penulis sangat berterima kasih dan harapan penulis, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa melimpahkan berkat-Nya kepada kita sekalian.

Ujung Pandang

Mei 1995

H A S B U D I N



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	ii
KATA PENGANTAR . . . . .	iii
DAFTAR ISI . . . . .	v
DAFTAR GAMBAR. . . . .	vii
DAFTAR TABEL . . . . .	viii
BAB I. PENDAHULUAN . . . . .	1
1. Latar Belakang Masalah . . . . .	1
2. Masalah Pokok . . . . .	3
3. Batasan Masalah . . . . .	3
4. Tujuan Dan Kegunaan . . . . .	4
BAB II. METODOLOGI . . . . .	5
1. Daerah Penelitian . . . . .	5
2. Jenis dan Sumber Data . . . . .	5
3. Metode Pengumpulan data . . . . .	5
4. Metode Analisis . . . . .	6
5. Sistematika Pembahasan. . . . .	8
BAB III. PENGERTIAN INVESTASI DAN EKSPANSI . . . . .	10
1. Pengertian Investasi. . . . .	10
2. Keputusan Mengenai Investasi (Investment Decision) . . . . .	12
3. Pengertian Ekspansi . . . . .	16
4. Pengertian Capital Budgeting . . . . .	19
5. Metode Penilaian Investasi. . . . .	22
6. Proyeksi Cash Flow. . . . .	38

BAB IV.	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN . . . . .	43
	1. Sejarah Singkat Perusahaan . . . . .	43
	2. Sturuktur Organisasi Perusahaan . . . . .	44
	3. Proses Produksi . . . . .	46
	4. Pemasaran Produksi . . . . .	51
	5. Posisi Keuangan Perusahaan . . . . .	53
BAB V.	ANALISIS EKSPANSI USAHA. . . . .	58
	1. Analisis Pasar . . . . .	58
	2. Rencana Perluasan . . . . .	59
	3. Tujuan Ekspansi . . . . .	60
	4. Kebutuhan Ekspansi . . . . .	61
	5. Rencana Produksi . . . . .	64
	6. Proyeksi Income Statement . . . . .	74
	7. Penilaian Rencana Investasi . . . . .	90
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN . . . . .	95
	1. Kesimpulan . . . . .	95
	2. Saran-saran . . . . .	96
	DAFTAR PUSTAKA . . . . .	97
	DAFTAR LAMPIRAN. . . . .	98

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
GAMBAR I	Susunan Organisasi Perusahaan Rotan CV.UI. . . . .	46
GAMBAR II	Proses Produksi Rotan Setengah Jadi. . .	50
GAMBAR III	Mata Rantai Pengolahan Rotan . . . . .	51
GAMBAR IV	Area Produksi dan Kendala-Kendalanya . .	72
GAMBAR V	Area Produksi. . . . .	73



## DAFTAR TABEL

	Halaman	
TABEL I	Laporan Biaya Produksi Untuk Tahun Yang Berakhir 31 Desember 1994 . . . . .	54
TABEL II	Perhitungan Laba Rugi Untuk Tahun Yang Berakhir 31 Desember 1994 . . . . .	55
TABEL III	Neraca Per 31 Desember 1994 . . . . .	57
TABEL IV	Eksport Rotan Jadi Indonesia 1990-1994.	58
TABEL V	Penjualan Rotan CV.UI Periode 1990-1994	59
TABEL VI	Rencana Pembelian Mesin Dan Peralatan .	62
TABEL VII	Rencana Pengembalian Kredit Investasi .	63
TABEL IIX	Proyeksi Harga Jual Rotan Per Ton Untuk Setiap Jenis Rotan Periode Tahun 1995 Sampai Dengan 1999 . . . . .	75
TABEL IX	Skedul Penjualan Rotan Perusahaan Rotan CV.UI 1995 - 1999. . . . .	77
TABEL X	Skedul Kebutuhan Bahan Baku Perusahaan Rotan CV.UI. Tahun 1995 - 1999 . . . . .	79
TABEL XI	Proyeksi Harga Pokok Penjualan Rotan CV.UI. Periode Tahun 1995 - 1999 . . . . .	87
TABEL XII	Proyeksi Laba Rugi Perusahaan Rotan CV.UI. Periode Tahun 1995 - 1999 . . . . .	88
TABEL XIII	Proyeksi Cash Flow Perusahaan Rotan CV.UI. Periode Tahun 1995 - 1999 . . . . .	89
TABEL XIV	Perhitungan Discount Rate Atas Dasar 20%	92
TABEL XV	Perhitungan Discount Rate Atas Dasar 30%	93

BAB I  
P E N D A H U L U A N

1. Latar Belakang.

Sulawesi Tenggara adalah termasuk kawasan wilayah Indonesia Bagian Timur yang mempunyai hutan cukup luas serta mempunyai aneka ragam hasil hutan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Rotan adalah merupakan salah satu jenis hasil hutan yang banyak terdapat di wilayah Sulawesi Tenggara, dimana rotan tersebut dibutuhkan oleh manusia untuk diproduksi menjadi berbagai macam barang yang dapat digunakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Rotan dari Sulawesi Tenggara umumnya dan Kendari pada khususnya adalah merupakan sumber bahan baku bagi usaha industri rotan yang ada di beberapa kota di pulau Jawa. Oleh karena itu, Sulawesi Tenggara merupakan salah satu daerah pemasok bahan baku rotan setengah jadi bagi industri-industri rotan jadi di pulau Jawa, sehingga perkembangan industri-industri rotan di pulau Jawa dapat juga dipengaruhi oleh perkembangan perusahaan rotan di Sulawesi Tenggara, yang merupakan pemasok bahan baku rotan setengah jadi.

Berkembangnya suatu usaha adalah merupakan keadaan yang diharapkan akan terjadi oleh suatu perusahaan. Karena dengan berkembangnya suatu usaha secara langsung akan dapat mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan tersebut. Pengembangan usaha juga diharapkan dapat meningkatkan

kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba serta diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan terhadap para karyawan maupun pemiliknya. Memanfaatkan kesempatan untuk mengembangkan usaha adalah merupakan suatu tantangan yang dihadapi oleh pimpinan perusahaan, karena memerlukan perhatian yang mendalam, kejelian dan ketepatan analisa dalam pengambilan keputusan. Kesalahan dalam pengambilan keputusan berarti kerugian yang akan terjadi terhadap usaha tersebut.

Adanya peluang yang dimiliki oleh perusahaan rotan di Kendari, yaitu mengembangkan usahanya melalui pengembangan produk yang dihasilkan adalah merupakan suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan usahanya serta kemampuan untuk memperoleh laba yang lebih besar.

Untuk mengembangkan produk yang dihasilkan perusahaan rotan di Kendari, yaitu dari hanya menghasilkan satu jenis rotan setengah jadi menjadi tiga jenis rotan setengah jadi dan mempunyai kemampuan untuk memperoleh laba yang lebih tinggi, maka perusahaan perlu mengadakan ekspansi usaha dengan melakukan investasi pada mesin-mesin dan sarana pendukung lainnya. Ekspansi usaha berarti melakukan suatu investasi, sedangkan investasi dipandang dari segi perusahaan adalah penanaman uang pada saat sekarang dengan perhitungan untuk memperoleh arus dana dimasa yang akan

datang. Setiap usulan investasi haruslah diukur dari kemampuan proyek tersebut untuk menghasilkan arus dana yang lebih besar dari investasi semula, sehingga dengan demikian memberikan tingkat pemulihan yang sepadan dengan apa yang diinginkan para investor.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis mengajukan judul dalam penulisan karya ilmiah ini :  
Analisis Ekspansi Usaha Pada Perusahaan Rotan CV.UI di Kendari (studi kasus).

## 2. Masalah Pokok

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut diatas, maka masalah pokok yang menjadi perhatian perusahaan dalam penulisan karya tulis ini adalah :  
Apakah ekspansi usaha ini layak untuk dilaksanakan oleh perusahaan.

## 3. Batasan Masalah

Untuk pembahasan masalah pokok yang menjadi perhatian perusahaan di atas, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

- a. Dalam menghitung kelayakan ekspansi usaha, pembahasan akan berfokus pada investasi baru.
- b. Kontribusi margin terhadap mesin lama tidak diperhitungkan. Hal ini berdasarkan pada asumsi bahwa dengan adanya investasi mesin baru, maka mesin lama tidak



akan memproduksi lagi.

### 3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan.

Adapun tujuan dan kegunaan penulisan ini adalah :

1. Untuk mengetahui sejauh mana efisiensi dan efektifitas pengelolaan dana dapat dicapai dalam rangka perluasan usaha perusahaan pengolah rotan setengah jadi tersebut.
2. Untuk memberikan sumbangan pikiran bagi pimpinan perusahaan dan juga bagi pihak lain yang berkepentingan.

## BAB II

### M E T O D O L O G I

#### 1. Daerah Penelitian.

Daerah penelitian yang dipilih dalam penulisan skripsi ini adalah perusahaan rotan CV. "UI" yang berlokasi di desa Tuoy, Kecamatan Unaaha, Kabupaten Kendari, Propinsi Sulawesi Tenggara.

#### 2. Jenis dan Sumber Data.

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### a. Data Primer.

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan rotan CV."UI" Unaaha, Kendari.

##### b. Data Sekunder.

Data sekunder yaitu data yang diperoleh tidak secara langsung dari perusahaan yang mempunyai hubungan erat dengan penulisan skripsi ini.

#### 3. Metode Pengumpulan Data.

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian adalah dengan pengamatan langsung kelokasi perusahaan yang menjadi obyek penelitian dan wawancara langsung dengan pimpinan perusahaan, maupun dengan para karyawan perusahaan yang ditunjuk oleh pimpinan. Dalam penelitian ini penulis hanya mengumpulkan data-data yang hanya berhubungan dengan judul yang akan dibahas.

#### 4. Metode Analisis.

Dalam pembahasan karya tulis ini metode analisis yang digunakan adalah "Analisis Komparatif", yaitu dengan membandingkan laba usaha yang diperoleh perusahaan sebelum melakukan ekspansi usaha dengan laba perusahaan setelah melakukan ekspansi usaha.

Peralatan analisis yang digunakan dalam penulisan karya tulis ini yaitu :

- a. Metode Payback Period yaitu metode yang mengukur seberapa cepat suatu investasi bisa kembali dengan menggunakan Net Cash Flow yang akan diterima dimasa mendatang. Adapun formulasi rumus sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Jumlah Investasi}}{\text{Net Cash Flow}} \times 1 \text{ tahun.}$$

- b. Net Present Value (NPV)

Metode ini mempunyai formulasi sebagai berikut :

$$\text{NVP} = \frac{\sum AT}{(1 + K)^t} - I_0$$

dimana :

At = Net cash flow untuk periode t.

n = Periode terakhir dari net cash flow yang diharapkan.

k = tingkat bunga yang berlaku.

I<sub>0</sub> = Investasi awal (Initial Investment).

c. Internal Rate of Return (IRR).

Metode ini mempunyai formulasi sebagai berikut :

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

dimana :

$r$  = IRR yang dicari.

$P_1$  = tingkat bunga ke 1

$P_2$  = tingkat bunga ke 2

$C_1$  = Net Present Value ke 1

$C_2$  = Net Present Value ke 2

d. Linear Programming

Dalam model linear programming dikenal 2 macam fungsi, yaitu fungsi tujuan dan fungsi-fungsi batasan yang menggunakan model matematis dalam perumusan masalah sebagai berikut :

Fungsi tujuan :

$$\text{Maksimumkan } Z = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n X_n$$

Batasan-batasan :

$$1). a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + \dots + a_{1n}X_n \leq b_1$$

$$2). a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + \dots + a_{2n}X_n \leq b_2$$

⋮

⋮

⋮

$$m). a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + a_{m3}X_3 + \dots + a_{mn}X_n \leq b_m$$

dan

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0, \dots, X_n \geq 0$$



dimana :

$m$  = macam batasan-batasan sumber atau fasilitas yang tersedia.

$n$  = macam kegiatan-kegiatan yang menggunakan sumber atau fasilitas tersebut.

$i$  = nomor setiap macam sumber atau fasilitas yang tersedia ( $i = 1, 2, \dots, m$ ).

$j$  = nomor setiap macam kegiatan yang menggunakan sumber atau fasilitas yang tersedia ( $j = 1, 2, \dots, n$ ).

$X_j$  = tingkat kegiatan ke  $j$ , ( $j = 1, 2, \dots, n$ )

$a_{ij}$  = banyaknya sumber  $i$  yang diperlukan untuk menghasilkan setiap unit keluaran (output) kegiatan  $j$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ , dan  $j = 1, 2, \dots, n$ ).

$b_i$  = banyaknya sumber  $i$  yang tersedia untuk dialokasikan ke setiap unit kegiatan ( $i = 1, 2, \dots, m$ ).

$Z$  = nilai yang dioptimalkan (maksimum atau minimum).

$C_j$  = kenaikan nilai  $Z$  apabila ada pertambahan tingkat kegiatan ( $X_j$ ) dengan satu satuan (unit); atau merupakan sumbangan setiap satuan keluaran kegiatan  $j$  terhadap nilai  $Z$ .

## 5. Sistematika Pembahasan.

Dalam penulisan skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I merupakan bab pendahuluan yang mencakup uraian tentang latar belakang, masalah pokok, tujuan dan kegunaan

penulisan, hipotesis kerja dan tinjauan pustaka.

BAB II merupakan bab metodologi yang meliputi definisi variabel, daerah penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, metode analisis dan sistematika pembahasan.

BAB III merupakan bab tinjauan teoritis yang menguraikan tentang ekspansi usaha, investasi, peralatan-peralatan yang digunakan dalam analisa investasi, capital badgeting, proyeksi cash flow.

BAB IV adalah gambaran umum perusahaan yang menguraikan tentang sejarah singkat perusahaan, proses produksi, sumber-sumber pembelanjaan perusahaan dan posisi keuangan perusahaan.

BAB V merupakan bab pembahasan yang menguraikan tentang analisa rencana investasi perusahaan dalam mengadakan ekspansi usaha.

BAB VI merupakan bab terakhir dari penulisan skripsi ini yang mengemukakan tentang kesimpulan dan saran-saran dari rencana investasi aktiva perusahaan dalam rangka ekspansi usaha.

### BAB III

#### PENGETERIAN INVESTASI DAN EKSPANSI

##### 1. Pengertian Investasi.

Pengertian investasi adalah merupakan usaha untuk menanamkan faktor-faktor produksi langka dalam proyek tertentu, dimana proyek itu sendiri dapat bersifat baru sama sekali, atau perluasan proyek yang ada.

Tujuan utama investasi adalah memperoleh berbagai macam manfaat yang cukup layak di kemudian hari. Manfaat tersebut dapat berupa imbalan keuangan misalnya laba, manfaat non keuangan atau kombinasi dari kedua manfaat tersebut. Sebagai contoh manfaat non keuangan adalah penciptaan lapangan kerja baru, pendayagunaan bahan baku dalam negeri yang berlimpah.

Di Indonesia faktor produksi yang langka dapat berupa dana modal dalam negeri, dan dana bantuan luar negeri untuk pembangunan, seperti tenaga ahli berpengalaman. Dalam kegiatan usaha baik usaha perseorangan, perusahaan-perusahaan swasta, bank, lembaga keuangan, badan-badan pemerintah maupun koperasi dapat melakukan kegiatan investasi. Biasanya usaha perseorangan dan perusahaan swasta cenderung untuk menempatkan manfaat keuangan sebagai salah satu dari tujuan utama, sedangkan untuk badan pemerintah kebanyakan mengutamakan untuk manfaat sosial atau untuk kesejahteraan dan kepentingan umum, yang

kesemuanya itu tidak bersifat manfaat keuangan semata-mata. Hal ini tidak berarti bahwa proyek swasta tidak mendatangkan manfaat sosial. Sebuah pabrik yang didirikan oleh perusahaan apapun jelas akan menciptakan lapangan kerja baru. Pabrik itu mungkin dapat meningkatkan pendapatan valuta asing bagi negara, atau ada kemungkinan pula hasil produksinya dapat menggantikan barang impor. Walaupun demikian, bagi seorang pengusaha swasta deretan manfaat non keuangan tadi tidak mudah untuk dicapai bilamana proyek yang dibangun tidak mendatangkan keuntungan.

Dalam kenyataannya tidak semua proyek yang dibangun baik oleh pihak swasta maupun oleh pihak pemerintah, dapat mencapai hasil seperti yang diharapkan semula. Proyek yang gagal tidak dapat begitu saja dihapuskan meskipun mendapatkan kerugian besar bagi pemiliknya. Menjual gudang, mesin dan peralatan bekas adalah tidak mudah, sedangkan mengoperasikan proyek untuk kegiatan lain dari yang semula direncanakan belum tentu menguntungkan. Proyek dapat saja gagal selama masa pembangunannya. Hal yang sama dapat pula menimpa proyek setelah masa operasi dimulai. Kesemuanya ini tergantung pada kematangan dan kejelian dalam mengambil keputusan untuk mengadakan investasi. Peranan pengambilan keputusan dalam melakukan investasi sangat menentukan berhasil tidaknya suatu investasi yang dilakukan.

## 2. Keputusan mengenai investasi (Investment Decision).

Aspek yang paling utama dalam keputusan ini adalah keputusan yang menyangkut penggunaan dana atau capital investment. Capital investment adalah pengalokasian modal terhadap suatu usul/rencana investasi, dimana manfaat yang akan diperoleh telah dipertimbangkan sebelumnya untuk masa yang akan datang. Manfaat yang akan diperoleh perusahaan dimasa yang akan datang belum diketahui secara pasti, maka usul atau rencana suatu investasi mengandung unsur-unsur resiko. Oleh karena itu di dalam penaksiran aliran kas suatu proyek juga tidak ada kepastian yang mutlak akan tetapi selalu ada kemungkinan bahwa taksiran tersebut akan menyimpang dari yang diharapkan, sehingga itu perlu dievaluasi terlebih dahulu hubungannya dengan keuntungan yang diharapkan diterima dengan resiko yang mungkin akan terjadi.

Menurut Alex S. NitiseMITO dalam bukunya *Pembelanjaan Perusahaan* menyatakan bahwa penanaman modal aktiva tetap mengandung resiko-risiko tertentu yang kadang-kadang cukup besar yang perlu diperhatikan. Resiko tersebut yaitu antara lain :

### a. Resiko Teknis.

Dalam pembelian suatu mesin mungkin akan timbul resiko di tengah perjalanan. Misalnya umur teknis mesin-mesin tersebut adalah 5 tahun, tapi baru 2 tahun dapat saja terjadi kerusakan yang memerlukan reparasi yang berat dengan biaya mahal dan mungkin harus diganti dengan mesin yang baru, yang harga umumnya tidak murah.

b. Risiko ekonomi.

Yang disebut risiko ekonomis yaitu risiko karena kemajuan teknologi yang cepat. Misalnya ada mesin-mesin baru yang lebih dapat menekan harga sehingga mesin lama diganti, meskipun secara teknis mesin tersebut baik. Dalam keadaan demikian mungkin perusahaan masih mampu bertahan meskipun sangat berat. Selain hal tersebut, apabila kemajuan teknologi menyebabkan produksi yang dibuat dengan mesin lama sudah tidak berlaku lagi. Misalnya suatu perusahaan yang mendatangkan mesin dari luar negeri untuk membuat ritsluiting dari besi, tetapi baru beberapa tahun muncul mesin baru yang dapat membuat ritsluiting dari Pelastik yang ternyata lebih digemari oleh konsumen. Hal ini sangat berat dirasakan oleh perusahaan karena mengalami kesulitan dalam penjualannya, padahal mesin-mesin yang dibelinya secara teknis masih cukup baik.

c. Risiko tertanamnya modal.

Apabila terjadi risiko teknis atau risiko ekonomis, maka hal ini dirasakan sangat berat bagi perusahaan karena pada umumnya modal yang ditanamkan dalam mesin-mesin tersebut cukup banyak. Seperti telah kita ketahui semua maka investasi dalam aktiva tetap, misalnya mesin tidak dapat dilakukan sebagian tetapi harus sebagai suatu kebulatan. Hal tersebut menjadi lain perlakuannya apabila yang diperlukan bahan baku, karena untuk membelinya dapat dalam beberapa kilogram atau beberapa kuintal. Dan apabila terjadi risiko teknis sebagai risiko ekonomis maka sulit bagi mesin tersebut untuk dijual dengan harga yang mahal. Hal ini umumnya terjadi di Indonesia sebab pada negara-negara yang sudah maju seperti Jepang, Amerika Serikat atau pun negara-negara Eropa, maka mesin yang sudah ketinggalan teknologi tapi masih baru dapat dijual di negara-negara yang termasuk sedang berkembang sebagai mesin-mesin modern dengan harga yang cukup baik.

d. Risiko perubahan politik.

Kita semua masih ingat bagaimana banyaknya kapal laut dan kapal-kapal terbang Republik Indonesia yang nganggur karena kesulitan spare-part (onderdil) sebab hubungan politik dengan Rusia kurang baik. Kejadian ini dapat menimpa mesin yang kita beli dari luar negeri bilamana terjadi perubahan situasi politik. Untuk itu

kita harus hati-hati dan waspada dalam pembelian mesin-mesin apalagi nilai mesin tersebut sangat besar. Meskipun kita seorang pengusaha tapi masalah politik sedikit banyak harus kita ketahui. 1)

- Keputusan Mengenai Pembelanjaan (Financing Decision)

Keputusan pembelanjaan membicarakan bagaimana usulan investasi tersebut dibelanjai, dan bagaimana pengaruhnya terhadap perusahaan. Dengan kata lain bagaimana sejumlah dana dan kemana dana itu dialokasikan atau diinvestasikan secara efektif dan efisien.

Menurut Bambang Riyanto dalam bukunya Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan menyatakan bahwa pembelanjaan dalam arti yang luas, yaitu yang meliputi semua aktivitas perusahaan yang bersangkutan dengan usaha mendapatkan dana yang dibutuhkan oleh perusahaan beserta usaha untuk menggunakan dana tersebut secara efisien. 2)

- Keputusan mengenai dividen (Dividen Decision)

Yang dimaksud dengan keputusan mengenai dividen adalah menentukan beberapa banyak dari keuntungan yang harus dibayarkan kepada pemegang saham dan berapa banyak yang harus ditanam kembali dalam perusahaan. Laba yang ditahan merupakan salah satu sumber dana terpenting untuk membiayai pertumbuhan perusahaan.

---

1) Alex S. Nitisemito, Pembelanjaan perusahaan, Cetakan Keempat, Edisi Revisi I, (Penerbit Ghalia Indonesia, 1979), hal. 121 - 122.

2) Bambang Riyanto, Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan Edisi ketiga, (Yogyakarta: Yayasan Badan Penerbit Gaja Mada 1994), hal.5.

Berdasarkan uraian di atas ini, penulis menarik kesimpulan bahwa pimpinan perusahaan sebaiknya mengkombinasikan ketiga keputusan seperti yang disebut di atas dengan harapan tujuan perusahaan dapat dicapai sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Uraian selanjutnya penulis membatasi pada pembahasan tentang keputusan investasi dalam aktiva tetap. Sebagaimana kita ketahui dana yang ditanamkan dalam aktiva baik aktiva tetap, aktiva lancar maupun investasi dalam aktiva lancar mengharapkan bahwa dana yang diinvestasikan dalam aktiva tersebut akan dapat diperoleh kembali pada masa akan datang.

Dalam tulisan ini dikemukakan pengertian investasi dalam aktiva tetap menurut Anthony dan Reece sebagai berikut :

"There 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 these funds over some future period".<sup>3)</sup>

Berdasarkan pengertian di atas, masalah investasi dalam aktiva tetap menyangkut harapan terhadap pendapatan di masa yang akan datang, oleh sebab itu perlu adanya taksiran dari penerimaan dengan mengestimasi masa manfaat ekonomi dari peralatan tersebut disertai dengan pertimbangan-pertimbangan mengenai :

---

<sup>3)</sup> Robert N. Anthony and James S. Reece, Management Accounting, (Homewood, Illinois : Richard D. Irwin, 1979), hal. 708



- Besarnya pendapatan (earning ) yang akan diterima pada setiap periode atau tahun.
- Umur ekonomisnya (economic life).
- Besarnya investasi dari proyek.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas, maka dilakukan suatu penilaian atau rangking atas investasi atau rencana investasi untuk dapat diambil suatu keputusan, apakah suatu proyek yang akan dikelola feasible atau tidak. Adapun alat evaluasi yang digunakan dalam hal ini adalah analisa "Capital Budgeting".

### 3. Pengertian Ekspansi.

Pengertian ekspansi dimaksudkan sebagai perluasan modal, baik perluasan modal kerja, atau modal kerja dan modal tetap, yang digunakan secara tetap dan terus menerus di dalam perusahaan.

Pelaksanaan ekspansi dapat dilakukan karena adanya pertimbangan untuk memperbesar atau menstabilisir laba yang diperoleh perusahaan, maka ekspansi ini didasarkan pada motif ekonomi. Ada pula pelaksanaan ekspansi karena motif psikologis, yaitu ekspansi yang didasarkan pada "personal ambition" dari pemilik atau pimpinan perusahaan untuk memperoleh "prestige" dan "kekuasaan" yang lebih besar.

Dijalankannya ekspansi oleh suatu perusahaan dapat memperbesar kemungkinan untuk dapat memperoleh keuntungan-



keuntungan antara lain:

- Adanya produksi yang ekonomis
- Pembelian dan penjualan yang ekonomis
- Manajemen yang ekonomis
- Pembelanjaan yang ekonomis.

Dalam pelaksanaan ekspansi dikenal dengan adanya dua bentuk atau type ekspansi yaitu Business expansion dan Financial expansion.

a. Pengertian Business expansion adalah ekspansi yang dijalankan tanpa mengakibatkan perubahan struktur modal. Dalam bentuk ekspansi ini perusahaan tidak menambah alat-alat produksi tahan lama, tetapi hanya menambah modal kerja saja dengan menggunakan kapasitas produksi yang tersedia didalam perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan tidak menambah aktiva tetap, sehingga tidak dibutuhkan tambahan modal jangka panjang dengan demikian tidak mengakibatkan perubahan struktur modal. Kebutuhan modal untuk keperluan ekspansi ini adalah secara berangsur-angsur dan semakin besar, sehingga bentuk ekspansi ini sering pula disebut "Ekspansi yang berangsur-angsur".

Sumber-sumber pembelanjaan ekspansi berangsur-angsur adalah dari sumber intern dan sumber extern. Sumber intern ialah dana yang berasal atau dibentuk di dalam perusahaan sendiri, yaitu :

- Cadangan untuk ekspansi
- Laba
- Akumulasi penyusutan aktiva tetap

Sumber extern adalah dana yang berasal dari luar perusahaan, yaitu :

- Kredit dari penjual
- Kredit dari bank

b. Pengertian Financial expansion, yaitu ekspansi yang dijalankan dengan membeli alat produksi tahan lama, memodernisir alat-alat produksi yang lama, mendirikan pabrik baru, mengambil alih perusahaan lain, penggabungan dengan perusahaan lain dan lain-lain bentuk ekspansi yang membutuhkan tambahan modal jangka panjang, sehingga bentuk ekspansi ini mengakibatkan perubahan struktur modal. Pada tingkat ekspansi ini kebutuhan modalnya melonjak, sehingga bentuk ekspansi ini sering pula disebut "ekspansi yang melonjak".

Dana yang dibutuhkan untuk membiayai ekspansi ini dapat diperoleh dari sumber intern dan sumber ekstern.

Sumber dana intern yaitu :

- Cadangan ekspansi
- Laba
- Akumulasi penyusutan aktiva tetap

Sumber dana extern yaitu :

- Kredit dari penjual

- Kredit jangka menengah dari "supplier" atau "manufacturer".
- Leasing.
- Kredit dari bank
- Mendapatkan modal dari pasar modal.

#### 4. Pengertian Capital Budgeting.

Perusahaan melakukan investasi dalam aktiva tetap maupun aktiva lancar dengan harapan bahwa perusahaan akan memperoleh kembali dana yang diinvestasikan tersebut. Perbedaan diantara kedua golongan aktiva tersebut terletak dalam jangka waktu dan cara pengembalian dana yang diinvestasikan. Keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan pengeluaran dana dimana jangka waktu kembalinya dana tersebut melebihi satu tahun disebut "Capital Budgeting", namun jangka waktu satu tahun atau lebih tidaklah mutlak. Yang termasuk golongan pengeluaran dana ini adalah pengeluaran dana untuk pembelian aktiva tetap seperti tanah, bangunan-bangunan, mesin-mesin, dan peralatan-peralatan lainnya.

Charles T. Hongren memberikan pengertian capital budgeting sebagai berikut :

"Capital budgeting is the making of long term planing decision for investment and their financing". 4)

---

4) Charles T. Hongren, Cost Accounting A Managerial Emphasis, (fourth Edition : London, Prentice Hall International, 1977, hal.377

Berdasarkan definisi di atas, maka capital budgeting adalah keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan yang bersifat jangka panjang mengenai pengeluaran kas.

Menurut James C. Van Horne pengertian capital budgeting adalah sebagai berikut :

"Capital budgeting involves the outlay of current funds in anticipation of cash flow benefit to realized in the future". 5)

Berdasarkan pengertian di atas, capital budgeting adalah sejumlah pengeluaran atau penggunaan dana yang diharapkan realisasi penggunaannya dapat memberikan hasil atau keuntungan pada waktu yang akan datang.

Walaupun definisi yang dikemukakan di atas berbeda, namun pada hakekatnya bermakna sama yaitu bahwa capital budgeting adalah perencanaan pembiayaan, dimana hasilnya akan terlihat lebih dari satu tahun.

Berdasarkan pengertian capital budgeting tersebut di atas, maka capital budgeting berperan sangat penting sebagai suatu financial planning dan pengawasan bagi suatu perusahaan, dimana keputusan dalam bidang ini mempunyai pengaruh yang luas terhadap kesejahteraan perusahaan di

---

5) James C. Van Horne, Fundamentals of Financial Management, (Fourth Edition: Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, 1980) hal.7

waktu yang akan datang. Oleh karena itu perusahaan berkepentingan untuk memperkirakan berapa kebutuhan dana yang diperlukan untuk beberapa tahun mendatang di dalam suatu pelaksanaan kegiatan.

Capital budgeting mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan karena :

- a. Dana yang dikeluarkan akan terikat untuk jangka waktu yang panjang. Ini berarti bahwa perusahaan harus menunggu selama waktu yang panjang sampai keseluruhan dana yang tertanam dapat diperoleh kembali oleh perusahaan. Hal ini akan berpengaruh bagi penyediaan dana untuk keperluan lain.
- b. Ramalan yang keliru mengenai persyaratan aktiva dapat menimbulkan akibat yang parah. Jika perusahaan menginvestasikan harta terlalu banyak, maka hal ini akan mengakibatkan pengeluaran besar yang tidak perlu. Jika perusahaan tidak cukup menginvestasikan aktiva, maka dapat timbul dua persoalan yang gawat. Pertama, peralatan perusahaan mungkin tidak cukup modern untuk dapat memproduksi secara bersaing. Kedua, jika perusahaan tidak mempunyai yang cukup besar, maka perusahaan mungkin kehilangan bagian pasarnya (share of the market) terhadap perusahaan-perusahaan pesaing. Untuk merebut kembali pelanggan yang hilang, perusahaan memerlukan biaya penjualan yang tinggi, penurunan harga, peningkatan mutu produk dan sebagainya.

- c. Pengeluaran dana untuk keperluan tersebut biasanya meliputi jumlah yang besar. Jumlah dana yang besar itu mungkin tidak dapat diperoleh dalam jangka waktu yang pendek atau mungkin tidak dapat diperoleh secara sekaligus. Sehubungan dengan hal itu, maka sebelumnya harus dibuat rencana yang cermat dan teliti.
- d. Kesalahan dalam pengambilan keputusan mengenai pengeluaran modal akan mempunyai akibat yang panjang dan resiko yang tinggi. Kesalahan dalam pengambilan keputusan dalam bidang ini tidak dapat diperbaiki tanpa adanya kerugian.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas, maka sasaran utama capital budgeting adalah menentukan investasi manakah sebaiknya dilaksanakan dan mana yang tidak. Jika semua investasi dapat diterima tetapi tidak dapat dilaksanakan semuanya, maka capital budgeting dapat membantu menentukan urutan prioritas tersebut.

##### 5. Metode Penilaian Investasi.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas bahwa capital budgeting sangat berperan dalam menentukan investasi mana yang sebaiknya dilaksanakan dan mana yang tidak. Oleh karena itu, salah satu tugas penting di dalam capital budgeting adalah menaksir aliran kas suatu proyek di masa yang akan datang. Hasil analisa, baik tidaknya akan tergantung pada ketetapan taksiran atas aliran kas ini. Dalam

hal ini penaksiran dilakukan atas aliran kas, karena kas merupakan faktor sentral dalam pengambilan keputusan investasi. Perusahaan melakukan investasi (mengeluarkan kas) dengan harapan akan menerima kas lagi dalam jumlah yang lebih besar di masa yang akan datang.

Berdasarkan analisis dengan menggunakan aliran kas (cash flow), maka akan memberikan suatu gambaran mengenai hasil yang diperoleh dari suatu investasi. Berdasarkan analisis cash flow tersebut, dapat ditetapkan apakah usul atau rencana suatu investasi dapat dilaksanakan atau tidak. Untuk menentukan usul atau rencana investasi dapat dilaksanakan atau tidak, maka dalam pembahasan ini penulis menggunakan beberapa pendekatan atau metode dalam capital budgeting yaitu :

- a. Metode Payback
- b. Metode Net Present Value (NPV)
- c. Metode Internal Rate of return (IRR)

Penerapan metode-metode tersebut di atas didasarkan pada aliran kas (cash flow) atau proceeds. Untuk lebih jelasnya, maka masing-masing metode tersebut akan diuraikan sebagai berikut :

- a. Metode Payback.

Metode payback adalah teknik pengukuran lamanya waktu yang diperlukan oleh suatu proyek untuk mengembalikan modal yang ditanamkan. <sup>6)</sup>

---

<sup>6)</sup> R.A. Supriono., Mulyadi, Akuntansi Manajemen 3, hal. 44.



Dibawah ini dikemukakan pengertian tentang payback period sebagai berikut :

James C. Van Horne memberikan pengertian payback period sebagai berikut :

"The payback period of an investment project tells us the number of years required to recover our initial cash investment. It is the ratio of our initial fixed investment over the annual cash inflow for the recovery period".<sup>7)</sup>

Berdasarkan definisi di atas menunjukkan bahwa payback period dari suatu investasi adalah gambaran mengenai lamanya waktu (dalam tahun) yang diperlukan agar dana yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya melalui aliran kas netto (bersih).

Contoh penghitungan payback period bila suatu perusahaan yang arus kasnya setiap tahun sama jumlahnya. Penghitungan payback period adalah dengan cara membagi jumlah investasi dengan pendapatan yang diperoleh setiap tahunnya, dengan rumus :

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Jumlah investasi}}{\text{Arus kas bersih tahunan}} \times 1 \text{ Tahun}$$

Misalnya :

Jumlah investasi . . . . . Rp. 600.000,-

Jumlah arus kas tahunan. . . . . Rp. 200.000,-

$$\text{Payback period} = \frac{600.000,-}{200.000,-} \times 1 \text{ tahun} = 3 \text{ tahun}$$

---

<sup>7)</sup> James C. Van Horne, op. Cit., hal. 113

Uraian di atas menunjukkan bahwa dana yang tertanam dalam aktiva tersebut sebesar Rp. 600.000,- sudah dapat diperoleh kembali seluruhnya dalam jangka waktu 3 tahun.

Pada contoh yang dikemukakan di atas bilamana arus kas tahunan adalah sama, tetapi bilamana arus kas tahunan suatu investasi tidak sama dengan contoh yang tersebut di atas, maka perlu menghitung jumlah arus kas tahunan secara tahun pertahun, sehingga keseluruhan investasi dapat diperoleh kembali.

Berikut ini dikemukakan suatu contoh dimana besarnya suatu pendapatan tahunan suatu investasi tidak sama.

Misalnya :

Jumlah investasi . . . . . Rp. 120.000,-

Diperkirakan akan menghasilkan arus kas sebagai

berikut :

tahun ke 1 . . . . . Rp. 60.000,-

tahun ke 2 . . . . . Rp. 50.000,

Setelah itu dari tahun ke 3 sampai dengan tahun ke 4 sebesar Rp. 40.000,- tiap tahunnya.

Untuk menghitung payback period dari investasi tersebut di atas yaitu dengan cara sebagai berikut :

Investasi semula	Rp. 120.000,-
Arus kas tahun ke 1	Rp. 60.000,-
Sisa investasi. . . . .	<u>Rp. 60.000,-</u>
Arus investasi ke 2 . . . . .	Rp. 50.000,-
Sisa investasi. . . . .	<u>Rp. 10.000,-</u>

Karena arus kas tahun ke 3 Rp.40.000,- ternyata lebih besar dari sisa investasi yang belum kembali Rp.10.000, sudah dapat dipastikan bahwa kas yang diinvestasikan itu akan kembali dalam tahun ke 3, yaitu setelah :

$$2 \text{ tahun} + \left( \frac{10.000,-}{40.000,-} \times 1 \text{ tahun} \right) = 2,25 \text{ tahun}$$

atau 2 tahun 3 bulan. Dengan demikian, maka investasi yang diusulkan tersebut mempunyai Payback period sekitar 2 tahun 3 bulan.

Berdasarkan kedua contoh di atas, maka dapat dikatakan bahwa metode payback period sangat sederhana dan mudah perhitungannya. Pada metode ini hanya mendasarkan pada jangka waktu pengembalian jumlah investasi berupa lama suatu investasi akan kembali. Walaupun metode pay-back period ini sangat mudah dalam perhitungan tetapi dapat menyebabkan pengambilan keputusan yang keliru, seperti yang ditunjukkan pada contoh tersebut di atas. Dalam perhitungan tersebut tidak mengindahkan arus kas sesudah masa pengembalian proyek, dan metode ini mengabaikan nilai waktu dari uang (time

value of money). Meskipun demikian, umumnya metode ini tetap dipakai sebab dapat digunakan untuk menilai risiko proyek, dalam arti semakin lama periode payback semakin besar risikonya.

b. Metode Net Present Value (NPV).

Dengan adanya kelemahan dalam metode payback period, maka juga dapat digunakan metode mengevaluasi proyek atau investasi yang mengakui bahwa satu rupiah yang diterima sekarang adalah jauh lebih baik dibanding dengan satu rupiah yang diterima pada waktu yang akan datang. Metode tersebut adalah net present value (NPV) yang memasukan unsur waktu dari uang. Oleh karena metode ini mempergunakan nilai waktu uang, maka pendapatan yang digunakan dalam menghitung Net Present Value adalah aliran kas yang didiskontokan atas biaya modal (cost of capital) atau rate of return yang diinginkan. Dalam metode ini, pertama-tama yang dihitung adalah nilai sekarang (present value) dari aliran kas yang diharapkan atas dasar "discount rate" tertentu.

Selanjutnya jumlah nilai (present value) dari keseluruhan aliran kas (proceeds) selama usianya dikurangi dengan present value (PV) dari jumlah investasinya atau initial investment. Selisih antara present value dari keseluruhan penerimaan kas (proceeds) dengan present value (PV) dari jumlah investasinya (initial investment) dinamakan netto nilai sekarang (net present

value/NPV). Apabila jumlah present value dari keseluruhan netto penerimaan kas (proceeds) yang diharapkan lebih besar daripada present value dari jumlah investasinya atau initial investment, maka usul investasi tersebut dapat diterima. Sebaliknya, jika jumlah present value dari keseluruhan penerimaan netto yang diharapkan lebih kecil daripada present value jumlah investasinya atau initial investment, maka usul investasi tersebut seharusnya ditolak, ini berarti Net Present Valuenya negatif.

James C. Van Horne mengemukakan pengertian metode present value sebagai berikut :

"The present value method is a discounted cash flow approach to capital budgeting. With present value method, all cash flows are discounted to present value using the required rate of return".<sup>8)</sup>

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa present value memperhitungkan nilai waktu uang (time value of money) yaitu jumlah nilai uang yang diinvestasikan hari ini tidak sama nilainya pada periode yang akan datang pada saat terjadi proceeds. Oleh karena itu dalam metode ini pendapatan yang digunakan adalah pendapatan kas bersih (netto) atau net cash proceeds atau sering disebut dengan proceeds.

---

8) James C. Van Horne, op.Cit., Hal.296

Untuk menghitung Net Present Value, digunakan rumus sebagai berikut :

$$NPV = \frac{At_1}{(1+k)^1} + \frac{At_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{At_n}{(1+k)^n} - I_0$$

dimana :

NPV = Net Present Value

$At_1$  ,  $At_2$  dan seterusnya = Perkiraan net cash flow/ arus kas bersih secara periodik

n = Periode terakhir dari net cash flow yang diharapkan.

k = Tingkat bunga yang diharapkan.

$I_0$  = Investasi awal (Initial Investment) ,

Bila present value menunjukkan hasil yang positif, maka usul untuk investasi dapat diterima dan sebaliknya bila net present value menunjukkan hasil yang negatif berarti, maka keputusan untuk investasi harus ditolak.

Apabila arus kas setiap tahunnya sama besar, maka NPV dapat dihitung dengan menggunakan bantuan tabel annuitet dari PV yang disajikan pada lampiran 1.

Berikut ini disajikan dua contoh perhitungan PV, sebagai berikut :

Contoh 1 :

Suatu usulan proyek diperkirakan memerlukan pengeluaran investasi sebesar Rp. 45.000,-. Usulan proyek tersebut diharapkan akan menghasilkan arus dana selama 3/tahun, yang tiap-tiap tahunnya sebesar Rp. 22.500,-, dengan discount rate sebesar 10 %.



Perhitungannya :

P.V dari proceeds = 2,487* X Rp.22.500	= Rp. 55.958,-
P.V dari outlays/investasi	= Rp. 45.000,-
Net Present Value	Rp. 10.958,-

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa atas dasar rate of return yang diinginkan, PV dari proceedsnya lebih besar dari pada PV investasi, yang berarti NPV-nya positif, maka usul investasi tersebut dapat diterima.

Apabila arus kas setiap tahun tidak sama besar nilainya, maka NPV dapat dihitung dengan menggunakan Tabel seperti yang disajikan pada lampiran 1 dengan cara menghitung P.V dari arus kas setiap tahunnya, kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh jumlah P.V dari keseluruhan arus kas yang diharapkan dari investasi tersebut.

Contoh 2 :

Rencana investasi dalam suatu proyek yang membutuhkan dana sebesar Rp. 120.000,- yang diperkirakan mempunyai proceeds selama usulnya seperti nampak di bawah ini. Pola proceeds (keuntungan netto sesudah pajak plus depresiasi).

---

\* 2,487 adalah discount faktor pada lampiran 1, dengan tingkat bunga 10% pada deretan tahun ke 3 (tiga)

Tahun	proceeds
1 . . . . .	Rp. 60.000,-
2 . . . . .	Rp. 50.000,-
3 . . . . .	Rp. 40.000,-
4 . . . . .	Rp. 30.000,-
5 . . . . .	Rp. 20.000,-
6 . . . . .	Rp. 10.000,-

Dengan discount rate yang diharapkan sebesar 10%, maka Net Present Value dihitung sebagai berikut :

Tahun	D.F. 10 % Tabel A-1	Proceeds	P.V Dari proceeds
1	0,909	Rp. 60.000,-	Rp. 54.540,-
2	0,826	Rp. 50.000,-	Rp. 41.300,-
3	0,751	Rp. 40.000,-	Rp. 30.040,-
4	0,683	Rp. 30.000,-	Rp. 20.490,-
5	0,621	Rp. 20.000,-	Rp. 12.420,-
6	0,564	Rp. 10.000,-	Rp. 5.640,-
			-----
	P.V dari Proceeds		Rp. 164.430,-
	P.V dari Outlay		Rp. 120.000,-
			-----
	NPV		Rp. 44.430,-
			=====

Berdasarkan perhitungan di atas, NPV menunjukkan hasil yang positif, maka usul investasi tersebut dapat diterima.



c. Metode Internal Rate of Return (IRR).

Metode internal rate of return adalah suatu metode untuk menentukan tingkat bunga yang sebenarnya diharapkan atas suatu proyek investasi selama umur manfaatnya.

Menurut James C. Van Horne, Internal rate of return di definisikan sebagai berikut :

"The internal rate of return for an investment proposal is the discount rate that equates the present value of the expected cash out flow with the present value of the expected inflows".<sup>9)</sup>

Berdasarkan definisi di atas menunjukkan bahwa IRR adalah suatu tingkat bunga (discount rate atau cost of capital) yang akan menyamakan total present value dari cash flow (untuk beberapa tahun sesuai dengan umur proyek) dengan present value investasi awal.

Fungsi cost of capital dalam IRR adalah sebagai cut of rate (tingkat pembatas) dalam mengadakan evaluasi atas usul proyek investasi yang hasilnya akan menjadikan Net Present Value sama dengan nol ( $NPV = 0$ ). Oleh karena itu internal rate of return pada dasarnya dapat dicari melalui cara "Trial and error".

Pertama-tama dihitung PV arus kas netto dari suatu investasi dengan menggunakan tingkat bunga tertentu yang dipilih, kemudian hasil perhitungan itu dibandingkan

---

9) James C. Van Horne, op. Cit., hal. 144

dengan jumlah P.V outlaynya. Kalau P.V arus kas netto lebih besar dari pada P.V. investasi, maka harus digunakan tingkat bunga yang lebih tinggi lagi. Sebaliknya P.V. arus kas netto lebih kecil dari investasinya, maka harus digunakan tingkat bunga lebih rendah. Dalam hal ini hendaknya kita ingat bahwa nilai tunai arus dana akan semakin kecil dan akan membesar bilamana kita pergunakan tingkat bunga yang lebih rendah. Cara demikian terus dilakukan sampai ditemukan tingkat bunga yang dapat menjadikan P.V. arus kas netto sama besarnya dengan P.V. dari investasinya. Pada tingkat bunga inilah Net Present Value dari usul investasi adalah nol atau mendekati nol. Besarnya tingkat bunga tersebut menggambarkan besarnya internal rate of return dari usul investasi tersebut. Bila IRR (internal rate of return) lebih besar dari cost of capital, maka usul proyek atau investasi dapat diterima, sedangkan bila IRR lebih kecil dari cost of capital, maka usul proyek atau rencana investasi tidak dapat diterima karena tidak menguntungkan.

IRR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$A_0 = \frac{A_1}{(1+r)^1} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n}$$

$$\text{atau} = \frac{\sum A_t}{(1+r)^t} = 0$$

dimana :

$A_0$  = investasi mula-mula (initial investment)

$A_1, A_2$  dan seterusnya = perkiraan net cash flow/  
 arus kas bersih secara  
 periodik.

$n$  = Periode terakhir dari net cash flow yang  
 diharapkan

$A_t$  = Cash flow untuk periode  $t$ .

$r$  = Tingkat bunga yang sama akan menjadikan P.V.  
 proceeds sama dengan P.V. dari capital outlay.

Atau dengan Rumus yang lain :

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

$r$  = Internal rate of return yang dicari

$P_1$  = Tingkat bunga ke 1

$P_2$  = Tingkat bunga ke 2

$C_1$  = Net Present Value ke 1

$C_2$  = Net Present Value ke 2

Pada contoh 1 dengan proceeds setiap tahunnya sama  
 besarnya kita dapat dihitung IRR dengan cara :

Misalkan P.V. factor =  $X$

$$45.000 = 22.500 X \longrightarrow X = 2,0.$$

Dalam lampiran 1 pada deretan tahun ke 3 dicari P.V.

factor yang besarnya = 2,0.

Dalam tabel tersebut dapat ditemukan angka 2,0

adalah terletak pada angka 2,011 (23%) dan 1,981 (24%). Ini berarti bahwa IRR terletak pada tingkat bunga antara 23% dan 24%.

Tingkat bunga 23 %

P.V. dari proceeds = 2,011 x Rp.22,500,- = Rp. 45.248,-  
 P.V. dari outlays . . . . . = Rp. 45.000,-  
 -----  
 = Rp. 248,-  
 =====

Tingkat bunga 24 %

P.V. dari Proceeds = 1,981 x Rp.22.500,- = Rp. 44.573,-  
 P.V. dari outlays . . . . . = Rp. 45.000,-  
 -----  
 (Rp. 427,-)  
 =====

Selisih Tingkat bunga	Selisih P.V.	Selisih P.V. of Proceeds dengan capital outlays
23 %	Rp. 45.248,-	Rp. 45.248,-
24 %	Rp. 44.573,-	Rp. 45.000,-
<u>Selisih 1 %</u>	<u>Rp. 675,-</u>	<u>Rp. 248,-</u>

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 23 \% + \left( \frac{248}{675} \times 1 \% \right) \\ &= 23 \% + 0,37 \% = 23,37 \% \\ &\quad \text{=====} \end{aligned}$$

Pada Contoh 2 yang diuraikan sebelumnya dengan proceeds setiap tahunnya yang tidak sama besarnya dapat dihitung IRR dengan menggunakan 2 tingkat bunga yang akan di inter-

polasi untuk menentukan tingkat bunga yang mendekati rate yang sebenarnya. Misalnya digunakan tingkat bunga 20% dan 30%. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

Perhitungan NPV atas dasar tingkat bunga 20 % dan 30 %.

Tahun	Proceeds	Tingkat bunga 20%		Tingkat bunga 30%	
		D.P	P.V	D.P	P.V
1	Rp. 60.000,-	0,833	Rp. 49.980,-	0,770	Rp. 46.200,-
2	Rp. 50.000,-	0,694	Rp. 34.700,-	0,592	Rp. 29.600,-
3	RP. 40.000,-	0,597	RP. 23.160,-	0,455	Rp. 18.200,-
4	Rp. 30.000,-	0,482	Rp. 14.460,-	0,350	Rp. 10.500,-
5	Rp. 20.000,-	0,402	Rp. 8.040,-	0,269	Rp. 5.400,-
6	Rp. 10.000,-	0,335	Rp. 3.350,-	0,207	Rp. 2.070,-
	P.V. of proceeds		Rp.133.690,-		Rp.111.970,-
	P.V. of outlays		Rp.120.000,-		Rp.120.000,-
	N.P.V.		Rp. 13.690,-		(Rp. 8.030,-)

Berdasarkan hasil NPV di atas, kemudian di interpolasikan ke dalam Rumus IRR, dimana  $P_1 = 20\%$   $P_2 = 30\%$

$$C_1 = + 13.690 \quad C_2 = - 8.030$$

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

$$r = 20 - 13.690 \frac{30 - 20}{- 8.030 - 13.690}$$

$$r = 20 - \frac{13.690 (10)}{- 21.720}$$

$$= 20 + 6,3 = 26,3 \%$$

Meskipun penerapan metode-metode penilaian usul investasi di atas berbeda namun mempunyai tujuan yang sama yaitu merupakan alat evaluasi dalam menentukan apakah suatu investasi dapat menguntungkan atau tidak.

Dalam memilih salah satu metode penilaian usul investasi, maka hal utama yang harus dipertimbangkan yakni batasan jangka waktu penggunaan dana yang diperoleh perusahaan. Apabila suatu perusahaan yang mempunyai jangka waktu penggunaan dana terbatas, maka metode payback period lebih menitik beratkan pada cepatnya jangka waktu pengembalian investasi dan mengabaikan nilai waktu uang.

Apabila suatu perusahaan mempunyai keleluasaan dalam hal penggunaan dana, maka metode IRR lebih tepat untuk digunakan, sebab metode tersebut lebih menekankan pada nilai waktu uang.

Apabila digunakan metode NPV dalam penilaian usul investasi/proyek, maka cost of capital berfungsi sebagai discount rate yang digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari pendapatan dan pengeluaran. Apabila hasilnya positif, maka usul investasi tersebut dapat diterima, sebaliknya apabila hasilnya negatif, maka usul investasi tersebut seharusnya ditolak.

Apabila digunakan metode IRR, maka fungsi dari cost of capital adalah sebagai cut of rate (tingkat pembatas) dalam hal mengadakan evaluasi terhadap usul investasi.

Apabila rate of return dari usul investasi tersebut lebih besar dari pada cost of capitalnya, maka usul investasi tersebut dapat diterima, sebaliknya bila rate of return dari usul investasi lebih kecil dari pada cost of capitalnya, maka usul investasi tersebut seharusnya ditolak karena tidak menguntungkan.

#### 5. Proyeksi Cash Flow.

Pertanyaan pertama yang akan muncul dalam rencana investasi adalah mengapa ada berbagai cara penilaian usul investasi didasarkan pada aliran kas (cash flow) dan bukan pada keuntungan yang dilaporkan buku, jawabannya disini adalah sangat sederhana, yaitu untuk dapat menghasilkan keuntungan tambahan, kita harus mempunyai kas untuk ditanamkan kembali. Kita mengetahui bahwa keuntungan yang dilaporkan dalam buku belum pasti dalam bentuk kas, sehingga dengan demikian perusahaan dapat mempunyai jumlah kas yang lebih besar atau lebih kecil dari pada jumlah keuntungan yang dilaporkan dalam buku.

Setiap usul pengeluaran modal (capital Expenditure) selalu mengandung dua macam aliran kas yaitu :

1. Aliran kas keluar netto (net outflow of cash), yaitu yang diperlukan untuk investasi baru.
2. Aliran kas masuk netto tahunan (net annual inflow of cash), yaitu sebagai hasil dari investasi baru tersebut, yang ini sering pula disebut net cash proceeds atau cukup dengan istilah proceeds. ✓

Untuk dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perbedaan antara keuntungan yang dilaporkan dalam buku dengan konsep aliran kas (cash flow), disajikan pada contoh 3 berikut ini :

Contoh 3 :

Suatu perusahaan mempunyai rencana untuk membeli sebuah mesin baru untuk mengganti sebuah mesin lama yang dianggap tidak efisien lagi. Harga mesin baru beserta biaya pemasangannya sebesar Rp. 60.000,- dengan taksiran umur penggunaan 3 tahun. Mesin lama yang masih mempunyai umur penggunaan 3 tahun lagi, kalau di jual pada waktu ini harganya sesuai dengan harga bukunya yaitu :

Rp. 15.000,-. Kalau mesin lama di jual dan diganti dengan mesin baru, maka jumlah investasi tambahan atau aliran kas keluar netto (net cash outflow) untuk proyek investasi tersebut adalah sebesar Rp. 45.000,- yaitu harga beli mesin beserta biaya pemasangan (Rp. 60.000,-) dikurangi dengan hasil penjualan mesin lama (Rp. 15.000,-).

Penggantian mesin lama dengan mesin baru tersebut diharapkan akan dapat menghemat biaya-biaya tenaga kerja, material, dan biaya reparasi (cash saving) setiap tahunnya sebesar Rp. 27.500,- sebelum pajak. Pajak perseroan ditetapkan 40 %. Berdasarkan data tersebut kita dapat menyusun dua macam perhitungan yaitu dasar accounting atau accrual basis dan yang lain atas dasar cash flow.



Perhitungan keuntungan menurut buku dan perhitungan cash flow.

Uraian	accounting	cash flows
Penghematan biaya untuk tenaga kerja, material & biaya reparasi	Rp.27.500	Rp.27.500
Depresiasi mesin baru	Rp.20.000	
Depresiasi mesin lama	Rp. 5.000	
Tambahan depresiasi	(Rp.15.000)	
Laba kena pajak	Rp.12.000	
Pajak	(Rp. 5.000)	(Rp.5.000)
Laba sesudah pajak	Rp. 7.500	
Kenaikan cash flow atau proceeds		Rp. 22.500

Tambahan cash flow setiap tahunnya sebesar Rp. 22.500,- adalah sama besarnya dengan keuntungan netto sesudah pajak Rp. 7.500,- ditambah depresiasi Rp.15.000,-  
 Tambahan cash flow selama 3 tahun yaitu selama umur penggunaan mesin baru adalah  $3 \times \text{Rp.}22.500 = \text{Rp.}67.500,-$ .

Kalau digambarkan, maka pola cash flows dari proyek investasi penggantian tersebut adalah sebagai berikut :

	T a h u n		
	0	1	2
Aliran cash keluar ( cash outflow)	45.000		
Aliran kas masuk (cash inflow)		22.500	22.500

Jadi proyek cash flow yang dimaksud tersebut adalah suatu alat yang berguna untuk menentukan dana yang diperlukan oleh perusahaan guna menjalankan fungsinya. Proyeksi cash flow ini menunjukkan total penerimaan-penerimaan tunai yang diharapkan akan dapat diperoleh dalam suatu investasi selama periode tertentu setelah dikurangi dengan pengeluaran-pengeluaran yang timbul selama periode tersebut.

Dengan melihat aliran uang kas dari perusahaan, maka dapatlah diperoleh gambaran tentang besarnya dana yang diperlukan oleh perusahaan guna membiayai operasi perusahaan dalam suatu periode tertentu. Jadi dalam cash flow menggambarkan berapa jumlah uang yang akan diterima oleh perusahaan (cash inflow) dan berapa jumlah uang yang akan dikeluarkan oleh perusahaan (cash outflow).

Adapun cara menghitung cash flow tersebut, ada dua metode yaitu : untuk anggaran jangka pendek yang disebut Cash Receipt and Disbursement Method dan anggaran kas yang bersifat jangka panjang yang disebut Net Income Cash flow Method.

- Cash Receipt and Disbursement Method

Metode ini berdasarkan rencana laba, penyusunan dan proyeksinya meliputi penjualan dan pola penerimaannya dan di lain pihak biaya yang dikeluarkan. Metode ini baik digunakan untuk penyusunan anggaran kas yang bersifat jangka pendek, misalnya digunakan untuk melihat kesanggupan membayar pinjaman atau kredit dari bank.

- Net Income Cash Flow Method.

Yang menjadi titik utama dalam penyusunan proyeksi cash flow adalah income statement dari perusahaan sebab dari sinilah dapat dihitung aliran kas, baik sumber maupun penggunaan kas yang dilakukan oleh perusahaan. Metode ini digunakan untuk proyeksi kas yang bersifat jangka panjang, misalnya digunakan untuk menilai proyek, dengan menggunakan NPV sebagai alat evaluasi dalam rencana investasi, untuk melihat kemungkinan feasible atau tidaknya rencana tersebut untuk dilaksanakan.

## BAB IV

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 1. Sejarah singkat perusahaan

CV.UI didirikan di Kendari pada tanggal 24 Pebruari 1983 dengan akte pendirian nomor 83 dari notaris Abdul Ashar SH dan didaftarkan pada pengadilan negeri Kendari pada tanggal 15 September 1983. CV.UI adalah merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan rotan setengah jadi yang berkedudukan di desa Tuoi kecamatan Unaaha kabupaten Kendari Propinsi Sulawesi Tenggara. Pada awalnya perusahaan ini hanya mengolah rotan mentah dari para pengumpul menjadi rotan asalan dan langsung dijual kepada pembeli di Kendari dan Ujung Pandang. Adanya perkembangan kota Kendari, khususnya kecamatan Unaaha yaitu dengan adanya fasilitas listrik PLN siang dan malam serta keuangan perusahaan yang cukup mendukung, maka mulai tahun 1991 perusahaan mulai mengembangkan usahanya dengan mengolah rotan menjadi rotan setengah jadi dan langsung dijual ke kota-kota di Jawa, karena dapat memberikan tingkat keuntungan yang lebih baik. Dalam produksinya perusahaan menghasilkan rotan pilis, sedangkan rotan core dan fitrit belum dihasilkan karena peralatan mesin belum mencukupi, pada hal hasil produksi rotan core dan fitrit memberikan tingkat keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan hasil produksi rotan polish.

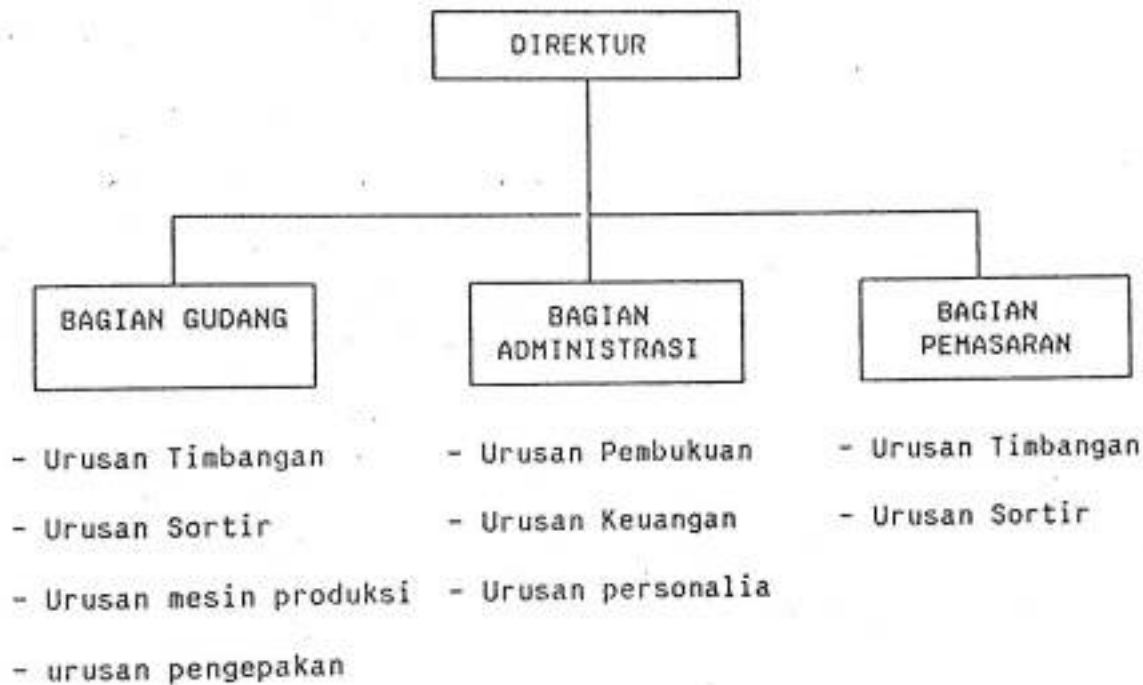
Dengan dasar pertimbangan tersebut di atas perusahaan berusaha mengembangkan usahanya dengan investasi peralatan serta fasilitas lain yang diperlukan untuk kelancaran kegiatan usaha ini.

## 2. Struktur organisasi perusahaan

Sumber daya manusia adalah merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan. Kelancaran operasi perusahaan tergantung pada aktivitas personil-personil yang bekerja pada perusahaan tersebut, karenanya diperlukan adanya struktur organisasi yang jelas dan dapat menegaskan batas-batas kewenangan, fungsi dan tanggung jawab sehingga apa yang dilaksanakan dapat sesuai dengan fungsi dan tanggung jawabnya.

Susunan organisasi pada perusahaan CV. UI ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.

GAMBAR 1  
SUSUNAN ORGANISASI PERUSAHAAN ROTAN CV.UI



Sumber : CV.UI Kendari

Dari gambar tersebut diatas dapat dijelaskan tugas dan fungsi dari masing-masing fungsionaris yang ada dalam perusahaan.

Direktur :

Memimpin kegiatan badan usaha, mempunyai tanggung jawab atas segala tindakan yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan perusahaan baik intern maupun ekstern.

Bagian gudang :

Mengkoordinasikan segala aktivitas yang menyangkut masuk dan keluarnya rotan yang dibutuhkan.

Bagian administrasi :

Mengawasi segala kegiatan yang berkenaan dengan pembukuan, keuangan dan personalia.

Bagian pemasaran :

Berfungsi mengatur pembelian rotan asalan dan penjualan rotan.

### 3. Proses produksi.

Seluruh kegiatan perusahaan dimulai dengan pembelian rotan asalan yang kemudian diolah dalam proses produksi melalui tahap-tahap sebagai berikut :

#### a. Proses non mekanis.

Proses pertama yang dilakukan dalam pengolahan rotan adalah dengan rotan yang kemudian digoreng diatas kuali khusus agar bibit-bibit penyakit yang ada dalam rotan dapat mati dan agar rotan tidak berjamur. Selanjutnya rotan dijemur di matahari kira-kira seminggu atau sesuai dengan keadaan cuaca panas yang terjadi. Penjemuran rotan dilakukan diatas para-para setinggi satu meter agar airnya semakin cepat keluar. Apabila dalam keadaan musim hujan, maka pengeringan rotan dilakukan dengan memanggang rotan tersebut diatas bara api. Setelah rotan tersebut kering ditumpuk lagi dalam

rumah pengasapan untuk diasapi dengan belerang selama 12 jam. Pengasapan dengan belerang ini dilakukan agar warna rotan menjadi rata menguning dan lebih mengkilat. Setelah diasapi dengan belerang dijemur lagi beberapa jam dan hasil dari proses pengolahan ini disebut rotan asalan.

b. Pengolahan mekanis.

- Penggolompokan diameter

Mula-mula rotan asalan dipotong ujungnya dan diluruskan kalau masih bengkok, setelah itu dikelompokkan menurut ukuran diameter masing-masing. Pekerjaan ini dilakukan oleh tenaga manusia dengan memakai pengukur rotan misalnya ukuran 10/18 mm, 18/24mm, 24/32mm dan seterusnya. Hal tersebut dimaksudkan untuk menyesuaikan dengan setelan kertas ampelas/kertas gosok dan pisau core yang akan digunakan, sehingga kulit rotan yang terbuang nantinya tidak terlalu tebal.

- Proses mekanik

Rotan asalan yang telah diluruskan dan dikelompokkan sesuai diameternya dimasukkan satu per satu ke dalam mesin polish dan mesin core. Mesin polish dilengkapi dengan setelan kertas ampelas dan mesin core dilengkapi dengan pisau core sesuai ukuran diameter yang diinginkan. Pada proses pengupasan dengan menggunakan mesin core ini harus memperhatikan ukuran-ukuran



diameter rotan agar sesuai dengan pisau core yang digunakan serta ketajaman pisau core, sebab bila pisau core tumpul maka hasil rotan core kurang licin pada permukaannya.

- Penyortiran kualitas.

Rotan polish dan core yang dihasilkan disortir menurut standar kualitas rotan untuk ekspor dan bila ada rotan yang rusak atau tidak memenuhi standar kualitas, rotan tersebut akan dipisahkan dan dijual kepada yang memerlukannya.

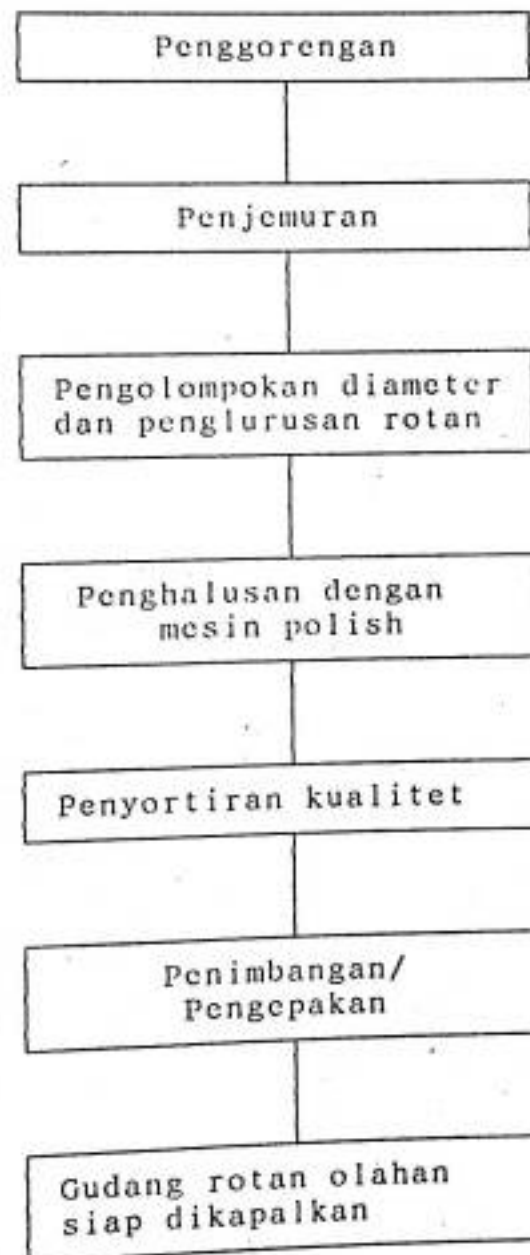
- Pengepakan.

Rotan polish dan rotan core yang sudah dikolompokan berdasarkan kualitas dan diameter tertentu, kemudian ditimbang dengan ukuran berat biasanya antara 100 - 110 Kg lalu diikat (dibos). Setelah diikat lalu dibungkus dengan menggunakan karung pelastik dengan maksud menghindarkan dari debu dan ketoran-ketoran pada waktu penyimpanan di gudang maupun pada waktu pengangkutan pengiriman.

- Pemberian merek.

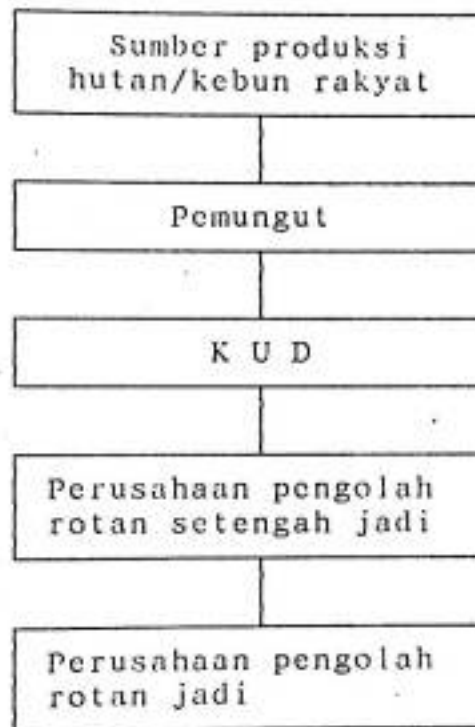
Sebagai tahap akhir dari kegiatan pengolahan rotan setengah jadi adalah pemberian merek atau cap pada tiap bungkusan rotan, kemudian disusun dengan baik dalam gudang dan selanjutnya siap untuk dijual.

GAMBAR 2  
PROSES PRODUKSI ROTAN SETENGAH JADI  
PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV.U1



Sumber : CV.U1 Kendari

GAMBAR 3  
MATA RANTAI PENGOLAHAN ROTAN



Sumber : CV. UI Kendari

Pada gambar tersebut diatas terlihat bahwa bahan baku pabrik rotan setengah jadi adalah rotan yang terdapat pada hutan-hutan rakyat, yang kemudian dikumpulkan oleh para pemungut rotan. Rotan yang dikumpulkan oleh para pemungut kemudian dijual/ditimbang oleh KUD setempat, kemudian KUD menjualnya kepada perusahaan pengolah rotan setengah jadi yang kemudian mengolahnya menjadi rotan setengah jadi dan selanjutnya memasarkan kepada industri rotan jadi.

Adapun proses produksi yang berlangsung pada perusahaan rotan setengah jadi ( CV.U1 ) diawali dengan penggorengan rotan, kemudian rotan yang telah digoreng tersebut dijemur sampai kering selama kurang lebih 10 sampai 14 hari. Rotan yang telah dijemur kemudian diseleksi berdasarkan diameternya sekaligus diluruskan pada mesin-mesin pelurus. Selanjutnya dilakukan penghalusan dengan menggunakan mesin polish dan core sehingga mencapai tingkat kehalusan sesuai dengan tingkat kualitas tertentu.

Setelah itu dilakukan penyortiran kualitas, baik berdasarkan tingkat kehalusan maupun berdasarkan diameternya, untuk kemudian ditimbang, diadakan pengepakan dan selanjutnya rotan setengah jadi siap untuk dikapalkan/dipasarkan antar pulau.

#### 4. Pemasaran produksi

Sasaran utama pemasaran rotan setengah jadi hasil olahan CV.U1 adalah pada industri-industri pengolah rotan jadi yang tersebar di pulau Jawa, terutama di Surabaya, Pekalongan, Semarang, Cirebon dan Jakarta.

Secara umum, pemasaran produksi rotan setengah jadi yang dihasilkan oleh CV.U1 dari tahun ke tahun semakin meningkat dan mempunyai prospek yang cukup baik, terutama adanya permintaan bahan baku rotan setengah jadi dari industri-industri rotan jadi di pulau Jawa yang semakin meningkat karena sedang memenuhi kebutuhan permintaan pasarnya, baik

pasar luar negeri maupun untuk dalam negeri. Disamping itu peningkatan prospek pemasaran rotan hasil produksi CV.UI Kendari juga disebabkan karena pasokan rotan setengah jadi dari daerah-daerah lain terhadap kebutuhan bahan baku industri-industri rotan jadi di pulau Jawa semakin menurun. Terutama sejak adanya larangan dari pemerintah untuk melakukan ekspor rotan mentah maupun setengah jadi dan semakin meningkatnya kebutuhan bahan baku rotan terhadap industri-industri rotan jadi di pulau Jawa.

Pemasaran produksi rotan CV.UI yang masih terbatas pada industri-industri rotan di pulau Jawa dan belum berorientasi untuk ekspor keluar negeri, ini disebabkan karena sarana fasilitas pelabuhan Sulawesi Tenggara belum cukup memenuhi untuk melakukan ekspor.

Dalam memasarkan produksinya, perusahaan ini mengadakan transaksi penjualan rotan setengah jadi secara langsung kepada industri-industri rotan jadi di Pulau Jawa. Hubungan langsung ini juga merupakan cara yang lazim dilakukan oleh industri-industri rotan jadi pulau Jawa karena dapat menjaga kesinambungan bahan baku yang dibutuhkan serta kualitas mutu bahan baku yang diinginkan oleh para pembeli.

Sehubungan dengan adanya permintaan rotan setengah jadi dari industri-industri rotan jadi di pulau Jawa yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, maka perusahaan

pengolah rotan setengah jadi CV.U1 merencanakan untuk mengadakan perluasan usaha berupa penambahan mesin-mesin core dan polish, kendaraan truck pengangkut rotan dari para pengumpul serta fasilitas-fasilitas pendukung lainnya.

#### 5. Posisi Keuangan Perusahaan.

Untuk melihat posisi keuangan perusahaan pengolah rotan setengah jadi CV.U1, maka penulis menyajikan laporan keuangan meliputi :

- a. Perhitungan biaya produksi 1994.
- b. Perhitungan Rugi-Laba tahun 1994.
- c. Neraca 31 Desember 1994.

Ketiga laporan diatas dapat disajikan pada tabel-tabel berikut ini.

TABEL : I  
 PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV.UI  
 LAPORAN BIAYA PRODUKSI  
 UNTUK TAHUN YANG BERAKHIR 31 DESEMBER 1994  
 (DALAM RUPIAH)

Persediaan awal	5.600.000	
Pembelian rotan asalan	607.200.000	
	612.800.000	
Jumlah rotan asalan	612.800.000	
Persediaan akhir	6.400.000	
	606.400.000	
Jumlah rotan asalan yang olahan		606.400.000
Tenaga kerja langsung :		
- Buruh harian 33 orang @. 3.600	= 35.640.000	
- Buruh harian 56 orang @. 4.300	= 72.240.000	
- Operator mesin 15 orang @. 5.000	= 22.500.000	
- Mandor 6 orang @. 6.000	= 10.800.000	
	141.180.000	
Biaya overhead pabrik :		
- Bahan penolong	26.812.500	
- Biaya listrik	68.478.000	
- Biaya pembungkusan	5.362.500	
- Bahan bakar	14.495.000	
- Biaya pny. bangunan pabrik	1.750.000	
- Biaya penyusutan mesin	24.450.000	
- Biaya pemeliharaan mesin	6.662.500	
- Biaya pemeliharaan truck	12.490.000	
- Biaya penyusutan truck	12.000.000	
- Biaya gaji supir truck	8.400.000	
	180.900.500	
		928.480.500
Harga pokok produksi		=====

Sumber : CV.UI Kendari



TABEL II  
PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV.UJ  
PERHITUNGAN RUGI - LABA  
UNTUK TAHUN YANG BERAKHIR 31 DESEMBER 1994  
(DALAM RUPIAH)

Penjualan rotan		1.225.475.000
Harga pokok produksi		928.480.500
	Laba kotor	296.994.500
Beban usaha :		
Biaya gaji	41.400.000	
Biaya penjualan	160.875.000	
Biaya telepon, Fax	7.931.500	
Biaya perjalanan dinas	6.800.000	
Biaya pny. bangunan kantor	600.000	
Biaya pny. kendaraan dinas	6.140.000	
Biaya pny. inventaris kantor	2.200.000	
Biaya pml. gedung kantor	360.000	
Biaya pml. kendaraan dinas	2.950.000	
Biaya alat tulis kantor	400.000	
Biaya bahan bakar ken. dinas	2.820.000	
Biaya listrik kantor	614.700	
Biaya-biaya lain	1.094.000	
		234.185.200
	Laba usaha sebelum pajak	62.809.300
	Pajak	15.983.255
	Laba bersih	46.826.045
		=====



TABEL III  
 PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV. UI  
 NERACA  
 PER 31 DESEMBER 1994  
 (DALAM RUPIAH)

<b>AKTIVA</b>		
Aktiva Lancar :		
Kas/Bank		112.700.500
Piutang		11.900.500
Persediaan bahan baku		5.060.000
Persediaan bahan penolong		446.900
Jumlah Aktiva Lancar		150.650.000
Aktiva Tetap :		
Tanah		45.000.000
Gedung pabrik	35.000.000	
Akumulasi penyusutan	(10.500.000)	
		24.500.000
Gedung kantor	12.000.000	
Akumulasi penyusutan	(3.600.000)	
		8.400.000
Mesin-mesin	122.250.000	
Akumulasi penyusutan	(70.416.000)	
		51.834.000
Kendaraan	76.500.000	
Akumulasi penyusutan	(45.313.500)	
		31.186.500
Inventaris kantor	11.000.000	
Akumulasi penyusutan	(4.400.000)	
		6.600.000
Jumlah Aktiva Tetap		167.020.500
<b>JUMLAH AKTIVA</b>		<b>297.128.400</b>
<b>HUTANG &amp; MODAL</b>		
Hutang Lancar :		
Hutang Dagang		15.700.500
Hutang Pajak		1.631.955
		17.332.455
Jumlah Hutang Lancar		17.332.455
MODAL :		
Modal Usaha		232.969.900
Laba Tahun 1994		46.826.045
		279.795.945
<b>JUMLAH MODAL</b>		<b>279.795.945</b>
<b>JUMLAH HUTANG &amp; MODAL</b>		<b>297.128.400</b>

Sumber: CV. UI Kendari.

BAB V  
ANALISIS EKSPANSI USAHA

1. Analisis Pasar

Prospek pasar produk rotan jadi.

Pasar produk rotan jadi Indonesia adalah untuk kebutuhan dalam negeri dan luar negeri ( untuk ekspor ). Untuk ekspor produk rotan jadi Indonesia selama lima tahun terakhir mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel : IV  
Eksport rotan jadi Indonesia  
Dari tahun 1990 - 1994

Tahun	Nilai ekspor (US.\$)
1990	107.544
1991	123.974
1992	149.366
1993	190.222
1994	233.973

Sumber : BPS. Sultra.

Sumber kebutuhan bahan baku untuk produk rotan jadi Indonesia yang terbesar adalah berasal dari Indonesia Bagian Timur. Salah satu daerah penghasil rotan terbesar di kawasan Timur Indonesia adalah Sulawesi Tenggara.

Adanya perkembangan ekspor rotan jadi Indonesia dari tahun ke tahun akan menyebabkan bertambahnya permintaan akan bahan baku rotan.

Perkembangan penjualan perusahaan.

Perkembangan penjualan rotan setengah jadi yang dihasilkan oleh perusahaan selama 5 tahun dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel : V

Penjualan rotan CV.UI  
Periode tahun 1990 - 1994  
(Dalam Ton)

Tahun	Penjualan
1990	885
1991	992
1992	1.072
1993	1.090
1994	1.096

Sumber: CV.UI Kendari

## 2. Rencana Perluasan.

Rencana perluasan usaha pada perusahaan ini ialah menambah peralatan mesin sehingga dapat memproduksi rotan setengah jadi yang dapat memberikan tingkat keuntungan

yang lebih besar. Dengan perluasan usaha tersebut perusahaan akan menghasilkan jenis rotan core dan fitrit.

Dalam perluasan usaha ini perusahaan akan membeli 6 unit mesin untuk core dan 6 unit mesin untuk fitrit, 1 unit mesin genset 50 KVA serta 1 unit kendaraan truk.

Kapasitas produksi perunit mesin untuk core adalah 0,03 ton/jam dan kapasitas produksi perunit mesin untuk fitrit adalah 0,015 ton/jam. Dengan asumsi jumlah jam kerja per hari adalah 8 jam dan jumlah hari kerja setahun adalah 300 hari, maka jumlah produksi yang dihasilkan setahun dengan adanya perluasan usaha adalah 432 ton untuk jenis core dan 216 ton untuk jenis fitrit.

### 3. Tujuan Ekspansi

Kebijaksanaan pimpinan perusahaan untuk mengadakan investasi peralatan mesin dan sarana pendukung lainnya adalah untuk menghasilkan jenis produk rotan yang belum diproduksi oleh perusahaan. Dengan kebijaksanaan ini diharapkan perusahaan akan memperoleh laba yang besar dibandingkan sebelumnya.

Dalam investasi peralatan ini perusahaan membeli 12 buah mesin core/fitrit, mesin genset mitsubishi dan 1 buah kendaraan truck. Pembelian mesin genset ini dimaksudkan untuk menunjang listrik PLN yang sering padam disiang hari sehingga mengganggu kegiatan produksi. Perlu diketahui bahwa kemampuan daya listrik PLN untuk kebutuhan industri

di lokasi perusahaan belum terlalu memadai, sehingga dengan pengadaan mesin genset ini diharapkan rencana produksi dapat berjalan lancar. Sedangkan pembelian kendaraan truck dimaksudkan untuk menunjang armada pengangkutan rotan mentah dari para pengumpul ke lokasi perusahaan.

#### 4. Kebutuhan ekspansi

Untuk merealisasikan kebijaksanaan ekspansi ini, perusahaan membutuhkan dana sebesar Rp. 400.000.000,-. Dana tersebut digunakan dengan perincian sebagai berikut :

- Mesin dan peralatan	Rp. 320.000.000,-
- Penambahan bangunan pabrik	Rp. 40.000.000,-
- Modal kerja	Rp. 40.000.000,-

Dari jumlah dana yang diperlukan untuk ekspansi tersebut, pemenuhannya adalah melalui modal pinjaman dan modal sendiri. Adapun struktur modal tersebut yaitu 75 % dipenuhi dengan pinjaman dari bank dan 25 % dipenuhi dari modal sendiri. Dengan struktur modal pinjaman 75% : 25 %, maka :

- Modal pinjaman: $75\% \times \text{Rp. } 400.000.000$	$= \text{Rp. } 300.000.000,-$
- Modal sendiri : $25\% \times \text{Rp. } 400.000.000$	$= \text{Rp. } 100.000.000,-$
Total kebutuhan dana	$= \text{Rp. } 400.000.000,-$

Besarnya kredit investasi yang diperlukan dari bank adalah sebesar Rp. 300.000.000,-. Jangka waktu pengembalian kredit tersebut adalah 5 tahun dengan tingkat bunga 18%

per tahun. Umur ekonomis dari mesin-mesin dan kendaraan tersebut diperkirakan 5 tahun.

Adapun perincian alokasi penggunaan dana investasi untuk peralatan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL: VI  
RENCANA PEMBELIAN MESIN DAN PERALATAN  
(DALAM RUPIAH)

No.	Jenis	Unit	Harga satuan	Total harga
1.	Mesin core/fitriet	12	15.000.000	180.000.000
2.	Mesin Genset	1	75.000.000	75.000.000
3.	Kendaraan Truck	1	65.000.000	65.000.000
Jumlah		=		320.000.000

Sumber : CV.UJ Kendari.

Adapun rencana pengembalian kredit investasi adalah sebagai berikut :

TABEL: VII  
 RENCANA PENGEMBALIAN KREDIT INVESTASI  
 (DALAM RIBUAN RUPIAH)

Tri- wulan	Pinjaman Pokok	Pembayaran per 3 bulan			Sisa pemba- yanan	Pembayaran Tahunan		
		Bunga	Angsuran	Jml. Bayar		Tahun	Angsur	Bunga
1	300.000	13.500	15.000	28.500	285.000			
2	285.000	12.825	15.000	27.825	270.000			
3	270.000	12.150	15.000	27.150	255.000			
4	255.000	11.475	15.000	26.475	240.000	1995	60.000	49.950
5	240.000	10.800	15.000	25.800	225.000			
6	225.000	10.125	15.000	25.125	210.000			
7	210.000	9.450	15.000	24.450	195.000			
8	195.000	8.775	15.000	23.775	180.000	1996	60.000	39.150
9	180.000	8.100	15.000	23.100	165.000			
10	165.000	7.425	15.000	22.425	150.000			
11	150.000	6.750	15.000	21.750	135.000			
12	135.000	6.075	15.000	21.075	120.000	1997	60.000	28.350
13	120.000	5.400	15.000	20.400	105.000			
14	105.000	4.725	15.000	19.725	90.000			
15	90.000	4.050	15.000	19.050	75.000			
16	75.000	3.375	15.000	18.375	60.000	1998	60.000	17.550
17	60.000	2.700	15.000	17.700	45.000			
18	45.000	2.025	15.000	17.025	30.000			
19	30.000	1.350	15.000	16.350	15.000			
20	15.000	675	15.000	15.675	0	1999	60.000	6.750

Sumber : CV. UI Kendari data diolah.

## Catatan :

- Bunga dihitung atas dasar sisa pinjaman, dengan tingkat tingkat bunga 18 % per tahun, jadi untuk setiap triwulan (3 bulan) bunga pinjaman adalah  $18\% : 4 = 4,5\%$ .
- Bunga tahun pertama diperoleh dari penjumlahan bunga triwulan 1,2,3,4. Bunga untuk tahun kedua di peroleh dari penjumlahan bunga triwulan 5,6,7,8, dan demikian pula untuk tahun ketiga dan seterusnya.
- Jumlah angsuran diperoleh dari jumlah pinjaman dibagi dengan lamanya pinjaman, untuk mendapat jumlah angsuran triwulan (3 bulan) adalah jumlah angsuran tahunan dibagi 4.

## 5. Rencana produksi

Dengan investasi peralatan produksi, maka perusahaan akan menghasilkan dua jenis hasil produksi.

Adapun rencana produksi rotan setengah jadi untuk tahun-tahun mendatang adalah berdasarkan atas kemampuan dari kegiatan produksi tersebut untuk memberikan tingkat keuntungan yang maksimal dari setiap kombinasi produk yang dihasilkan oleh perusahaann. Adapun kombinasi produk yang akan memberikan tingkat keuntungan yang maksimal adalah dengan memperhatikan kapasitas kemampuan produksi dari setiap tahap-tahap kegiatan proses produksi. Tahap-tahap kegiatan proses produksi yang ada dalam untuk menghasilkan jenis rotan setengah jadi adalah sebagai berikut :



Tahap I (penggorengan/pengeringan)

Kapasitas produksi untuk jenis core = 0,75 ton/jam

Kapasitas produksi untuk jenis fitriet = 0,5 ton/jam

Jumlah jam kerja per hari adalah 8 jam

Kapasitas produksi per hari untuk jenis core = 6 ton/hari

Kapasitas produksi per hari untuk jenis fitrit = 4 ton/hari

Jumlah tenaga kerja 27 orang.

Upah tenaga Kerja : 25 orang x Rp.5.000,- = Rp. 125.000,-

2 orang x Rp.6.000,- = Rp. 12.000,-

Biaya tenaga kerja per hari pada tahap I = Rp. 137.000,-

Biaya tenaga kerja per ton pada tahap I adalah :

- Untuk jenis core = Rp. 137.000,- : 6 = Rp. 22.833,- /ton

- Untuk jenis fitrit = Rp.137.000,- : 4 = Rp. 34.250,- /ton

Tahap II ( penyortiran/pelurusan/pemotongan )

Kapasitas produksi untuk jenis core dan fitrit sama, yaitu 0,5 ton/jam. Jadi kapasitas produksi per hari = 4 ton/hari.

Jumlah tenaga kerja pada tahap II ini 13 orang.

Upah tenaga kerja : 12 orang x Rp. 4.500,- = Rp. 54.000,-

1 orang x Rp. 6.000,- = Rp. 6.000,-

Biaya tenaga kerja per hari pada tahap II = Rp. 60.000,-

Biaya tenaga kerja per ton pada tahap II = Rp. 60.000,- : 4 = Rp. 15.000,-/ton.

Tahap III ( produksi core dan fitrit dengan mesin )

Kapasitas produksi per jam untuk core = 0,48 ton/jam

Kapasitas produksi core per hari =  $8 \times 0,48 = 3,84$  ton/hari.

Kapasitas produksi per jam untuk fitrit = 0,24 ton/jam

Kapasitas produksi fitrit per hari =  $8 \times 0,24 = 1,92$  ton/hari.

Jumlah tenaga kerja pada tahap III adalah 50 orang.

Upah tenaga kerja : 24 orang x Rp. 3.800,- = Rp. 91.200,-  
 12 orang x Rp. 4.500,- = Rp. 54.000,-  
 12 orang x Rp. 5.000,- = Rp. 60.000,-  
 2 orang x Rp. 6.000,- = Rp. 12.000,-

Jumlah upah kerja per hari pada tahap III = Rp. 217.000,-

Biaya tenaga kerja pada tahap III per ton :

- Untuk core =  $\text{Rp.}217.000,- : 3,84 = \text{Rp.}56.562,- / \text{ton}$

- Untuk fitrit =  $\text{Rp.}217.000,- : 1,92 = \text{Rp.}113.125,- / \text{ton}$

Tahap IV ( penyortiran / packing )

Kapasitas produksi per jam core = 0,4 ton/jam

Kapasitas produksi per hari core =  $0,4 \times 8 = 3,2$  ton

Kapasitas produksi per jam fitrit = 0,25 ton/jam

Kapasitas produksi per hari fitrit =  $0,25 \times 8 = 2$  ton

Jumlah tenaga kerja pada tahap IV adalah 17 orang.

Upah tenaga kerja : 10 orang x Rp. 3.800,- = Rp. 38.000,-  
 6 orang x Rp. 4.500,- = Rp. 27.000,-  
 1 orang x Rp. 6.000,- = Rp. 6.000,-

Jumlah upah kerja per hari pada tahap IV = Rp. 71.000,-

Biaya tenaga kerja pada tahap IV per ton :

- Untuk core = Rp. 71.000,- : 3,2 = Rp. 22.187,-/ton
- Untuk fitrit = Rp. 71.000,- : 2 = Rp. 35.500,-/ton

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat kombinasi jenis produk yang dapat memberikan keuntungan maksimal bagi perusahaan, maka perlu diketahui profit margin dari masing-masing jenis produk yang dihasilkan. Untuk menghitung profit margin, maka terlebih dahulu perlu diketahui biaya-biaya variabel yang ditimbulkan dari kegiatan menghasilkan produk tersebut.

Adapun biaya-biaya variabel yang ada dalam kegiatan produksi tersebut adalah sebagai berikut :

a. Biaya bahan baku :

- Untuk produksi 1 ton jenis rotan core dibutuhkan rotan mentah sebanyak 1,75 ton rotan mentah.

Untuk produksi 1 ton jenis rotan fitrit dibutuhkan rotan mentah sebanyak 4,5 ton rotan mentah.

Harga 1 ton rotan mentah Rp. 200.000,-.

Kebutuhan biaya bahan baku untuk menghasilkan 1 ton jenis rotan core adalah sebesar Rp. 350.000,-.

Kebutuhan biaya bahan baku untuk menghasilkan 1 ton jenis rotan fitrit adalah sebesar Rp. 900.000,-.

b. Biaya tenaga kerja langsung :

Biaya tenaga kerja untuk produksi 1 ton jenis core adalah sebesar Rp. 116.583,- / ton

Biaya tenaga kerja untuk produksi 1 ton jenis fitrit adalah sebesar Rp. 197.875,-

## c. Biaya overhead :

## 1. Biaya bahan penolong :

Untuk produksi 1 ton jenis core = Rp. 30.000,-

Untuk produksi 1 ton jenis fitrit = Rp. 70.000,-

## 2. Biaya listrik :

Untuk produksi 1 ton jenis core = Rp. 55.000,-

Untuk produksi 1 ton jenis fitrit = Rp. 137.500,-

## 3. Biaya pembungkusan :

Untuk produksi 1 ton jenis core = Rp. 15.000,-

Untuk produksi 1 ton jenis fitrit = Rp. 20.000,-

## 4. Biaya pemeliharaan mesin :

Untuk produksi 1 ton jenis core = Rp. 14.000,-

Untuk produksi 1 ton jenis fitrit = Rp. 36.000,-

## 5. Biaya penyusutan mesin :

Produksi jenis core 1 tahun =  $3,84 \times 300 = 1.152$  ton

Produksi jenis fitrit 1 tahun =  $1,92 \times 300 = 576$  ton

Jumlah harga mesin Rp. 255.000.000,-

Umur ekonomis 5 tahun.

Biaya penyusutan pertahun = Rp. 51.000.000,-

Biaya penyusutan mesin untuk 1 ton produksi jenis core  
adalah =  $\text{Rp. } 51.000.000,- : 1.152 = \text{Rp. } 44.271,- / \text{ ton.}$

Biaya penyusutan mesin untuk 1 ton produksi jenis fitrit  
adalah =  $\text{Rp. } 51.000.000,- : 576 = \text{Rp. } 88.542,- / \text{ ton.}$

Jumlah biaya overhead variabel untuk produksi 1 ton jenis  
core adalah =  $\text{Rp. } 30.000,- + \text{Rp. } 55.000,- + \text{Rp. } 15.000,- +$   
 $\text{Rp. } 14.000,- + \text{Rp. } 44.271,- = \text{Rp. } 158.271,-$

Jumlah biaya overhead variabel untuk produksi 1 ton jenis fitrit adalah = Rp. 65.000,- + Rp. 137.500,- + Rp.20.000,- + Rp. 36.000,- + Rp. 88.542,- = Rp. 347.042,-

Jumlah biaya variabel untuk masing-masing jenis hasil produksi adalah :

- fitrit = Rp.900.000,- + Rp.197.875,- + Rp. 347.042,-  
= Rp.1.444.917,-
- core = Rp.350.000,- + Rp.116.583,- + Rp.158.271,-  
= Rp.624.854,-

Selanjutnya dengan mengetahui biaya variabel dan harga penjualan dari produk yang dihasilkan, maka dapat dihitung kontribusi margin dari setiap jenis produk yang dihasilkan. Kontribusi margin = penjualan - biaya variabel

	Fitrit	Core
Penjualan per ton	Rp. 2.800.000,-	Rp. 1.600.000,-
Biaya variabel	Rp. 1.444.917,-	Rp. 624.854,-
Kontribusi margin	Rp. 1.355.083,-	Rp. 975.146,-

Dengan memperhatikan kontribusi margin dari masing-masing jenis produk yang dihasilkan dan kapasitas produksi dari setiap tahap dalam kegiatan proses produksi, maka dapat dibuat suatu fungsi persamaan untuk menghitung maksimum kombinasi produk yang akan dihasilkan. Kombinasi produk yang optimal dapat dihitung dengan menggunakan linear programming dengan pertitungan sebagai berikut :

a. Persamaan fungsi tujuan :

$$\text{Profit (Z)} = 1.355 X_1 \text{ (fitrit)} + 975 X_2 \text{ (core)}$$

b. Persamaan fungsi pembatas :

1. Tahap I

$$30 X_1 + 20 X_2 \leq 40$$

2. Tahap II

$$32 X_1 + 23 X_2 \leq 40$$

3. Tahap III

$$83 X_1 + 41,6 X_2 \leq 80$$

4. Tahap IV

$$40 X_1 + 10 X_2 \leq 32$$

## PERHITUNGAN OPTIMALISASI PRODUKSI ROTAN

$6X_1 + 4X_2 = 8$

X1	A
0.00	2.0
0.20	1.7
0.40	1.4
0.60	1.1
0.80	0.8
1.00	0.5
1.20	0.2
1.40	-0.1
1.60	-0.4
1.80	-0.7
2.00	-1.0
2.20	-1.3
2.40	-1.6
2.60	-1.9
2.80	-2.2
3.00	-2.5
3.20	-2.8
3.40	-3.1
3.60	-3.4
3.80	-3.7
4.00	-4.0
	2.0

$3.2X_1 + 2.3X_2 = 4$

B
1.73
1.46
1.18
0.90
0.62
0.34
0.06
-0.2
-0.4
-0.7
-1.0
-1.3
-1.6
-1.8
-2.1
-2.4
-2.7
-2.9
-3.2
-3.5
-3.8
1.73

$8.3X_1 + 4.16X_2 = 8$

C
1.9
1.5
1.1
0.7
0.3
-0.1
-0.5
-0.9
-1.3
-1.7
-2.1
-2.5
-2.9
-3.3
-3.7
-4.1
-4.5
-4.9
-5.3
-5.7
-6.1
1.9

$4X_1 + X_2 = 3.2$

D
3.2
2.4
1.6
0.8
0
-0.8
-1.6
-2.4
-3.2
-4
-4.8
-5.6
-6.4
-7.2
-8
-8.8
-9.6
-10.4
-11.2
-12
-12.8
3.2

FUNGSI TUJUAN:

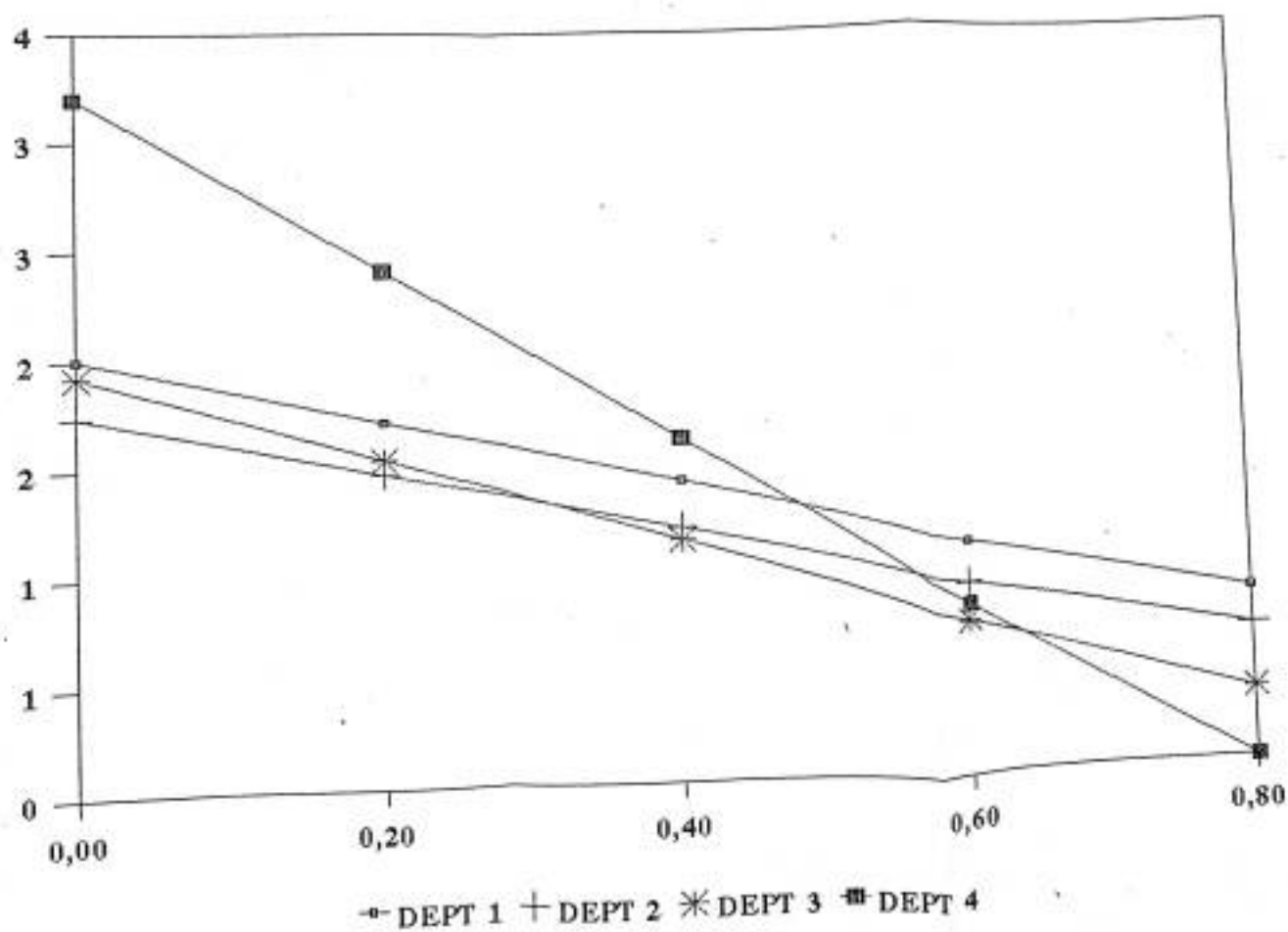
$Z = 1,755 X_1 + 925 X_2$

	X1	X2	1755	925	Z
PERSAMAAN I	0.00	1.74	0.00	1,608.70	1,608.70
PERSAMAAN II=III	0.41	1.17	719.55	1,082.25	1,801.80
PERSAMAAN III=IV	0.64	0.64	1,123.20	592.00	1,715.20
PERSAMAAN IV	0.80	0.00	1,404.00	0.00	1,404.00
					1,084.00

JADI PRODUKSI PER TAHUN  
FITRIT  
CORE

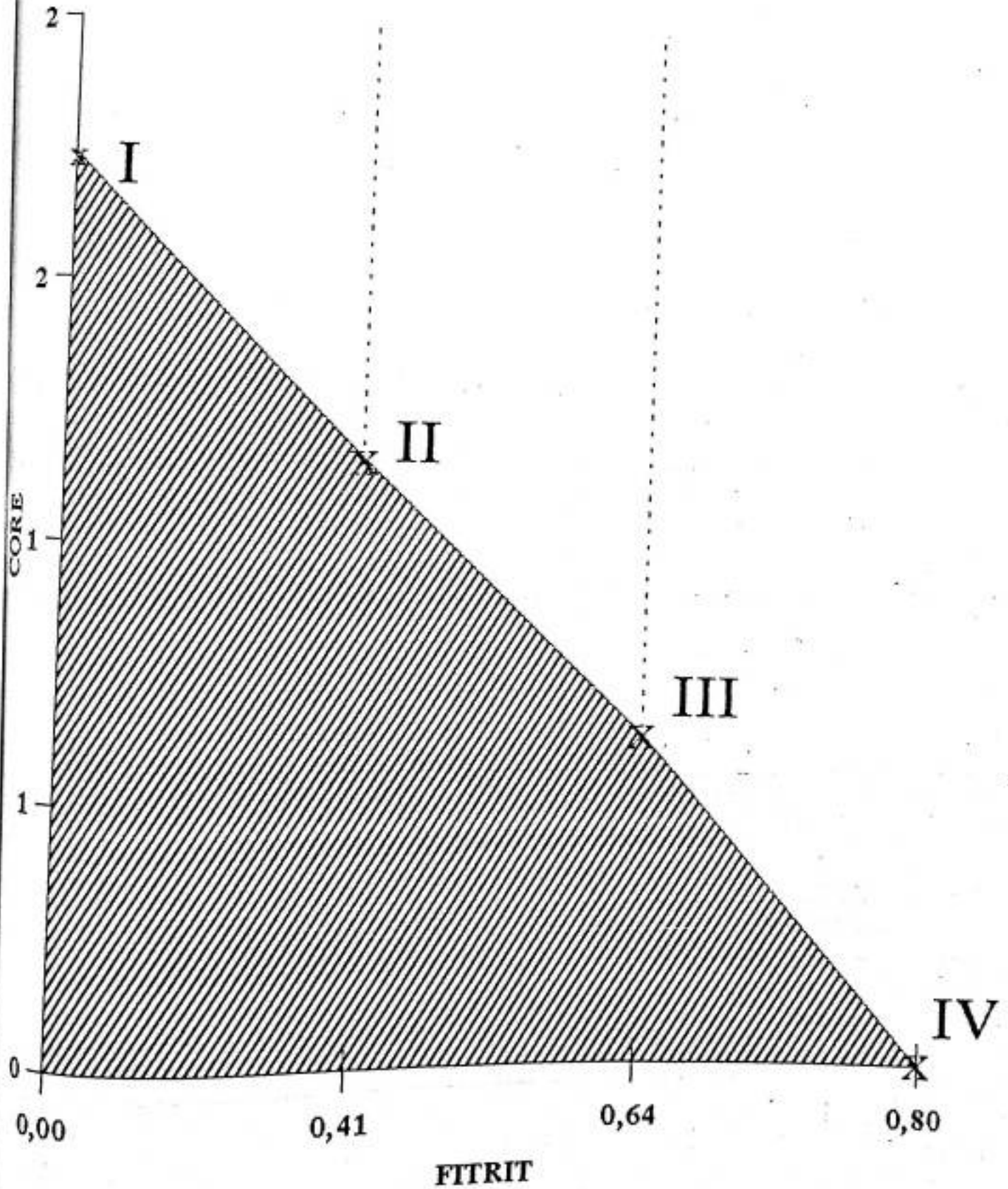
123 TON  
351 TON

Gambar : 4  
**AREA PRODUKSI DAN KENDALA-KENDALANYA**  
**PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV UI KENDARI**





**AREA PRODUKSI**  
**PERUSAHAAN PENGOLAHAN ROTAN CV UI KENDARI**  
**PROGRAMASI LINEAR**



Dengan menggabungkan fungsi-fungsi batasan tersebut diatas diperoleh nilai optimal dari produksi  $X_1$  (fitrit) = 0,41 ton dan nilai  $X_2$  (core) = 1,71 ton per hari. Dengan menganggap jumlah hari kerja per tahun sebesar 300 hari kerja, maka diperoleh nilai optimal dari produksi per tahun adalah 474 ton rotan. Sedangkan perbandingannya adalah 123 ton untuk jenis fitrit dan 351 ton untuk jenis core.

#### 6. Proyeksi Income Statement.

Untuk memperoleh nilai apakah investasi itu dapat menguntungkan atau tidak, maka digunakan analisa proyeksi income statement dan proyeksi cash flow.

Dalam memperoleh gambaran tentang perkembangan financial suatu perusahaan, perlu diadakan interpretasi atau menganalisa terhadap data finansial dari perusahaan yang bersangkutan, dimana data finansil itu akan terlihat pada laporan finansialnya. Salah satu laporan finansial yang utama adalah laporan Rugi-Laba (income statement). Laporan rugi laba merupakan suatu laporan keuangan yang memberikan gambaran mengenai besarnya penghasilan yang di peroleh dan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, biasanya meliputi periode satu tahun. Income statement adalah suatu laporan keuangan untuk suatu periode tertentu yang memberikan gambaran mengenai besarnya pendapatan bersih perusahaan dibandingkan dengan jumlah seluruh pengorbanan pada periode tersebut.

Setelah melihat batasan mengenai pengertian income statement, maka yang dimaksudkan proyeksi income statement adalah merupakan laporan keuangan untuk beberapa periode tertentu pada masa-masa mendatang yang diharapkan/diperkirakan dan biaya yang diharapkan. Jadi sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diadakan :

- Estimasi mengenai hasil penjualan yang diharapkan.
- Estimasi mengenai biaya-biaya yang perlu dikeluarkan.

Untuk dapat memproyeksi pendapatan terlebih dahulu di proyeksikan harga jual dari hasil produksi rotan.

Adapun proyeksi harga jual dari masing-masing jenis produksi rotan yang dihasilkan menurut perusahaan adalah sebagai berikut:

TABEL: IIX  
 PROYEKSI HARGA JUAL ROTAN PER TON  
 UNTUK SETIAP JENIS ROTAN  
 PERIODE 1995 S/D 1999  
 (DALAM RUPIAH)

Tahun	Core	Fitrit
1995	1.600.000	2.800.000
1996	1.680.000	2.940.000
1997	1.764.000	3.087.000
1998	1.852.200	3.241.350
1999	1.944.810	3.403.417

Asumsi : Harga jual naik 5 % setiap tahun.

Sumber : CV.UI Kendari data diolah

-6

Dari proyeksi volume penjualan dan proyeksi harga jual dari masing-masing jenis rotan yang dihasilkan oleh perusahaan rotan CV.UI, maka dapat dihitung proyeksi hasil penjualan rotan dari masing-masing jenis produksi sebagai berikut :

Tahun Kapasitas per tahun Core = 351 ton Fitrit = 123 ton	18		1999	
	fitrit	Core	fitrit	Core
	75 %	90 %	95 %	95 %
Produksi (ton)	92,25	315,90	116,85	333,45
Penjualan (ton)	92,25	315,90	116,85	333,25
Harga jual per ton (Rp.)	2.900.	1.825.200	3.524.968	1.944.810
Jumlah penjualan (Rp.)	267.525.	585.109.980	411.892.511	648.496.894
Penerimaan Kas (Rp.)	267.525.	585.109.980	411.892.511	648.496.894
Penerimaan kas per tahun (Rp)	42.278		1.060.389.405	

Sumber : Data diolah.

Selanjutnya untuk memperoleh gambaran mengenai besarnya biaya produksi dan operasi yang dikeluarkan dalam menghasilkan rotan setengah jadi, maka hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

PEPHITUNGAN BIAYA PRODUKSI DAN OPERASI

---

1. Proyeksi biaya perproduksi per tahun.

a. Biaya bahan baku.

Besarnya biaya bahan baku yang dibutuhkan per tahun dalam menghasilkan kedua jenis produk yang dihasilkan adalah :

TABEL : X  
 SKEDUL KEBUTUHAN BAHAN BAKU  
 PERUSAHAAN ROTAN CV.LI  
 1995 - 1999

Tahun Kapasitas produksi per tahun Fitrit = 123 ton core 351 ton	1995		1996		1997		1998		1999	
	fitrit	Core	fitrit	Core	fitrit	Core	fitrit	Core	fitrit	Core
	75 %	75	80 %	80 %	85 %	85 %	90 %	90 %	95 %	95 %
Produksi (ton)	92,25	253,25	90,40	290,90	104,55	298,35	110,70	315,90	116,85	333,45
Kebutuhan bahan baku untuk produksi 1 ton rotan setengah jadi	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Jumlah bahan baku (ton)	276,75	506,50	270,20	581,60	313,65	596,70	332,10	631,80	350,25	666,90
Harga bahan baku 1 ton (Rp.)	200.000	200.000	210.000	210.000	220.900	220.600	231.525	231.525	243.101	243.101
Jumlah harga Bahan baku (Rp)	55.350.000	105.300.000	61.992.000	117.936.000	69.159.825	131.672.350	76.889.452	146.277.495	85.219.056	162.124.057
Jumlah bahan baku Per tahun (Rp)	150.650.000		179.928.000		200.732.175		223.166.947		247.343.113	

Sumber : Data diolah.

b. Biaya tenaga kerja langsung.

Tenaga kerja yang dipergunakan :

Buruh harian :

- 34 orang x Rp. 3.800,- x 300	= Rp. 38.760.000,-
- 30 orang x Rp. 4.500,- x 300	= Rp. 40.500.000,-
- 37 orang x Rp. 5.000,- x 300	= Rp. 55.500.000,-
- 6 orang x Rp. 6.000,- x 300	= <u>Rp. 10.800.000,-</u>
Jumlah	= Rp. 145.560.000,-

Biaya ini diperkirakan akan naik 5 % setiap tahun.

- Biaya tenaga kerja langsung tahun 1995	= Rp. 145.560.000,-
- Biaya tenaga kerja langsung tahun 1996	= Rp. 152.838.000,-
- Biaya tenaga kerja langsung tahun 1997	= Rp. 160.479.900,-
- Biaya tenaga kerja langsung tahun 1998	= Rp. 168.503.895,-
- Biaya tenaga kerja langsung tahun 1999	= Rp. 176.929.090,-

c. Biaya overhead pabrik.

1. Biaya bahan penolong :

Biaya bahan penolong untuk 1 ton fitrit = Rp. 70.000,-

Biaya bahan penolong untuk 1 ton core = Rp. 30.000,-

Biaya bahan penolong untuk 1 tahun produksi :

- Untuk fitrit =  $92,25 \times \text{Rp. } 70.000,- = \text{Rp. } 6.457.500,-$

- Untuk core =  $263,25 \times \text{Rp. } 30.000,- = \text{Rp. } 7.897.500,-$

Rp. 14.355.000,-

Biaya ini diperkirakan naik 5 % setiap tahun.

- Biaya bahan penolong tahun 1995 = Rp. 14.355.000,-

- Biaya bahan penolong tahun 1996 = Rp. 15.072.750,-





Tahun 1997 biaya penjualan = Rp. 58.790.812,-  
 Tahun 1998 biaya penjualan = Rp. 61.730.353,-  
 Tahun 1999 biaya penjualan = Rp. 64.816.870,-

2. Biaya gaji.

- Gaji 1 orang x 12 x Rp.600.000,- = Rp. 7.200.000,-  
 - Gaji 1 orang x 12 x Rp.400.000,- = Rp. 4.800.000,-  
 - Gaji 2 orang x 12 x Rp.300.000,- = Rp. 7.200.000,-  
 - Gaji 4 orang x 12 x Rp.250.000,- = Rp.12.000.000,-  
 - Gaji 2 orang x 12 x Rp.150.000,- = Rp. 3.600.000,-  
 Rp.34.800.000,-

Proyeksi biaya gaji :

Tahun 1995 biaya gaji = Rp. 34.800.000,-  
 Tahun 1996 biaya gaji = Rp. 38.280.000,-  
 Tahun 1997 biaya gaji = Rp. 42.108.000,-  
 Tahun 1998 biaya gaji = Rp. 46.318.800,-  
 Tahun 1999 biaya gaji = Rp. 50.950.680,-

Asumsi : biaya gaji naik 10 % setiap tahunnya.

3. Biaya perjalanan dinas.

Proyeksi biaya perjalanan dinas :

Tahun 1995 biaya perjalanan dinas = Rp. 6.400.000,-  
 Tahun 1996 biaya perjalanan dinas = Rp. 7.040.000,-  
 Tahun 1997 biaya perjalanan dinas = Rp. 7.744.000,-  
 Tahun 1998 biaya perjalanan dinas = Rp. 8.518.400,-  
 Tahun 1999 biaya perjalanan dinas = Rp. 9.370.240,-

Asumsi : biaya perjalanan dinas naik 10 % per tahun.

## 4. Biaya Telepon.

Proyeksi biaya telepon & telex

Tahun 1995 biaya telepon & telex = Rp. 5.724.650,-

Tahun 1996 biaya telepon & telex = Rp. 6.297.115,-

Tahun 1997 biaya telepon & telex = Rp. 6.926.826,-

Tahun 1998 biaya telepon & telex = Rp. 7.619.509,-

Tahun 1999 biaya telepon & telex = Rp. 8.381.460,-

Asumsi : biaya telepon dan telex naik 10 % setiap tahun.

5. Biaya penyusutan bangunan kantor setiap tahun adalah 5% dari nilai awal bangunan.

Proyeksi biaya penyusutan bangunan kantor setiap tahun adalah :  $5\% \times (\text{Rp. } 12.000.000,-) = \text{Rp. } 600.000,-$

6. Biaya penyusutan bangunan pabrik setiap tahun adalah 5% dari nilai bangunan.

Biaya penyusutan setiap tahun =  $5\% \times \text{Rp. } 40.000.000,-$   
= Rp. 2.000.000,-

7. Penyusutan kendaraan.

Penyusutan kendaraan menggunakan metode garis lurus.

Harga kendaraan Rp. 65.000.000,- ; dengan umur ekonomis 5 tahun. Besarnya biaya penyusutan =  $\text{Rp. } 65.000.000,- : 5 = \text{Rp. } 13.000.000,-$ .

Biaya penyusutan kendaraan per tahun = Rp. 13.000.000,-.

8. Biaya pemeliharaan kendaraan.

Proyeksi biaya pemeliharaan kendaraan :

Tahun 1995 = Rp. 3.245.000,-

Tahun 1996 = Rp. 3.569.500,-

Tahun 1997 = Rp. 3.926.450,-

Tahun 1998 = Rp. 4.319.095,-

Tahun 1999 = Rp. 4.751.005,-

Asumsi : biaya pemeliharaan kendaraan naik 10 % setiap tahunnya.

9. Biaya bahan bakar kendaraan.

Proyeksi biaya bahan bakar kendaraan :

Tahun 1995 = Rp. 9.000.000,-

Tahun 1996 = Rp. 9.900.000,-

Tahun 1997 = Rp. 10.890.000,-

Tahun 1998 = Rp. 11.979.000,-

Tahun 1999 = Rp. 13.176.900,-

Asumsi : Biaya bahan bakar kendaraan naik 10% per tahun

9. Biaya pemeliharaan kantor.

Tahun 1995 = Rp. 396.000,-

Tahun 1996 = Rp. 435.600,-

Tahun 1997 = Rp. 479.160,-

Tahun 1998 = Rp. 527.076,-

Tahun 1999 = Rp. 579.784,-

Asumsi : Biaya pemeliharaan kantor naik 10% per tahun.

10. Biaya listrik kantor.

Proyeksi biaya listrik kantor :

Tahun 1995 = Rp. 1.676.170,-

Tahun 1996 = Rp. 1.843.787,-

Tahun 1997 = Rp. 2.028.165,-

Tahun 1998 = Rp. 2.230.982,-

Tahun 1999 = Rp. 2.454.080,-

Asumsi : biaya listrik kantor naik 10 % setiap tahun.

11. Biaya penyusutan inventaris kantor.

Proyeksi biaya penyusutan inventaris kantor :

Tahun 1995 = Rp. 2.200.000,-

Tahun 1996 = Rp. 2.200.000,-

Tahun 1997 = Rp. 2.200.000,-

Tahun 1998 = Rp. 2.200.000,-

Tahun 1999 = Rp. 2.200.000,-

Asumsi : metode penyusutan inventaris kantor menggunakan metode garis lurus.

12. Biaya-biaya lain.

Proyeksi biaya-biaya lain :

Tahun 1995 biaya-biaya lain Rp. 1.203.400,-

Tahun 1996 biaya-biaya lain Rp. 1.323.740,-

Tahun 1997 biaya-biaya lain Rp. 1.456.114,-

Tahun 1998 biaya-biaya lain Rp. 1.601.725,-

Tahun 1999 biaya-biaya lain Rp. 1.761.898,-

Asumsi : Biaya-biaya lain naik 10 % setiap tahun.

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pendapatan bersih yang akan diperoleh perusahaan rotan CV.UI selama 5 tahun mendatang, maka dapat dilihat pada proyeksi perhitungan harga pokok penjualan dan proyeksi perhitungan laba-rugi perusahaan rotan CV.UI untuk 5 tahun mendatang (Tabel: XI, XII, dan XIII).

TABEL : XI  
 PERUSAHAAN ROTAN CV. UI  
 PROYEKSI HARGA POKOK PENJUALAN  
 (DALAM RUPIAH)

	1995	1996	1997	1998	1999
Katan mentah yang digunakan					
Persediaan Awal	-	1.338.750.00	1.510.556.25	1.685.356.09	1.873.769.19
Pembelian	160.650.000.00	179.938.000.00	200.732.175.00	223.166.947.00	247.343.113.00
Jml Bahan mentah tersedia	160.650.000.00	181.266.750.00	202.242.731.25	224.852.303.09	249.216.882.19
Persediaan Akhir	1.338.750.00	1.510.556.25	1.685.356.09	1.873.769.19	2.076.807.33
Rotan yang digunakan	159.311.250.00	179.756.193.75	200.557.375.16	222.978.533.90	247.140.074.84
Upah Buruh langsung	143.560.000.00	152.838.000.00	160.479.900.00	168.503.895.00	176.929.089.75
Biaya tidak Langsung					
Biaya bahan penolong	16.200.000.00	17.820.000.00	19.602.000.00	21.562.200.00	23.718.420.00
Biaya Listrik	27.163.125.00	29.879.437.50	32.867.381.25	36.154.119.38	39.769.531.31
Biaya Pembungkuan	5.793.750.00	6.373.125.00	7.010.437.50	7.711.481.25	8.482.629.38
Biaya Pemeliharaan Mesin	7.006.500.00	7.707.550.00	8.477.865.00	9.323.651.50	10.258.216.63
Biaya Penyusutan Mesin	51.000.000.00	51.000.000.00	51.000.000.00	51.000.000.00	51.000.000.00
Jumlah Biaya T-Langsung	107.163.375.00	112.779.712.50	118.957.683.75	125.753.452.13	133.238.797.34
Harga Pokok Penjualan	412.034.625.00	445.373.906.25	479.994.958.91	517.235.881.03	557.297.961.93

TABEL : XII  
 PERUSAHAAN ROTAN CV. III  
 PROYEKSI LABA - RUGI  
 (DALAM RUPIAH)

URAIAN	1995	1996	1997	1998	1999
Penjualan	688.725.000,00	771.372.000,00	860.561.887,00	956.742.278,00	1.060.389.405,00
Harga pokok penjualan	412.034.625,00	445.373.906,25	479.994.958,91	517.233.881,03	557.297.981,93
<b>Labanya (Rugi) kotor</b>	<b>276.690.375,00</b>	<b>325.998.093,75</b>	<b>380.566.928,09</b>	<b>439.508.396,97</b>	<b>503.091.423,07</b>
<b>Beban usaha :</b>					
- Biaya penjualan	31.995.000,00	37.540.800,00	43.875.810,00	51.102.414,00	59.335.380,00
- Biaya gaji	34.800.000,00	38.280.000,00	42.108.000,00	46.318.800,00	50.950.680,00
- Biaya perjalanan Dinas	5.400.000,00	5.940.000,00	6.534.000,00	7.187.400,00	7.906.140,00
- Biaya Telepon & telex	5.724.650,00	6.010.832,50	6.311.426,63	6.626.997,96	6.958.347,85
- Biaya pihn. kendaraan	4.245.000,00	4.869.500,00	5.136.450,00	5.650.095,00	6.215.104,50
- Biaya bahan bakar	8.000.000,00	8.800.000,00	9.680.000,00	10.648.000,00	11.712.800,00
- Biaya penyusutan bangunan	2.600.000,00	2.600.000,00	2.600.000,00	2.600.000,00	2.600.000,00
- Biaya pyst.kendaraan	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00
- Biaya pemeliharaan kantor	396.000,00	435.600,00	479.160,00	527.076,00	579.783,60
- Biaya alat tulis kantor	440.000,00	484.000,00	532.400,00	585.640,00	644.204,00
- Biaya pyst. Inv.kantor	2.200.000,00	2.200.000,00	2.200.000,00	2.200.000,00	2.200.000,00
- Biaya listrik kantor	1.676.150,00	1.843.765,00	2.028.141,50	2.230.955,65	2.454.031,22
- Biaya-biaya lain	800.500,00	880.550,00	968.605,00	1.065.465,50	1.172.012,05
<b>Jumlah</b>	<b>111.277.300,00</b>	<b>122.685.097,50</b>	<b>135.453.993,13</b>	<b>149.743.844,11</b>	<b>165.728.703,22</b>
<b>Labanya (Rugi) Usaha</b>	<b>165.413.075,00</b>	<b>203.312.996,25</b>	<b>245.112.934,97</b>	<b>289.764.552,87</b>	<b>337.362.719,85</b>
<b>Beban bunga</b>	<b>49.950.000,00</b>	<b>39.120.000,00</b>	<b>28.350.000,00</b>	<b>17.550.000,00</b>	<b>6.750.000,00</b>
<b>Labanya sebelum pajak</b>	<b>115.463.075,00</b>	<b>164.192.996,25</b>	<b>216.762.934,97</b>	<b>272.214.552,87</b>	<b>330.612.719,85</b>
<b>Taksiran pajak penghasilan</b>	<b>25.888.932,50</b>	<b>40.498.898,88</b>	<b>56.178.880,49</b>	<b>72.914.065,86</b>	<b>90.433.821,96</b>
<b>Labanya Bersih</b>	<b>89.574.142,50</b>	<b>123.694.097,38</b>	<b>160.584.054,48</b>	<b>199.299.487,01</b>	<b>240.178.897,89</b>

TABEL : XIII  
 PERUSAHAAN ROTAN CY.01  
 PROYEKSI CASH FLOW  
 TAHUN 1995 S/D 1999  
 (DALAM RUPIAH)

SIKUAN	PENGGUNAAN	1995	1996	1997	1998	1999
Arus Kas Masuk	400.000.000.00	688.725.000.00	771.372.000.00	860.561.887.00	956.742.278.00	1.060.359.405.00
Arus Keluaran Kas	255.000.000.00					
Investasi Mesin	40.000.000.00					
Investasi Bangunan	65.000.000.00					
Investasi Kendaraan		361.034.625.00	394.373.906.25	428.994.958.91	466.235.881.03	506.297.961.93
Harga pokok penjualan		92.477.300.00	104.888.097.50	117.653.993.13	131.942.844.11	147.928.703.22
Beban usaha		60.000.000.00	60.000.000.00	60.000.000.00	60.000.000.00	60.000.000.00
Pengembalian Kredit		49.950.000.00	39.150.000.00	28.350.000.00	17.550.000.00	6.750.000.00
Pembayaran Bunga		25.888.922.50	40.498.898.88	56.278.880.49	72.914.065.86	90.433.821.96
Pajak Penghasilan						
Arus Kas Keluar	360.000.000.00	590.350.847.50	638.907.902.63	691.277.832.52	748.642.790.99	811.410.487.10
Net Cash Flow	40.000.000.00	98.374.152.50	132.464.097.38	169.284.054.48	208.099.487.01	248.948.917.90

Uraian :

Biaya penyusutan tidak dimasukkan dalam perhitungan harga pokok  
 Biaya penyusutan tidak masuk dalam biaya beban usaha



Berdasarkan hal tersebut di atas, maka rencana investas perluasan usaha perusahaan pengolah rotan CV.U1 Kendari yang merupakan ekspansi, maka yang menjadi dasar penilaian adalah net cash flow dari perusahaan rotan CV.U1 pada tabel XIII.

1. Perhitungan Payback Period.

Total investasi	Rp. 400.000.000,-
Investasi semula	Rp. 400.000.000,-
Net Cash Flow tahun 1995	(Rp. 98.374.152,-)
	<hr/>
	Rp. 301.625.848,-
Net Cash Flow tahun 1996	(Rp. 132.464.097,-)
	<hr/>
	Rp. 169.161.571,-
Net Cash Flow tahun 1997 berjumlah	Rp. 169.284.052,-
Ini berarti untuk melunasi investasi	Rp. 169.161.571,-
diperlukan waktu selama :	
$\frac{169.161.571}{169.284.052} \times 1 \text{ tahun} = 0,9996$	atau 1 tahun

Dengan demikian Payback Period dari rencana investasi pada perusahaan pengolah rotan CV.U1 Kendari adalah 3 tahun. Perusahaan menggunakan analisa payback period hanya untuk memperoleh informasi, bahwa dalam waktu 3 tahun investasi yang tertanam dalam perusahaan dapat diterima kembali seluruhnya dengan tidak memperhatikan metode analisis investasi lain yang menganggap bahwa nilai uang hari ini tidak sama dengan nilai uang hari esok.

## 2. Perhitungan Net Present Value.

Discount rate yang akan digunakan dalam perhitungan Net Present Value adalah 20 %. Perhitungan dapat dilihat pada tabel XIV.

TABEL. XIV  
PERHITUNGAN DISCOUNT RATE  
ATAS DASAR 20%  
(DALAM RUPIAH)

Tahun	Net Cash Flow	DF 20%	PV.Net Cash Flow
1995	98.374.152	0,833	81.945.669
1996	132.464.097	0,694	91.930.083
1997	169.284.054	0,579	98.015.467
1998	208.099.487	0,482	100.303.953
1999	248.978.918	0,402	100.089.525
			472.284.697
	Investment outlay		(400.000.000)
	NPV		+ 72.284.697

Dari tabel tersebut di atas, dengan menggunakan discount rate 20%, rencana investasi tersebut dapat menghasilkan PV.Net Cash Flow lebih besar dibandingkan dengan investment outlay, hal ini menunjukkan NPV lebih besar dari pada 0 (nol). Maka rencana ekspansi usaha perusahaan rotan CV.UI Kendari dapat diterima atau feasible.

### 3. Perhitungan Internal Rate of Return.

Discount rate yang digunakan untuk perhitungan IRR adalah 20 % dan 30 %.

Untuk menentukan besarnya IRR, maka diusahakan agar Net Present Value sama dengan nol. Setelah diadakan perhitungan dengan discount rate 20%, NPV menunjukkan nilai positif, dengan discount rate 30 % NPV mempunyai nilai negatif. Hal ini berarti nilai IRR terletak diantara 20% dan 30 %.

TABEL. XV  
PERHITUNGAN DISCOUNT RATE  
ATAS DASAR 30%  
(DALAM RUPIAH)

Tahun	Net Cash Flow	DF 30%	PV.Net Cash Flow
1995	98.374.152	0,769	75.649.723
1996	132.464.097	0,592	78.418.745
1997	169.284.054	0,455	77.024.245
1998	208.099.487	0,350	72.834.820
1999	248.978.918	0,269	66.975.329
			370.902.862
	Investment outlay		(400.000.000)
	NPV		- 29.097.138

Perhitungan IRR yang lebih jelasnya digunakan interpolasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

dimana :

$r$  = IRR yang dicari

$P_1$  = Tingkat bunga ke - 1

$P_2$  = Tingkat bunga ke - 2

$C_1$  = NPV ke - 1

$C_2$  = NPV ke - 2

Jadi :

$$\begin{aligned} r &= 20 - 72.284.697 \frac{30 - 20}{- 29.097.138 - 72.284.697} \\ &= 20 + \frac{72.284.697 (10)}{101.981.835} \\ &= 20 + \frac{722.846.970}{101.981.835} \\ &= 20 + 7,09 \\ &= 27,09 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan Internal Rate of Return, menunjukkan bahwa rencana ekspansi usaha pada perusahaan pengolahan rotan CV. UI Kendari dapat diterima/feasible.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN



#### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan pada bab-bab terdahulu, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dari hasil analisa proyeksi income statement dan proyeksi net cash flow terlihat adanya peningkatan keuntungan yang disebabkan adanya ekspansi usaha, yaitu dengan menambah peralatan mesin guna memproduksi jenis rotan setengah jadi yang belum diproduksi sebelumnya. Hal ini berarti bahwa jika perusahaan melaksanakan rencana ekspansi usaha tersebut akan mendatangkan keuntungan bagi perusahaan.
- b. Usulan investasi terhadap perluasan usaha dapat dikatakan layak/feasible diterima untuk dilaksanakan dengan berdasarkan pada ketiga metode penilaian investasi yaitu :
  - Payback Period dari rencana investasi adalah tiga tahun. Hasil ini menunjukkan lebih cepat dari umur ekonomis investasi, maka dapatlah dikatakan bahwa investasi itu layak diterima.
  - Perhitungan Net Present Value menunjukkan hasil positif yaitu + Rp. 72.284.697,-. Hasil positif tersebut berarti pelaksanaan investasi oleh perusahaan adalah menguntungkan untuk dilaksanakan.

- Perhitungan Internal Rate of Return menunjukkan hasil sebesar 27,09% yaitu lebih besar dari cost of capital. Hal ini menunjukkan bahwa rencana pelaksanaan investasi layak untuk dilaksanakan atau menguntungkan perusahaan.
- c. Adanya penambahan jenis hasil produksi rotan yang dihasilkan dan mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis hasil produksi rotan sebelumnya, akan dapat memberikan laba yang lebih besar bagi perusahaan. Dengan demikian ekspansi yang dilakukan oleh perusahaan adalah layak untuk dilaksanakan.

## 2. Saran-saran.

Sebagai akhir dari penulisan ini, maka perlu kiranya penulis mengemukakan beberapa saran yang mungkin dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam menjalankan usahanya sebagai berikut :

- a. Perlunya perusahaan memperhatikan perbandingan hasil produksi dari setiap jenis rotan yang dihasilkan, yaitu dengan meningkatkan jenis produksi rotan yang mempunyai harga jual yang tinggi sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih besar bagi perusahaan.
- b. Menjaga kestabilan kebutuhan bahan baku rotan mentah agar tetap terpenuhi sesuai dengan rencana penjualan yang ditetapkan, sehingga investasi yang dilakukan dalam rangka ekspansi usaha dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Robert N., and Feece, James S. Management Accounting. Fifth Edition, Homewood, Illinois : Richard D. Irwin Georgetown, Ontario : Dorsey Limited, 1975.
- Horngren, Charles T., Cost Accounting A Managerial Emphasis, Fifth Edition. London : Prentice Hall International, Inc. 1982.
- Husnan, Suad., Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Pendek) 2, Edisi Revisi, BPFE Yogyakarta, 1985.
- Husnan, Suad dan Suwarsono, Studi Kelavakan Provek, Penerbit : Unit Penerbit Dan Percetakan AMP YKPN Yogyakarta, Edisi Kedua Cetakan Pertama, 1991.
- Kartadinata, Abas, Analisa Belanja, Penerbit Bina Aksara - Jakarta, Cetakan Ketiga, 1987.
- Nitisemito, Alex S., Pembelanjaan Perusahaan, Penerbit PT.Ghalia Indonesia - Jakarta, Edisi Revisi, Cetakan keenam, 1983.
- Pangestu Subagio, Marwan Asri, T.Hani Handoko., Dasar-Dasar Operations Research, Edisi 2, BPFE Yogyakarta, 1991.
- Riyanto, Bambang, Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Tiga, Cetakan ketujuhbelas, Yayasan Badan Penerbit Gaja Mada, Yogyakarta, 1994.
- R.A. Supriono, Mulyadi., Akuntansi Manajemen 3 Proses Pengendalian Manajemen, Edisi Pertama, STIE , BPFE Yogyakarta, 1989.
- Van Horne, James C., Fundamental of Financial Management, Fourth Edition, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, 1980.

## Lampiran A-2.

## "Present Value of Annuity" dari 1

Periode	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335
9	8.566	8.162	7.780	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759
10	9.471	8.983	8.533	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.825
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.024
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.204
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.362
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.511
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.292	8.649
22	19.660	17.658	15.837	14.451	13.163	12.042	11.081	10.201	9.442	8.772
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371	9.580	8.883
24	21.243	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.707	8.985
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077
26	22.795	20.121	17.877	15.983	14.375	13.003	11.826	10.810	9.929	9.161
27	23.560	20.707	18.327	16.330	14.643	13.211	11.987	10.935	10.027	9.237
28	24.316	21.281	18.764	16.663	14.898	13.406	12.137	11.051	10.116	9.307
29	25.066	21.844	19.188	16.984	15.141	13.591	12.278	11.158	10.198	9.370
30	25.808	22.396	19.600	17.292	15.372	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427
40	32.835	27.355	23.115	19.793	17.159	15.046	13.332	11.925	10.757	9.778
50	39.196	31.424	25.730	21.482	18.256	15.762	13.801	12.233	10.962	9.915

## Present Value of Annuity dari 1

Periode	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833
2	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528
3	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106
4	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589
5	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991
6	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326
7	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605
8	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837
9	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031
10	5.889	5.650	5.420	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192
11	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327
12	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439
13	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533
14	6.982	6.628	6.307	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611
15	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675
16	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730
17	7.549	7.120	6.725	6.373	6.047	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775
18	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128	5.818	5.534	5.272	5.033	4.812
19	7.839	7.366	6.936	6.550	6.198	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843
20	7.963	7.469	7.025	6.623	6.259	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870
21	8.075	7.562	7.107	6.687	6.312	5.973	5.665	5.384	5.127	4.891
22	8.176	7.645	7.170	6.743	6.359	6.011	5.696	5.410	5.149	4.909
23	8.266	7.718	7.230	6.792	6.399	6.044	5.723	5.432	5.167	4.925
24	8.348	7.784	7.283	6.835	6.434	6.073	5.746	5.451	5.182	4.937
25	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464	6.097	5.766	5.467	5.195	4.948
26	8.488	7.896	7.372	6.906	6.491	6.118	5.783	5.480	5.206	4.956
27	8.548	7.943	7.409	6.935	6.514	6.136	5.798	5.492	5.215	4.964
28	8.602	7.984	7.441	6.961	6.534	6.152	5.810	5.502	5.223	4.970
29	8.650	8.022	7.470	6.983	6.551	6.166	5.820	5.510	5.229	4.975
30	8.694	8.055	7.496	7.003	6.566	6.177	5.829	5.517	5.235	4.979
40	8.951	8.244	7.634	7.105	6.642	6.233	5.871	5.548	5.258	4.997
50	9.042	8.304	7.675	7.133	6.661	6.246	5.880	5.554	5.262	4.999



Present Value of Annuity dari 1

Periode	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0.826	0.820	0.813	0.806	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775	0.769
2	1.509	1.492	1.474	1.457	1.440	1.424	1.407	1.392	1.376	1.361
3	2.074	2.042	2.011	1.981	1.952	1.923	1.896	1.868	1.842	1.816
4	2.540	2.494	2.448	2.404	2.362	2.320	2.280	2.241	2.203	2.166
5	2.926	2.864	2.803	2.745	2.689	2.635	2.583	2.532	2.483	2.436
6	3.245	3.167	3.092	3.020	2.951	2.885	2.821	2.759	2.700	2.643
7	3.508	3.416	3.327	3.242	3.161	3.083	3.009	2.937	2.868	2.802
8	3.726	3.619	3.518	3.421	3.329	3.241	3.156	3.076	2.999	2.925
9	3.905	3.786	3.673	3.566	3.463	3.366	3.273	3.184	3.100	3.019
10	4.054	3.923	3.799	3.682	3.571	3.465	3.364	3.269	3.178	3.092
11	4.177	4.035	3.902	3.776	3.656	3.543	3.437	3.335	3.239	3.147
12	4.278	4.127	3.985	3.851	3.725	3.606	3.493	3.387	3.286	3.190
13	4.362	4.203	4.053	3.912	3.780	3.656	3.538	3.427	3.322	3.223
14	4.432	4.265	4.108	3.962	3.824	3.695	3.573	3.459	3.351	3.249
15	4.489	4.315	4.153	4.001	3.859	3.726	3.601	3.483	3.373	3.268
16	4.536	4.357	4.189	4.033	3.887	3.751	3.623	3.503	3.390	3.283
17	4.576	4.391	4.219	4.059	3.910	3.771	3.640	3.518	3.403	3.295
18	4.608	4.419	4.243	4.080	3.928	3.786	3.654	3.529	3.413	3.304
19	4.635	4.442	4.263	4.097	3.942	3.799	3.664	3.539	3.421	3.311
20	4.657	4.460	4.279	4.110	3.954	3.808	3.673	3.546	3.427	3.316
21	4.675	4.476	4.292	4.121	3.963	3.818	3.679	3.551	3.432	3.320
22	4.690	4.488	4.302	4.130	3.970	3.822	3.684	3.556	3.436	3.323
23	4.703	4.499	4.311	4.137	3.976	3.827	3.689	3.559	3.438	3.325
24	4.713	4.507	4.318	4.143	3.981	3.831	3.692	3.562	3.441	3.327
25	4.721	4.514	4.323	4.147	3.985	3.834	3.694	3.564	3.442	3.329
26	4.728	4.520	4.328	4.151	3.988	3.837	3.696	3.566	3.444	3.330
27	4.734	4.524	4.332	4.154	3.990	3.839	3.698	3.567	3.445	3.330
28	4.739	4.528	4.335	4.157	3.992	3.840	3.699	3.568	3.446	3.331
29	4.743	4.531	4.337	4.158	3.994	3.841	3.700	3.569	3.446	3.332
30	4.746	4.534	4.339	4.160	3.995	3.842	3.701	3.570	3.447	3.332
40	4.760	4.544	4.347	4.166	3.910	3.846	3.703	3.571	3.448	3.333
50	4.762	4.545	4.348	4.167	3.910	3.846	3.703	3.571	3.448	3.333

"Present Value of Annuity" dari 1

Periode	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	0.763	0.758	0.752	0.746	0.741	0.735	0.730	0.725	0.719	0.714
2	1.346	1.331	1.317	1.303	1.289	1.276	1.263	1.250	1.237	1.224
3	1.791	1.766	1.742	1.719	1.696	1.673	1.652	1.630	1.609	1.589
4	2.130	2.096	2.062	2.029	1.997	1.966	1.935	1.906	1.877	1.849
5	2.390	2.345	2.302	2.260	2.220	2.181	2.143	2.106	2.070	2.035
6	2.588	2.534	2.483	2.433	2.385	2.339	2.294	2.251	2.209	2.168
7	2.739	2.677	2.619	2.562	2.508	2.455	2.404	2.355	2.308	2.263
8	2.854	2.786	2.721	2.658	2.598	2.540	2.485	2.432	2.380	2.331
9	2.942	2.868	2.798	2.730	2.665	2.603	2.544	2.487	2.432	2.379
10	3.009	2.930	2.855	2.784	2.715	2.649	2.587	2.527	2.469	2.414
11	3.060	2.978	2.899	2.824	2.752	2.683	2.618	2.555	2.496	2.438
12	3.100	3.013	2.931	2.853	2.779	2.708	2.641	2.576	2.515	2.456
13	3.129	3.040	2.956	2.876	2.799	2.727	2.658	2.592	2.529	2.469
14	3.152	3.061	2.974	2.892	2.814	2.740	2.670	2.603	2.539	2.478
15	3.170	3.076	2.988	2.905	2.825	2.750	2.679	2.611	2.546	2.484
16	3.183	3.088	2.999	2.914	2.834	2.757	2.685	2.616	2.551	2.489
17	3.193	3.097	3.007	2.921	2.840	2.763	2.690	2.621	2.555	2.492
18	3.201	3.104	3.012	2.926	2.844	2.767	2.693	2.624	2.557	2.494
19	3.207	3.109	3.017	2.930	2.848	2.770	2.696	2.626	2.559	2.496
20	3.211	3.113	3.020	2.933	2.850	2.772	2.698	2.627	2.561	2.497
21	3.215	3.116	3.023	2.935	2.852	2.773	2.699	2.629	2.562	2.498
22	3.217	3.118	3.025	2.936	2.853	2.775	2.700	2.629	2.562	2.498
23	3.219	3.120	3.026	2.938	2.854	2.775	2.701	2.630	2.563	2.499
24	3.221	3.121	3.027	2.939	2.855	2.776	2.701	2.630	2.563	2.499
25	3.222	3.122	3.028	2.939	2.856	2.777	2.702	2.631	2.563	2.499
26	3.223	3.123	3.028	2.940	2.856	2.777	2.702	2.631	2.564	2.500
27	3.224	3.123	3.029	2.940	2.856	2.777	2.702	2.631	2.564	2.500
28	3.224	3.124	3.029	2.940	2.857	2.777	2.702	2.631	2.564	2.500
29	3.225	3.124	3.030	2.941	2.857	2.777	2.702	2.631	2.564	2.500
30	3.225	3.124	3.030	2.941	2.857	2.778	2.702	2.631	2.564	2.500
40	3.226	3.125	3.030	2.941	2.857	2.778	2.703	2.632	2.564	2.500
50	3.226	3.125	3.030	2.941	2.857	2.778	2.703	2.632	2.564	2.500