



MANAJEMEN KEUANGAN

Bayu Surindra
Siska N. Lestari
Ridwan

MANAJEMEN KEUANGAN

**Bayu Surindra
Siska Nurazizah Lestari
Ridwan**



MANAJEMEN KEUANGAN

© Penerbit Kepel Press

Penulis :

Bayu Surindra
Siska Nurazizah Lestari
Ridwan

Desain Sampul :

Winengku Nugroho

Desain Isi :

Emanuel Edo M

Cetakan Pertama, Oktober 2020

Diterbitkan oleh Penerbit Kepel Press

Puri Arsita A-6, Jl. Kalimantan, Ringroad Utara, Yogyakarta

Telp/faks : 0274-884500

Hp : 081 227 10912

email : amara_books@yahoo.com

Anggota IKAPI

ISBN : 978-623-7042-47-1

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku,
tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

Percetakan Amara Books

Isi di luar tanggung jawab percetakan

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmad, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ajar Manajemen Keuangan. Buku ajar ini digunakan sebagai tambahan referensi dalam mempelajari materi keuangan perusahaan.

Dalam buku ajar ini penulis mencoba memadukan berbagai pemikiran para ahli serta jurnal-jurnal penelitian yang relevan, sehingga terciptalah buku ajar yang simpel dan mudah untuk dipahami oleh mahasiswa.

Dalam buku ini terdiri dari 14 bab, bab pertama menjelaskan sejarah dari manajemen, bab kedua menjelaskan mengenai suatu dasar bagi para pembaca untuk memulai belajar manajemen keuangan. Bab ketiga memberikan pembahasan mengenai bagaimana suatu perusahaan harus memperhatikan nilai waktu dari uang agar dalam berinvestasi tidak mengalami kerugian. Bab keempat membahas mengenai konsep analisis rasio dan kinerja keuangan perusahaan untuk mengetahui tingkatan perusahaan jika terjadi likuidasi bagi perusahaan. Bab kelima membahas mengenai manajemen persediaan perusahaan untuk mengetahui pembelian paling ekonomis bagi perusahaan agar dapat memajemen pengeluaran perusahaan. Bab keenam membahas mengenai manajemen modal kerja dari mulai perusahaan menggunakan modalnya untuk produksi sampai perusahaan memperoleh keuntungan/kerugian. Bab ketujuh mengenai manajemen piutang untuk menganalisis mengenai kredit dan piutang yang ditimbulkan dari kegiatan kredit tersebut.

Bab kedelapan membahas mengenai analisis sumber dan penggunaan dana dalam kas dengan tujuan untuk mengetahui mengenai *cash inflow* maupun *cash outflow*. Bab kesembilan membahas mengenai penganggaran modal yang digunakan perusahaan sebagai dasar dalam berinvestasi. Bab kesepuluh membahas mengenai analisis *break event point* (BEP) yaitu mengenai titik pulang pokok atau impas dalam proses produksi perusahaan. Bab kesebelas membahas mengenai biaya yang digunakan perusahaan beserta mencari alternatif sumber lain untuk membiayai operasional perusahaan. Bab keduabelas membahas mengenai analisis investasi dan resiko yang perlu diperhatikan oleh perusahaan sebelum perusahaan tersebut melakukan investasi. Bab ketigabelas membahas mengenai sewa guna, terutama mengenai barang modal yang bisa dimanfaatkan perusahaan untuk melakukan operasional. Serta pada Bab keempatbelas membahas mengenai manajemen keuangan ditinjau dari sudut pandang syariah.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa buku ajar yang dibuat masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis menanti tanggapan, kritik dan saran dari segenap pembaca untuk menyempurnakan buku ajar ini di kemudian hari. Dan semoga buku ajar ini dapat bermanfaat dan dapat memenuhi kebutuhan para pembaca sekalian.

Kediri, September 2020

Penulis

ANALISIS INSTRUKSIONAL

Mata Kuliah : Manajemen Keuangan

Capaian Pembelajaran :

Bidang Kemampuan	Deskripsi tingkat kemampuan	Deskripsi tingkat kelulusan dan kerumitan materi keilmuan
Kognitif	Memahami Menganalisis	<i>Time value of money</i> , analisis rasio keuangan perusahaan, EOQ dan ROP, <i>capital budgeting</i> , <i>break event point</i> , <i>cost of capital</i> , resiko dan tingkat pengembalian, <i>leasing</i>
Psikomotorik	Mendemonstrasikan	Tabel dan kurva
Afektif	Mengklasifikasikan	Mandiri dan bertanggung jawab
<p>Rumusan Learning Outcome: Mampu memahami, menganalisis, mengklasifikasikan, serta mendemonstrasikan sejarah manajemen, konsep dasar manajemen keuangan, <i>time value of money</i>, analisis rasio keuangan perusahaan, manajemen persediaan, manajemen modal kerja, manajemen piutang, analisis sumber dan penggunaan dana kas, <i>capital budgeting</i>, <i>break event point</i>, <i>concept cost of capital</i>, tingkat pengembalian dan resiko, leasing, dan keuangan Syariah.</p>		

Mata Kuliah : Pengantar Manajemen

Capaian Pembelajaran :

Pada mata kuliah ini diharapkan mampu memahami, menganalisis, mengklasifikasikan, serta mendemonstrasikan sejarah manajemen, konsep dasar manajemen keuangan, *time value of money*, analisis rasio keuangan perusahaan, manajemen persediaan, manajemen modal kerja, manajemen piutang, analisis sumber dan penggunaan dana kas, *capital budgeting*, *break event point*, *concept cost of capital*, tingkat pengembalian dan resiko, *leasing*, dan keuangan Syariah.

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator
1.	Mampu memahami sejarah manajemen	1. Mampu menjelaskan perkembangan teori manajemen 2. Mampu mengidentifikasi perkembangan manajemen keuangan
2.	Mampu memahami konsep dasar manajemen keuangan	1. Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup manajemen keuangan 2. Mampu mengidentifikasi tujuan manajemen keuangan
3.	Mampu memahami dan menganalisis konsep <i>time value of money</i>	1. Mampu menjelaskan konsep <i>time value of money</i> dan peranannya dalam manajemen perusahaan 2. Mampu menghitung analisis <i>time value of money</i>
4.	Mampu memahami dan menganalisis konsep analisis rasio dan kinerja keuangan perusahaan	1. Mampu mengidentifikasi konsep analisis rasio keuangan 2. Mampu mengidentifikasi macam-macam rasio keuangan perusahaan 3. Mampu menghitung analisis rasio keuangan perusahaan

5.	Mampu menganalisis dan mendemonstrasikan manajemen persediaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan manajemen persediaan 2. Mampu mengidentifikasi tipe dan faktor perencanaan 3. Mampu mengidentifikasi metode dan biaya persediaan 4. Mampu menghitung konsep EOQ (<i>economical order quantity</i>) dan ROP (<i>re-order point</i>) 5. Mampu menggambarkan kurva hubungan antara EOQ, ROP, dan <i>safety stock</i>
6.	Mampu memahami dan mengklasifikasikan manajemen modal kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan konsep modal kerja 2. Mampu mengidentifikasi tujuan, fungsi, sumber dan macam-macam modal kerja 3. Mampu mengidentifikasi penentuan dan perputaran modal kerja 4. Mampu mengidentifikasi sumber-sumber modal dan pentingnya manajemen modal kerja
7	Mampu memahami dan mengklasifikasikan manajemen piutang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pengertian manajemen piutang 2. Mampu mengidentifikasi faktor yang menentukan piutang 3. Mampu menghitung analisis kelayakan dan perubahan kebijakan kredit
8	Mampu memahami dan mengklasifikasikan analisis sumber dan penggunaan dana dalam kas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pengertian perencanaan kas 2. Mampu mengidentifikasi aliran kas dan saldo kas 3. Mampu mengidentifikasi keuntungan memiliki kas yang cukup
9	Mampu menganalisis dan memahami <i>capital budgeting</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pengertian <i>capital budgeting</i> 2. Mampu menghitung analisis penilaian <i>capital budgeting</i> (<i>net present value, internal rate of return, payback period, and average rate of return</i>)

10	Mampu menganalisis dan mendemonstrasikan analisis <i>break event point</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pengertian <i>break event point</i> 2. Mampu mengidentifikasi jenis biaya dan asumsi dalam <i>break event point</i> 3. Mampu menghitung analisis <i>break event point</i>
11	Mampu memahami dan menganalisis konsep <i>cost of capital</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pengertian <i>cost of capital</i> 2. Mampu menghitung <i>cost of capital</i> secara partial (<i>Cost of debt, Cost of preferred stock, Cost of common stock, and Cost of retained earning</i>) dan secara komprehensif 3. Mampu mengidentifikasi manfaat perhitungan <i>cost of capital</i>
12	Mampu memahami dan menganalisis analisis tingkat pengembalian dan resiko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan dan menghitung tingkat pengembalian (<i>realized return</i> dan <i>expected return</i>) 2. Mampu menjelaskan dan menghitung tingkat pengembalian portofolio 3. Mampu menjelaskan dan menghitung resiko (deviasi standar dan koefisien variasi)
13	Mampu memahami dan menganalisis <i>concept of leasing</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengidentifikasi pihak-pihak, ciri-ciri, dan jenis-jenis leasing 2. Mampu menjelaskan kelebihan dan kekurangan leasing 3. Mampu menghitung analisis perhitungan leasing
14	Mampu memahami dan mengklasifikasikan keuangan syariah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengidentifikasi Lembaga keuangan syariah 2. Mampu menjelaskan transaksi keuangan yang dilarang berdasar Syariah 3. Mampu menjelaskan akad dalam transaksi syariah

Pemetaan Kompetensi



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
ANALISIS INSTRUKSIONAL	v
DAFTAR ISI	xi
BAB 1 SEJARAH MANAJEMEN	1
A. Perkembangan Teori Manajemen	1
B. Perkembangan Manajemen Keuangan	9
BAB 2 KONSEP DASAR MANAJEMEN KEUANGAN.....	11
A. Pengertian dan Ruang Lingkup Manajemen Keuangan.....	11
B. Tujuan Manajemen Keuangan.....	11
C. Latihan Soal.....	14
BAB 3 KONSEP TIME VALUE OF MONEY	15
A. Nilai Sekarang (<i>present value</i>)	15
B. Nilai Masa Depan (<i>future value</i>)	18
C. Nilai Anuitas (<i>Annuity Value</i>).....	20
D. Latihan Soal.....	23
BAB 4 KONSEP ANALISIS RASIO DAN KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN	25
A. Manfaat Analisis Rasio Keuangan.....	25
B. Macam-macam Analisis Rasio Keuangan	26

C. Batasan Analisis Rasio Keuangan Perusahaan.....	33
D. Latihan Soal.....	34
BAB 5 MANAJEMEN PERSEDIAAN.....	37
A. Tipe-tipe Manajemen Persediaan.....	38
B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan	38
C. Metode Pengendalian Persediaan.....	39
D. Metode Penentuan Persediaan.....	39
E. Biaya dalam Persediaan.....	40
F. Konsep EOQ (<i>economical order quantity</i>)	41
G. Latihan Soal.....	45
BAB 6 MANAJEMEN MODAL KERJA	47
A. Konsep Modal Kerja	47
B. Tujuan Manajemen Modal Kerja.....	48
C. Fungsi Manajemen Modal Kerja.....	49
D. Faktor-faktor Modal Kerja	49
E. Macam-Macam Modal Kerja	50
F. Penentuan Kebutuhan Modal Kerja.....	51
G. Perputaran Modal Kerja.....	52
H. Sumber-sumber Modal.....	52
I. Latihan Soal.....	55
BAB 7 MANAJEMEN PIUTANG	57
A. Kebijakan Kredit.....	58
B. Unsur-unsur Kredit.....	60
C. Biaya Atas Piutang	60
D. Analisa Kelayakan Kredit	61

E. Analisis Perubahan Kebijakan Kredit	62
F. Latihan Soal.....	64
BAB 8 ANALISIS SUMBER DAN PENGGUNAAN DANA DALAM KAS	65
A. Dana Dalam Pengertian Kas.....	65
B. Perencanaan Kas.....	66
C. Aliran Kas	66
D. Saldo Kas	68
E. Keuntungan Memiliki Kas yang Cukup	68
F. Dana dalam Pengertian Modal Kerja.....	69
G. Langkah-Langkah Menyusun Sumber dan Penggunaan Modal Kerja.....	69
BAB 9 CAPITAL BUDGETING	71
A. Pengertian <i>Capital Budgeting</i>	71
B. Metode Penilaian <i>Capital Budgeting</i>	72
C. Latihan Soal.....	81
BAB 10 ANALISIS BEP (BREAK EVENT POINT)	83
A. Tujuan BEP (<i>Break Event Point</i>).....	83
B. Jenis-jenis Biaya dalam BEP (<i>Break Event Point</i>)....	84
C. BEP (<i>Break Event Point</i>) secara Matematik	86
D. Asumsi Dalam Analisis BEP (<i>Break Event Point</i>)....	87
E. Latihan Soal.....	90
BAB 11 KONSEP COST OF CAPITAL.....	93
A. Menghitung <i>Cost of Capital</i> Secara Partial	93
B. Menghitung <i>Cost of Capital</i> secara Komprehensif..	98

C. Manfaat Perhitungan <i>Cost of Capital</i>	99
D. Latihan Soal.....	101
BAB 12 ANALISIS INVESTASI DAN RISIKO	103
A. Tingkat Pengembalian (<i>return</i>).....	103
B. Tingkat Pengembalian Portofolio (<i>portofolio return</i>)	106
C. Risiko (<i>risk</i>).....	107
D. Latihan Soal.....	109
BAB 13 CONCEPT OF LEASING	111
A. Pihak-pihak <i>Leasing</i>	111
B. Ciri-ciri <i>Leasing</i>	111
C. Jenis-jenis <i>Leasing</i>	112
D. Kelebihan dan Kekurangan <i>Leasing</i>	112
E. Metode Perhitungan <i>Leasing</i>	113
F. Latihan Soal.....	114
BAB 14 KEUANGAN SYARIAH	115
A Lembaga Keuangan Syariah.....	115
B. Transaksi Keuangan yang Dilarang dalam Syariah.....	118
C. Akad dalam Transaksi Syariah	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN	123

BAB 1

SEJARAH MANAJEMEN

Dalam perkembangan dunia usaha tidak lepas dari adanya manajemen terutama manajemen masalah keuangan, untuk itu dalam bab ini akan dibahas mengenai pentingnya manajemen keuangan terutama dilakukan dalam lingkup perusahaan (organisasi yang bertujuan untuk memperoleh laba).

Manajemen keuangan dapat diartikan sebagai manajemen dana, baik yang berkaitan dengan pengelolaan dana dalam berbagai bentuk investasi secara efektif maupun usaha mengumpulkan dana untuk pembiayaan investasi atau pembelanjaan secara efisien.

A. Perkembangan Teori Manajemen

1. Aliran Manajemen Klasik

Aliran manajemen klasik terdiri dari teori, yaitu teori organisasi klasik dan teori manajemen ilmiah.

a. Teori administrasi Umum

Yaitu teori manajemen yang memfokuskan pada apa yang dikerjakan seorang manajer dan praktik-praktik manajemen yang baik. Berikut adalah para ahli teori organisasi klasik (Robbins, Stephen & Coulter, 2010):

1. Henry Fayol (1841-1925)

Praktik manajemen yang mantap mempunyai pola tertentu yang dapat diidentifikasi dan dianalisa. Henry Fayol mencetuskan fungsi-fungsi manajemen yang dikenal dan spesifik, antara lain: a) *Planning*; b) *Organizing*; c) *Actuating*; dan d) *Controlling*.

Selanjutnya terdapat 14 prinsip manajemen Henry Fayol, antara lain:

- a. *Division of labor* (Pembagian Kerja)
 - b. *Authority* (Wewenang Manajer)
 - c. *Discipline* (Disiplin)
 - d. *Unity of command* (Kesatuan Perintah/ Komando)
 - e. *Unity of direction* (Kesatuan dalam pengarahan)
 - f. *Subordination of individual to be common good* (Meletakkan kepentingan umum di atas kepentingan pribadi)
 - g. *Remuneration* (Imbalan/penggajian)
 - h. *Centralization* (Pemusatan)
 - i. *Order* (keteraturan susunan)
 - j. *Scale chain* (Hirarki/rantai skalar)
 - k. *Equity* (Keadilan)
 - l. *Stability* (Kestabilan posisi dan jabatan karyawan)
 - m. *Initiative*
 - n. *Esprit de corps* (Semangat Korps/semangat kekeluargaan)
2. Max Weber (1864-1920)
- Mengemukakan tentang manajemen birokrasi di mana bentuk organisasi dicirikan oleh beberapa hal, antara lain:
- a. Adanya pembagian kerja yang jelas
 - b. Hirarki kepemimpinan yang tegas

c. Arahan dan aturan yang lugas

d. Hubungan antar-individu yang tidak bersifat pribadi

Berikut ini adalah pembentukan birokrasi ala Weber:



Gambar 1.1. Birokrasi Ala Weber

3. Chester Bernard (1886-1961)

Mengemukakan mengenai *the function of executive*à konsep pengakuan otoritas. Mempertahankan bawahan, mempertimbangkan legitimasi pengarah pengawas, dan memutuskan apakah akan mengikuti atau menolak.

4. Lyndal Urwick (1891-1983)

Petunjuk umum tentang efektivitas guna memperbaiki efektivitas manajemen organisasi. Menganalogikan organisasi bisnis serupa dengan organisasi militer tetapi dengan target berbeda.

b. Teori Manajemen Ilmiah

Yaitu teori yang berfokus pada tugas dari pegawai per individu. Teori ini menerapkan metode-metode ilmiah dalam rangka menemukan “satu cara terbaik” untuk melakukan sebuah pekerjaan”. Berikut adalah para ahli teori manajemen ilmiah (Robbins, Stephen & Coulter, 2010):

1. Harrington Emerson (1853-1931)

Pada waktu perkembangan manajemen, Emerson mencetuskan 12 prinsip-prinsip efisiensi manajemen, antara lain:

- a. Tujuan dirumuskan dengan jelas
- b. Kegiatan yang dilakukan masuk akal
- c. Adanya staff yang cakap
- d. Disiplin
- e. Balas jasa yang adil
- f. Laporan terpercaya, segera, akurat, dan ajeg sistem informasi dan akuntansi
- g. Pemberian perintah, perencanaan, dan pengurutan kerja
- h. Adanya standar, metode dan waktu setiap kegiatan
- i. Kondisi yang distandarisasi
- j. Operasi yang distandarisasi
- k. Instruksi praktis tertulis yang standar
- l. Balas jasa efisiensi

2. Frederick W. Taylor (1856-1915)

Merupakan salah satu tokoh manajemen yang cukup terkenal, bahkan pada waktu itu Taylor dikenal sebagai

“Bapak Manajemen Ilmiah” karena teori-teori yang telah dicetuskannya. Terdapat 4 (empat) prinsip dasar manajemen ilmiah menurut Taylor, antara lain:

- a. Pengembangan metode ideal melalui studi gerak dan waktu
 - b. Penyeleksian dan pengembangan para pekerja
 - c. Pekerja yang diseleksi dan dilatih dengan cara terbaik
 - d. Kerjasama yang kompak antara manajer dengan para pekerja
3. Henry L. Gantt (1861-1919)

Gantt juga merupakan salah satu ahli manajemen yang cukup terkenal, bahkan sampai saat ini beberapa teori yang pernah dicetuskannya masih dikenal atau digunakan sampai saat ini. Beberapa teori yang dicetuskan Gantt, antara lain:

- a. Menciptakan Metode Gantt Chart

Yaitu suatu bentuk bagan yang menjadwalkan setiap pekerjaan para pegawai atau karyawan.

- b. Sistem pengupahan

Pemberian upah minimum pada pekerja yang menghasilkan produk minimum, dan bonus bagi pekerja yang menghasilkan produk di atas jumlah minimum.

- c. Sistem penggajian supervisor

Memberikan penghargaan tambahan jika bekerja di atas batas minimum yang ditetapkan oleh perusahaan.

4. Frank Gilbert & Lilian Gilbert (1868-1924 & 1878-1972)
Dua ahli manajemen yang memfokus pada studi gerak dan penyederhanaan kerja untuk mendorong kesejahteraan pekerja. Di mana ketidakpuasan kerja para karyawan bukan berasal dari sifat pekerjaan yang monoton melainkan karena pihak manajemen kurang memiliki perhatian terhadap karyawan.

2. Aliran Manajemen Perilaku

Yaitu suatu aliran yang menganggap pentingnya proses perilaku dan memandang pegawai sebagai sumber daya yang sangat berharga. Berikut adalah para ahli manajemen perilaku:

1. Robert Owen (1700-an)

Owen menggagas sebuah teori yaitu menciptakan tempat kerja yang ideal. Di mana uang yang dikeluarkan untuk memperbaiki kondisi buruh merupakan investasi yang cerdas.

2. Hugo Munsterberg (1863-1916)

Dikenal sebagai "Bapak Psikologi Industri", di mana dalam teorinya menggagas penggunaan uji-uji psikologi sebagai sarana pemilihan karyawan, konsep-konsep teori pembelajaran untuk pelatihan karyawan, dan studi perilaku manusia untuk memotivasi karyawan.

3. Mary Parker Follet (1868-1933)

Organisasi harus didasarkan etika/perilaku individu dan kelompok. Teorinya mengemukakan ide-ide yang lebih berorientasi pada manusia dibandingkan dengan para pendukung manajemen ilmiah.

4. Elton Mayo (1880-1949)

Dalam teorinya yaitu karyawan akan bekerja lebih keras bila mereka percaya manajemen, untuk itu manajemen

harus memperhatikan kesejahteraan dan memberikan perhatian khusus pada karyawan.

5. Abraham Maslow (1908-1970)

Mengemukakan teorinya yang cukup terkenal yaitu “Hirarki Kebutuhan”, yaitu berfokus pada faktor utama untuk peningkatan kinerja pegawai. Cara yang digunakan untuk meningkatkan kinerja pegawai dengan memotivasi karyawan, beberapa hal yang digunakan untuk memotivasi, antara lain: 1) memberikan insentif keuangan; 2) pengakuan sosial; dan 3) memberikan kehidupan yang layak.

6. Douglas McGregor (1960-an)

Mengemukakan teori X dan Y, yaitu teori X mengarah pada gaya kepemimpinan yang diktator, dan teori Y yang menunjukkan gaya kepemimpinan manajer partisipatori, melakukan konsultasi dengan bawahan, memperoleh pendapat mereka serta mendorong bawahan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan. Berikut adalah beberapa perbedaan antara pendekatan teori X dan teori Y:

Tabel 1.1. Perbedaan Pendekatan Teori X dan Teori Y

Teori X Berasumsi bahwa karyawan	Teori Y Berasumsi bahwa karyawan
Tidak suka bekerja	Suka bekerja
Tidak mempunyai ambisi	Mampu mengendalikan diri
Tidak bertanggung jawab	Menyukai tanggungjawab
Enggan untuk berubah	Penuh imajinasi dan kreasi
Lebih suka dipimpin dari pada memimpin	Mampu mengarahkan dirinya sendiri

3. Aliran Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan dalam penggunaan teknik-teknik kuantitatif (penggunaan statistika, efektivitas dan efisiensi ekonomi, model matematika formal, model-model informasi dan penggunaan

komputer) untuk membantu proses pengambilan keputusan. Beberapa teori yang terdapat dalam aliran manajemen kuantitatif, antara lain:

- a. Ilmu Manajemen Murni
Berpusat pada pengembangan model matematika sebagai uraian sistem, proses dan hubungan antar variabel.
- b. Manajemen Operasi
Diterapkan pada aneka aktivitas, proses dan cara dalam menjalankan operasional.
- c. Sistem Informasi Manajemen
Menyediakan informasi yang diperlukan sehingga memperlancar pekerjaan sesuai dengan tugasnya.

4. Aliran Pendekatan Kontemporer

Yaitu merupakan pendekatan yang ditekankan pada aspek lingkungan luar organisasi. Terdapat 2 (dua) pendekatan manajemen kontemporer, antara lain (Robbins, Stephen & Coulter, 2010):

- a. Pendekatan Sistem
Salah satu ahli pendekatan sistem yaitu Chester Bernard (1938), mengemukakan bahwa sebuah organisasi sebagai sebuah sistem kerja bersama. Terdapat 2 (dua) tipe dasar sistem, yaitu: 1) Sistem tertutup, sistem yang tidak dipengaruhi dan tidak berinteraksi dengan lingkungannya; dan 2) Sistem terbuka, sistem yang berinteraksi dengan lingkungannya.
- b. Pendekatan Situasional atau Kontingensi
Bahwa setiap organisasi bersifat unik, menghadapi situasi-situasi yang berlainan dan membutuhkan cara-cara atau alternatif yang berbeda. Berikut adalah variabel-variabel situasional atau kontingensi: 1) Ukuran organisasi;

2) Teknologi untuk pekerjaan-pekerjaan rutin; 3) Ketidakpastian lingkungan; dan 4) Perbedaan-perbedaan individu.

B. Perkembangan Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan dari tahun ke tahun mengalami beberapa perkembangan, antara lain (Husnan, 2010):

1. Tahun 1920-an, *capital budgeting* dirumuskan dan menjelaskan mengenai perlu adanya perhatian terhadap nilai waktu uang dalam melakukan keputusan investasi.
2. Tahun 1950-an, Harry Markowitz merumuskan *portfolio theory* yang selanjutnya pada tahun 1960-an dikembangkan oleh Sharep, Lintner, Treynor dengan teorinya yaitu *capital asset pricing*. Teori tersebut dapat digunakan untuk merumuskan risiko yang relevan dalam berinvestasi.
3. Tahun 1970-an, adanya *arbitrage pricing theory* yaitu memberikan alternatif dalam memperkirakan harga aktiva, dan *option pricing theory* yaitu menjelaskan mengenai bagaimana suatu pilihan ditaksir nilainya. Keduanya menjelaskan mengenai surat berharga yang memiliki opsi yang nilainya ditentukan oleh pasar.
4. Tahun 1980-an, terdapat peningkatan penekanan pada penerapan komputer dalam hubungannya dengan teknologi maju untuk membantu pengambilan keputusan keuangan.
5. Tahun 1990-an, penekanannya pada aspek hukum merger, pembentukan perusahaan baru, dan berbagai sekuritas yang dapat diterbitkan perusahaan untuk menambah modal.

6. Tahun 2000-an, manajemen keuangan ditekankan pada dua kecenderungan penting yaitu globalisasi bisnis dan peningkatan penggunaan teknologi informasi.

Dalam hal ini peningkatan penggunaan teknologi informasi yaitu manajer keuangan generasi mendatang akan lebih membutuhkan kemampuan komputer dan keterampilan kuantitatif dari pada manajer keuangan di masa lalu.

Selanjutnya ada beberapa penyebab globalisasi bisnis, yaitu:

- a. kemajuan dalam bidang transportasi dan komunikasi.
- b. keinginan konsumen akan produk yang lebih murah dan bermutu tinggi.
- c. teknologi yang semakin canggih.
- d. pemindahan fasilitas produksi.

BAB 2

KONSEP DASAR MANAJEMEN KEUANGAN

A. Pengertian dan Ruang Lingkup Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan secara umum didefinisikan sebagai pengelolaan keuangan dalam berbagai bentuk investasi secara efektif maupun usaha mengumpulkan dana untuk pembiayaan atau pembelanjaan secara efisien.

B. Tujuan Manajemen Keuangan

Tujuan utama adanya manajemen keuangan bagi perusahaan adalah memaksimalkan laba perusahaan, dan memaksimalkan kekayaan pemegang saham dengan cara memaksimalkan harga saham perusahaan (Keown, Arthur *et al.*, 2011).

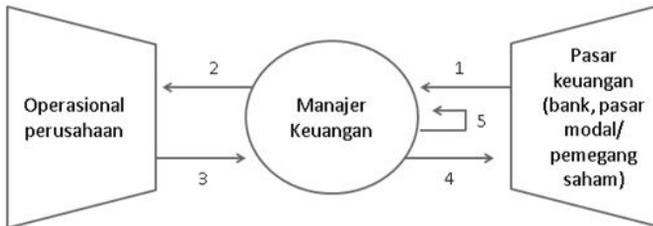
Selanjutnya juga terdapat beberapa tujuan manajemen keuangan perusahaan dari pendapat beberapa ahli (Kasmir, 2010), antara lain:

1. Memaksimalkan nilai perusahaan.
2. Memaksimalkan laba.
3. Menciptakan kesejahteraan bagi *stakeholder*.
4. Menciptakan citra perusahaan.
5. Meningkatkan tanggung jawab sosial (perlindungan konsumen, pengendalian polusi, dan *reinvest profit*).

Untuk mencapai tujuan manajemen keuangan yang efektif dan efisien tidak lepas dari peran penting seorang manajer keuangan

sehingga perusahaan dapat berkembang dengan maksimal. Manajer keuangan memiliki peran dalam mencari dana untuk perusahaan bila diperlukan oleh perusahaan dan membelanjakannya.

Selanjutnya bisa digambarkan mengenai arus perputaran keuangan yang dilakukan oleh seorang manajer keuangan (Husnan, 2010):



Gambar 2.1. Kegiatan Manajer Keuangan

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa seorang manajer keuangan harus bisa mencari modal bagi perusahaan, sumber modal bisa didapatkan dari pasar keuangan antara lain bisa dari bank, pasar modal, maupun dari pemegang saham. Selanjutnya dari modal yang didapatkan tersebut digunakan untuk operasional perusahaan, dari operasional perusahaan tersebut akan diketahui kerugian maupun tingkat keuntungan yang dialami perusahaan. Dari keuntungan operasional tersebut oleh manajer keuangan sebagian akan digunakan untuk operasional perusahaan pada periode berikutnya dan jika modal yang didapatkan manajer keuangan berasal dari pinjaman maka sisa dari keuntungan tersebut dipergunakan untuk membayar modal yang telah dipinjam.

Dalam manajemen keuangan diketahui ada beberapa kebijakan yang biasanya dilakukan oleh manajer keuangan perusahaan, antara lain (Sartono, R, 2001):

1. Kebijakan Pembelanjaan

Manajer keuangan dituntut untuk mempertimbangkan, dan menganalisa kombinasi sumber-sumber dana ekonomis bagi perusahaan guna membelanjai kebutuhan-kebutuhan rutin dalam kegiatan usahanya.

2. Kebijakan Investasi

Manajer keuangan harus mengalokasikan dana ke dalam bentuk-bentuk investasi yang akan dapat mendatangkan keuntungan di masa depan.

3. Kebijakan Deviden

Deviden adalah bagian keuntungan yang akan dibayarkan kepada pemegang saham. Besar kecilnya deviden yang dibayarkan tentu saja akan mempengaruhi pencapaian tujuan maksimasi kesejahteraan pemegang saham.

Selain itu setiap perusahaan pasti akan memikirkan bagaimana caranya untuk dapat menciptakan kesejahteraan yang maksimum baik untuk perusahaan maupun untuk kesejahteraan karyawan. Usaha tersebut antara lain:

1. Menghindari risiko yang tinggi.
2. Membayarkan deviden.
3. Mengusahakan pertumbuhan.
4. Mempertahankan tingginya harga pasar saham.

Selanjutnya juga terdapat 2 (dua) pendekatan dalam mencapai tujuan manajemen keuangan perusahaan (Kasmir, 2010), antara lain:

1. *Profit risk approach*

Dalam hal ini seorang manajer keuangan tugasnya tidak hanya untuk memaksimalkan keuntungan, namun juga harus mempertimbangkan akan adanya risiko yang mungkin akan dihadapi oleh perusahaan. *Profit risk approach* terdiri dari:

- a. Maksimalisasi profit.
- b. Minimal *risk*.
- c. *Maintain control*.

2. *Liquidity and profitability*

Dalam hal ini manajer keuangan harus mampu mengelola tingkat likuiditas dan profitabilitas perusahaan, hal tersebut juga berkaitan dengan kesanggupan keuangan perusahaan untuk membayar kewajiban yang sudah jatuh tempo secara tepat waktu.

C. Latihan Soal:

1. Bagaimana pendapat Anda mengenai permasalahan keuangan terutama adanya praktik penggelapan uang dan pencucian uang perusahaan! Serta sebutkan 1 (satu) kasus permasalahan tersebut?
2. Sebutkan dampak yang terjadi akibat penggelapan uang dan pencucian uang tersebut?
3. Jelaskan solusi yang Anda tawarkan untuk menyelesaikan permasalahan penggelapan uang dan pencucian uang tersebut?

BAB 3

KONSEP TIME VALUE OF MONEY

Dalam mencapai efektifitas dan efisiensi suatu perusahaan, salah hal yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah nilai waktu dari uang atau *time value of money*. Nilai waktu uang (*time value of money*) dapat diartikan sebagai konsep yang menjabarkan bahwa uang yang tersedia pada saat ini lebih berharga dibandingkan uang dalam jumlah sama yang tersedia di masa yang akan datang. Semakin tinggi bunga seperti bunga deposito perbankan, maka nilai uang yang diterima saat ini akan semakin berharga.

Ada 3 konsep perhitungan nilai waktu uang (*time value of money*) yang bisa diperhatikan perusahaan, antara lain:

- a. Nilai sekarang (*present value*).
- b. Nilai masa depan (*future value*).
- c. Nilai anuitas (*annuity value*).

Selanjutnya akan di bahas satu per satu mengenai konsep nilai waktu uang (*time value of money*).

A. Nilai Sekarang (*present value*)

Nilai sekarang (*present value*) dapat diartikan sebagai nilai sejumlah uang yang saat ini dapat dibungakan untuk memperoleh jumlah yang lebih besar di masa mendatang. Rumus yang digunakan dalam menghitung nilai sekarang (*present value*) adalah (Keown, Arthur *et al.*, 2011):

$$PV_n = FV \left[\frac{1}{(1 + i)^n} \right] \quad \text{atau} \quad PV_n = FV (PVIF_{i,n})$$

di mana:

- PV = nilai sekarang dari sejumlah uang yg akan datang
 FV = nilai uang yg diinvestasikan pada akhir tahun ke- n
 n = jumlah tahun
 i = tingkat diskonto / bunga
 $PVIF$ = faktor bunga nilai sekarang

Sebelum menghitung nilai sekarang (*present value*), jika menghitungnya menggunakan rumus yang kedua maka yang perlu diperhatikan adalah penggunaan tabel nilai sekarang (*present value*) (lampiran 1). Tetapi jika tidak menggunakan tabel maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus pertama.

Contoh (1):

Arfi akan diberi \$ 100 untuk melakukan sebuah perjalanan wisata, tetapi \$ 100 yang akan anda dapatkan dalam bentuk obligasi yang tidak akan dibayar ke Arfi untuk 8 tahun. Berapa nilai sekarang dari \$ 100 yang akan diterima 8 tahun dari sekarang jika tingkat diskonto sebesar 8%?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 PV_n &= FV \left[\frac{1}{(1 + i)^n} \right] \\
 PV_8 &= \$ 100 \left[\frac{1}{(1 + 0,08)^8} \right] \\
 &= \$ 100 \left[\frac{1}{1,851} \right] \\
 &= \$ 100 [0,540] \\
 &= \$ 54
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Atau} \quad PV_n &= FV (PVIF_{i,n}) \\
 PV_8 &= \$ 100 (PVIF_{8\%,8}) \\
 &= \$ 100 (0,540) \\
 &= \$ 54
 \end{aligned}$$

Jadi nilai uang saat ini dari tabungan sebesar \$ 100 hanya sebesar \$ 54.

Contoh (2): menangani arus kas tak seragam berganda

Berapa nilai sekarang dari suatu investasi yang menghasilkan \$ 500 yang diterima dalam 5 tahun, dan \$ 1.000 yang diterima dalam 10 tahun jika tingkat diskonto 4%?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 PV_n &= FV_1 \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right] + FV_2 \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right] \\
 &= \$ 500 \left[\frac{1}{(1+0,04)^5} \right] + \$ 1.000 \left[\frac{1}{(1+0,04)^{10}} \right] \\
 &= \$ 500 \left[\frac{1}{1,217} \right] + \$ 1.000 \left[\frac{1}{1,480} \right] \\
 &= \$ 500 [0,822] + \$ 1.000 [0,676] \\
 &= \$ 411 + \$ 676 \\
 &= \$ 1.087
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Atau} \quad PV_n &= FV_1 (PVIF_{i,n}) + FV_2 (PVIF_{i,n}) \\
 &= \$ 500 (PVIF_{4\%,5}) + \$ 1.000 (PVIF_{4\%,10}) \\
 &= \$ 500 (0,822) + \$ 1.000 (0,676) \\
 &= \$ 411 + \$ 676 = \$ 1.087
 \end{aligned}$$

Jadi nilai uang sekarang adalah \$ 1.087.

B. Nilai Masa Depan (*future value*)

Nilai masa depan (*future value*) dapat diartikan sebagai nilai uang yang akan diterima di masa yang akan datang dari sejumlah modal yang ditanamkan sekarang dengan tingkat bunga tertentu.

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai masa depan (*future value*) adalah (Keown, Arthur *et al.*, 2011):

$$FV_n = PV (1 + i)^n \quad \text{atau} \quad FV_n = PV (FVIF_{i,n})$$

di mana:

PV = nilai sekarang dari sejumlah uang yg akan datang

FV = nilai uang yg diinvestasikan pada akhir tahun ke- n

n = jumlah tahun

i = tingkat diskonto / bunga

$FVIF$ = faktor bunga nilai yang akan datang

Sebelum menghitung nilai masa depan (*future value*), jika menghitungnya menggunakan rumus yang kedua maka yang perlu diperhatikan adalah penggunaan tabel nilai masa depan (*future value*) (lampiran 2). Tetapi jika tidak menggunakan tabel maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus pertama.

Contoh (1):

Jika Arfi menabung uang \$ 1.000, dengan suku bunga majemuk 5%, berapa jumlah tabungan Arfi selama 10 tahun?

Penyelesaian:

$$FV_n = PV (1 + i)^n$$

$$FV_{10} = \$ 1.000 (1 + 0,05)^{10}$$

$$= \$ 1.000 (1,629)$$

$$= \$ 1.629$$

Atau

$$FV_n = PV (FVIF_{i,n})$$

$$FV_{10} = \$ 1.000 (FVIF_{5\%,10})$$

$$= \$ 1.000 (1,629)$$

$$= \$ 1.629$$

Jadi pada akhir tahun ke-10, Andi mendapat \$ 1.629 dalam tabungannya.

Contoh (2):

Jika Riza menabung di bank sebanyak \$ 500 dengan tingkat bunga majemuk 6% tiap tahun, berapa nilai investasi pada tahun ke 9?

Penyelesaian:

$$FV_n = PV (FVIF_{i,n})$$

$$FV_9 = \$ 500 (FVIF_{6\%,9})$$

$$= \$ 500 (1,689)$$

$$= \$ 844,5$$

Atau

$$FV_n = PV (1 + i)^n$$

$$FV_9 = \$ 500 (1 + 0,06)^9$$

$$= \$ 500 (1,689)$$

$$= \$ 844,5$$

Jadi Riza akan mempunyai \$ 844,5 di akhir tahun ke-9.

Contoh (3): untuk penyelesaian (n)

Asumsi bahwa harga sebuah mobil sebesar \$ 20.000, dan Khair ingin membelinya tetapi uang Khair saat ini \$ 7.752. Berapa tahun yang Khair butuhkan agar uang awal sebesar \$ 7.752 bertambah menjadi \$ 20.000, dengan tingkat bunga majemuk 9% per tahun?

Penyelesaian:

$$FV_n = PV (FVIF_{i,n})$$

$$\$ 20.000 = \$ 7.752 (FVIF_{9\%,n})$$

$$\frac{\$ 20.000}{\$ 7.752} = \frac{\$ 7.752 (FVIF_{9\%,n})}{\$ 7.752}$$

$$2,58 = FVIF_{9\%,n}$$

$$n = 11$$

Jadi Khair membutuhkan waktu 11 tahun untuk investasi.

Contoh (4): untuk penyelesaian (i)

Asumsi bahwa harga sebuah mobil sebesar \$ 20.000. Dalam 10 tahun Azka ingin mempunyai \$ 20.000 untuk membeli mobil tersebut. Tetapi Azka hanya punya \$11.167. Pada tingkat bunga majemuk berapakah jika uang yang dimiliki \$ 11.167 bertambah menjadi \$ 20.000 dalam jangka waktu 10 tahun?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} FV_n &= PV (FVIF_{i,n}) \\ \$ 20.000 &= \$ 11.167 (FVIF_{i,10}) \\ \frac{\$ 20.000}{\$ 11.167} &= \frac{\$ 11.167 (FVIF_{i,10})}{\$ 11.167} \\ 1,791 &= FVIF_{i,10} \\ i &= 6\% \end{aligned}$$

Jadi Azka harus menginvestasikan pada tingkat bunga 6%.

C. Nilai Anuitas (*Annuity Value*)

Serangkaian pembayaran uang yang sama untuk sejumlah tahun tertentu. Rumus yang digunakan dalam menghitung anuitas yaitu (Keown, Arthur *et al.*, 2011):

$$FV_n = \left[\sum_{t=0}^{n-1} (1+i)^t \right] \text{ atau } FV_n = PMT (FVIFA_{i,n})$$

di mana:

FV = nilai uang yg diinvestasikan pada akhir tahun ke-n

i = tingkat diskonto/bunga

t = jumlah tahun/waktu

PMT = pembayaran anuitas yang dibayarkan atau diterima setiap akhir tahun

Berikut adalah beberapa macam perhitungan anuitas, antara lain:

1. Anuitas jatuh Tempo

Rumus yang digunakan untuk menghitung anuitas jatuh tempo (Keown, Arthur *et al.*, 2011):

$$FV_n (\text{anuitas jatuh tempo}) = PMT (FVIFA_{i,n}) (1+i)$$

2. Anuitas Abadi dan Tak Terbatas

Anuitas abadi dan tak terbatas yaitu anuitas yang berlanjut selamanya. Rumus yang digunakan untuk menghitung anuitas abadi yaitu (Keown, Arthur *et al.*, 2011):

$$PV = \frac{PP}{i}$$

di mana:

PV = nilai sekarang

PP = jumlah uang konstan yg disediakan oleh anuitas

i = tingkat suku bunga diskonto

Contoh (1): Anuitas majemuk

Tuan Budi menyediakan biaya pendidikan untuk anaknya dengan menabung \$ 500 setiap akhir tahun selama 5 tahun di bank yang akan mendapatkan bunga 6%. Berapa yang akan diterima Tuan Budi pada akhir tahun ke 5?

Penyelesaian:

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

$$\begin{aligned}
&= \$500(1+0,06)^4 + \$500(1+0,06)^3 + \$500(1+0,06)^2 + \$500(1+0,06) + \\
&\quad \$500 \\
&= \$500(1,262) + \$500(1,191) + \$500(1,124) + \$500(1,060) + \$500 \\
&= \$631 + \$595,50 + \$562 + \$530 + \$500 \\
&= \$2.818,50
\end{aligned}$$

Atau

$$\begin{aligned}
FV_n &= PMT (FVIFA_{i,n}) \\
&= \$ 500 (FVIFA_{6\%,5}) \\
&= \$ 500 (5,637) \\
&= \$ 2.818,5
\end{aligned}$$

Contoh (2): Perhitungan Pembayaran

Berapa banyak uang yang harus ditabung setiap akhir tahun oleh Yunda jika tingkat suku bunga 8%, di mana Yunda ingin mengumpulkan uang sebesar \$5.000 pada akhir tahun ke-10?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
FV &= PMT (FVIFA_{i,n}) \\
\$ 5.000 &= PMT (FVIFA_{8\%,10}) \\
\$ 5.000 &= PMT (14,487) \\
PMT &= \$ 5.000/ 14,487 \\
PMT &= \$ 345,14
\end{aligned}$$

Jadi Yunda harus menabung \$ 345,14 selama 10 tahun untuk mendapatkan \$ 5.000.

Contoh (3): anuitas jatuh tempo

Jika Khaira selama bekerja menyediakan biaya pendidikan untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi, Khaira menabung \$ 500 setiap akhir tahun selama 5 tahun di bank yang akan mendapatkan bunga 6%. Berapa yang akan Khaira terima pada akhir tahun ke 5?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 FV_n &= PMT (FVIFA_{i,n}) (1+i) \\
 &= \$ 500 (FVIFA_{6\%,5}) (1 + 0,06) \\
 &= \$ 500 (5,637) (1,06) \\
 &= \$ 500 (5,97522) \\
 &= \$ 2.987,61
 \end{aligned}$$

Contoh (4): nilai sekarang dari anuitas abadi

Berapa nilai sekarang dari anuitas abadi sebesar \$ 500 yang didiskontokan kembali ke nilai sekarang dengan tingkat 8%?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 PV &= PP/ i \\
 &= \$ 500/ 0,08 \\
 &= \$ 6.250
 \end{aligned}$$

Jadi nilai sekarang dari anuitas abadi adalah \$ 6.250.

D. Latihan Soal:

1. *Present value:*

- a. Berapa nilai sekarang dari \$ 1.000 yang akan diterima 8 tahun dari sekarang dengan tingkat bunga 3%?
- b. Berapa nilai sekarang dari \$ 400 yang akan diterima 6 tahun dari sekarang dengan tingkat bunga 6%?
- c. Berapa nilai sekarang dari \$ 300 yang akan kita terima 5 tahun dari sekarang dengan dengan didiskontokan kembali ke nilai sekarang dengan tingkat suku bunga 5%?
- d. Anda ditawarkan uang sebesar \$ 1.000 sekarang. \$ 10.000 pada tahun ke 12, atau \$ 25.000 pada tahun ke 25. Asumsikan jika anda mendapat 11% dari uang anda, mana yang harus anda pilih?
- e. Apabila tingkat bunga setiap tahunnya tidak sama (misal tahun pertama adalah 8% dan pada tahun kedua adalah 5%), maka

berapa nilai sekarang dari Rp10.000 yang terjadi pada tahun kedua?

2. *Future value:*

- a. Jika kita menabung di bank sebanyak \$ 775, dengan tingkat bunga majemuk 12% per tahun. Berapa jumlah investasi pada tahun ke 12?
- b. Jika kita menabung di bank sebanyak \$ 21.000 diinvestasikan selama 5 tahun dengan bunga majemuk 5% per tahun. Berapa jumlah investasi kita?
- c. Berapa tahun yang anda butuhkan jika investasi awal \$500 menjadi \$1.039,50, jika diinvestasikan dengan bunga majemuk 5% per tahun?
- d. Berapa tahun yang anda butuhkan jika investasi awal sebesar \$ 110 menjadi \$ 614,79 jika diinvestasikan dengan bunga majemuk 24% per tahun?
- e. Berapa tingkat bunga tahunan yang anda butuhkan dalam investasi, jika uang yang dimiliki \$50 bertambah menjadi \$280,20 selama 20 tahun?
- f. Berapa tingkat bunga tahunan yang anda butuhkan dalam investasi, jika uang yang dimiliki sebesar \$ 550 bertambah menjadi \$1.898,60 selama 13 tahun?

3. *Anuitas:*

- a. Berapa nilai sekarang dari anuitas jatuh tempo 5 tahunan sebesar \$ 1.000 yang diberikan setiap tahun dengan tingkat bunga 10%?
- b. Berapa nilai sekarang dari anuitas abadi \$ 1.500, yang didiskontokan kembali ke nilai sekarang pada tingkat 13%?

BAB 4

KONSEP ANALISIS RASIO DAN KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN

Konsep analisis rasio keuangan biasanya digunakan untuk mengukur kekuatan maupun kelemahan dari keuangan sebuah perusahaan. Dengan kata lain analisis rasio keuangan digunakan untuk mengetahui posisi keuangan dan prestasi keuangan pada waktu tertentu.

Selanjutnya analisis rasio keuangan juga digunakan untuk: membandingkan rasio saat ini dengan rasio waktu lalu dan yang diharapkan di waktu mendatang, selanjutnya membandingkan rasio suatu perusahaan dengan perusahaan lain yang sejenis.

A. Manfaat Analisis Rasio Keuangan

Beberapa pihak yang memanfaatkan analisis rasio keuangan perusahaan, antara lain:

1. Manajemen perusahaan, digunakan untuk perencanaan dan evaluasi *performance* (prestasi) manajemen dikaitkan dengan prestasi rata-rata perusahaan.
2. Manajer kredit, digunakan untuk memperkirakan risiko yang dihadapi oleh debitur (peminjam) dengan adanya jaminan pembayaran keuntungan.
3. Manajer keuangan, digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan melakukan *merger* dengan perusahaan lain.
4. Investor, digunakan untuk mengevaluasi nilai saham/obligasi dan mengukur adanya jaminan keamanan atas dana yang diinvestasikan.

B. Macam-macam Analisis Rasio Keuangan

1. Rasio Likuiditas (*liquidity ratio*)

Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek (< 1 tahun) tepat pada waktunya. Rumus rasio likuiditas (dinyatakan dalam %):

a. *Current ratio* (rasio lancar)

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{aktiva lancar}}{\text{hutang lancar}} \times 100\%$$

Semakin tinggi *current ratio* maka semakin besar kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek.

b. *Quick ratio* (rasio cepat)

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{kas} + \text{surat ber harga} + \text{piutang}}{\text{hutang lancar}} \times 100\%$$

Jika persentasenya < 100 maka tingkat likuiditasnya kurang baik.

c. *Cash ratio* (rasio kas)

$$\text{Cash ratio} = \frac{\text{kas} + \text{surat ber harga}}{\text{hutang lancar}} \times 100\%$$

Contoh:

PT. Ideal Prastana
Neraca 31 Desember 2019

Aktiva		Passiva	
Aktiva Lancar		Hutang wesel	Rp 100.000.000
Kas	Rp 100.000.000	Hutang dagang	Rp 100.000.000
Surat berharga	Rp 125.000.000	Hutang pajak	Rp 75.000.000
Barang dagang	Rp 150.000.000	Hutang obligasi	<u>Rp 300.000.000</u>
Piutang	<u>Rp 75.000.000</u>		Rp 575.000.000
	Rp 450.000.000		
Aktiva Tetap		Modal	Rp 600.000.000
Bangunan	Rp 600.000.000	Laba ditahan	<u>Rp 225.000.000</u>
Peralatan	<u>Rp 350.000.000</u>		Rp 825.000.000
	Rp 950.000.000		
Total Aktiva	Rp 1.400.000.000	Total Passiva	Rp 1.400.000.000

Dari neraca di atas hitunglah rasio likuiditasnya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Current ratio} &= \frac{\text{aktiva lancar}}{\text{hutang lancar}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 450.000.000}{\text{Rp } 275.000.000} \times 100\% = 163,6\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Quick ratio} &= \frac{\text{kas} + \text{surat berharga} + \text{piutang}}{\text{hutang lancar}} \times 100\% \\ &= \frac{100.000.000 + 125.000.000 + 75.000.000}{275.000.000} \times 100\% \\ &= 109\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cash ratio} &= \frac{\text{kas} + \text{surat berharga}}{\text{hutang lancar}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 100.000.000 + \text{Rp } 125.000.000}{\text{Rp } 275.000.000} \times 100\% = 81,8\% \end{aligned}$$

2. Rasio Solvabilitas (*solvability ratio*)

Rasio solvabilitas merupakan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban keuangan baik hutang jangka pendek atau jangka panjang jika suatu perusahaan dilikuidasikan. Rumus rasio solvabilitas (dinyatakan dalam %):

- a. *Total debt to total assets ratio* (perbandingan total hutang dengan aktiva)

$$\text{Total debt to total assets ratio} = \frac{\text{total hutang}}{\text{total aktiva}} \times 100\%$$

Jika pembiayaan dengan hutang semakin banyak, maka perusahaan akan sulit memperoleh tambahan modal pinjaman.

- b. *Total debt to equity ratio* (menilai hutang dengan modal)

$$\text{Total debt to equity ratio} = \frac{\text{total hutang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$$

Makin kecil prosentase rasionya maka makin cepat perusahaan memenuhi pembayarannya dan menjauhi likuidasi.

- c. *Long term debt to equity ratio* (menilai hutang jangka panjang dengan modal)

$$\text{Long term debt to equity ratio} = \frac{\text{hutang jangka panjang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$$

Contoh:

PT. Ideal Prastana
Neraca 31 Desember 2019

Aktiva		Passiva	
Aktiva Lancar		Hutang wesel	Rp 100.000.000
Kas	Rp 100.000.000	Hutang dagang	Rp 100.000.000
Surat berharga	Rp 125.000.000	Hutang pajak	Rp 75.000.000
Barang dagang	Rp 150.000.000	Hutang obligasi	<u>Rp 300.000.000</u>
Piutang	<u>Rp 75.000.000</u>		Rp 575.000.000
	Rp 450.000.000		
Aktiva Tetap		Modal	Rp 600.000.000
Bangunan	Rp 600.000.000	Laba ditahan	<u>Rp 225.000.000</u>
Peralatan	<u>Rp 350.000.000</u>		Rp 825.000.000
	Rp 950.000.000		
Total Aktiva	Rp1.400.000.000	Total passiva	Rp1.400.000.000

Dari neraca di atas hitunglah rasio solvabilitasnya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Total debt to total assets ratio} &= \frac{\text{total hutang}}{\text{total aktiva}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 575.000.000}{\text{Rp } 1.400.000.000} \times 100\% \\ &= 41,1\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total debt to equity ratio} &= \frac{\text{total hutang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 575.000.000}{\text{Rp } 825.000.000} \times 100\% \\ &= 69,6\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Long term debt to equity ratio} &= \frac{\text{hutang jangka panjang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 300.000.000}{\text{Rp } 825.000.000} \times 100\% \\ &= 36,3\% \end{aligned}$$

3. Rasio Profitabilitas (*profitability ratio*)

Rasio profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk mengukur efektivitas manajemen yang ditunjukkan oleh besar kecilnya keuntungan dari penjualan maupun investasi. Rumus rasio profitabilitas:

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{Laba}}{\text{modal}} \times 100\%$$

Rumus meningkatkan rasio probabilitas:

- a. *Earning power* (kemampuan pendapatan)

$$\text{Earning power} = \text{profit margin} \times \text{turn over operating assets}$$

- b. *Profit margin* (laba bersih)

$$\text{Profit margin} = \frac{\text{laba}}{\text{total penjualan}} \times 100\%$$

- c. *Turn over operating assets* (tingkat perputaran modal operasional)

$$\text{Turn over operating assets} = \frac{\text{total penjualan}}{\text{modal}}$$

Contoh:

Suatu perusahaan selama satu tahun menghasilkan total penjualan sebesar Rp 80.000.000,- jumlah aset perusahaan yang digunakan sebesar Rp 40.000.000,- dan perusahaan memperoleh laba sebesar Rp 4.000.000,-

Hitunglah:

- Profitabilitasnya?
- Jika perusahaan ingin menaikkan *earning power* sebesar 25% berapa peningkatan penjualan perusahaan?
- Jika perusahaan ingin menaikkan *earning power* sebesar 25% berapa peningkatan laba perusahaan?

Penyelesaian:

- Profitabilitas = $\text{Laba}/\text{modal} \times 100\%$
 $= \text{Rp } 4.000.000/\text{Rp } 40.000.000 \times 100\%$
 $= 10\%$
- Penjualan = $\text{net sales} \times 25\%$
 $= \text{Rp } 80.000.000 \times 25\%$
 $= \text{Rp } 20.000.000$
- Peningkatan penjualan
 $= \text{Rp } 20.000.000 + \text{Rp } 80.000.000 = \text{Rp } 100.000.000$

Turn over operating assets

$$\begin{aligned} &= \text{total penjualan}/\text{modal} \\ &= \text{Rp } 100.000.000/\text{Rp } 40.000.000 \\ &= 2,5 \text{ kali} \end{aligned}$$

Profit margin

$$= \text{laba} / \text{total penjualan} \times 100\%$$

$$= \text{Rp } 4.000.000 / \text{Rp } 80.000.000 \times 100\% = 5\%$$

Earning power

$$= \text{profit margin} \times \text{turn over operating assets}$$

$$= 5\% \times 2,5 = 12,5\%$$

d. Laba = laba \times 25%

$$= \text{Rp } 4.000.000 \times 25\% = \text{Rp } 1.000.000$$

Peningkatan laba

$$= \text{Rp } 4.000.000 + \text{Rp } 1.000.000$$

$$= \text{Rp } 5.000.000$$

Profit margin

$$= \text{laba} / \text{total penjualan} \times 100\%$$

$$= \text{Rp } 5.000.000 / \text{Rp } 80.000.000 \times 100\% = 6,25\%$$

Turn over operating assets

$$= \text{total penjualan} / \text{modal}$$

$$= \text{Rp } 80.000.000 / \text{Rp } 40.000.000 = 2 \text{ kali}$$

Earning power

$$= \text{profit margin} \times \text{turn over operating assets}$$

$$= 6,25\% \times 2 = 12,5\%$$

4. Profitabilitas Modal Sendiri

Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan yg berasal dari modal sendiri. Berikut adalah cara yang digunakan untuk menghitung profitabilitas modal sendiri:

laba operasional	xxx	
bunga bank/kredit	xxx	-
laba sebelum pajak	xxx	
pajak pendapatan		xxx -
laba sesudah pajak	xxx	

Rumus profitabilitas modal sendiri

$$\text{Profitabilitas MS} = \frac{\text{laba setelah pajak}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$$

Hubungan modal sendiri dengan modal asing

Kaidahnya:

Jika Profitabilitas MS < Profitabilitas MA = **Modal Asing**

Jika Profitabilitas MS > Profitabilitas MA = **Modal Sendiri**

Contoh:

Pada akhir tahun 2019 perusahaan mempunyai pinjaman sebesar Rp 100.000.000,- semua berasal dari modal sendiri, dari modal tersebut diperoleh laba sebesar Rp 18.000.000,-. Perusahaan memperluas usahanya dengan menambah modal sebesar Rp 50.000.000,- dengan tingkat bunga 11% dan pajak sebesar 40%.

1. Hitunglah profitabilitasnya
2. Perusahaan memilih mana antara lebih menguntungkan dengan menggunakan modal sendiri atau modal akhir?

Penyelesaian:

1. Profitabilitas

$$= \text{Laba}/\text{modal} \times 100\%$$

$$= \text{Rp } 18.000.000/\text{Rp } 50.000.000 \times 100\% = 36 \%$$

2. **Modal Sendiri**

laba operasional	18.000.000
bunga bank/kredit	----- -
laba sebelum pajak	18.000.000
pajak pendapatan (40%)	<u>7.200.000</u> -
laba sesudah pajak	10.800.000

Profitabilitas MS

$$= \text{laba setelah pajak}/\text{modal sendiri} \times 100\%$$

$$= 10.800.000/150.000.000 \times 100\% = 7,2\%$$

Modal Asing

laba operasional	18.000.000
bunga bank/kredit (11%)	<u>1.980.000</u> -
laba sebelum pajak	16.020.000
pajak pendapatan (40%)	<u>6.408.000</u> -
laba sesudah pajak	9.612.000

Profitabilitas MS

$$= \text{laba setelah pajak/modal sendiri} \times 100\%$$

$$= 9.612.000/150.000.000 \times 100\% = 6,4\%$$

Karena profitabilitas modal sendiri 7,2%, dan modal asing 6,4%, maka lebih baik memakai modal sendiri.

C. Batasan Analisis Rasio Keuangan Perusahaan

Ada beberapa hal yang membatasi dari adanya analisis rasio keuangan, antara lain:

1. Sifat laporan keuangan adalah historis.
2. Informasi dalam laporan keuangan bertujuan umum.
3. Penggunaan taksiran dalam laporan keuangan.
4. Adanya alternatif metode akuntansi menimbulkan variasi dalam pengukuran (misal: FIFO/LIFO).
- 5 Hanya menggambarkan kinerja keuangan.

D. Latihan Soal:

1. PT. Ideal Prastana mempunyai laporan neraca per 31 Desember 2018 sebagai berikut:

PT. Ideal Prastana
Neraca 31 Desember 2018

Aktiva		Passiva	
Aktiva Lancar		Hutang	Rp 9.721.000
Kas	Rp 2.540.000	dagang	Rp 8.500.000
Surat berharga	Rp 1.800.000	Hutang wesel	Rp 3.200.000
Piutang	Rp 18.320.000	Hutang pajak	<u>Rp 4.102.000</u>
Persediaan	<u>Rp 27.530.000</u>	Hutang obligasi	<u>Rp 25.523.000</u>
	Rp 50.190.000		
Aktiva Tetap			Rp 35.000.000
Bangunan			Rp 10.000.000
Peralatan	Rp 20.300.000	Modal	<u>Rp 11.367.000</u>
	<u>Rp 11.400.000</u>	Capital surplus	<u>Rp 56.367.000</u>
	<u>Rp 31.700.000</u>	Laba ditahan	
Total Aktiva	Rp 81.890.000		Rp 81.890.000
		Total Passiva	

Dari neraca di atas hitunglah:

- Rasio likuiditasnya
 - Rasio solvabilitasnya
2. Data keuangan yang tersedia pada PT. Sejahtera pada tahun 2019 adalah sebagai berikut:

kas	Rp 2.540.000,-
surat berharga	Rp 1.800.000,-
piutang	Rp 18.320.000,-
persediaan	Rp 27.530.000,-
bangunan	Rp 20.300.000,-
kendaraan	Rp 11.400.000,-
hutang dagang	Rp 9.721.000,-
hutang wesel	Rp 8.500.000,-
hutang pajak	Rp 3.200.000,-

hutang obligasi	Rp 4.102.000,-
modal	Rp 35.000.000,-
capital surplus	Rp 10.000.000,-
laba ditahan	Rp 11.367.000,-

Dari data di atas diminta:

- a. Menyusun neraca perusahaan
 - b. Menghitung rasio likuiditas
 - c. Menghitung rasio solvabilitas
3. Suatu perusahaan selama satu tahun menghasilkan *net sales* sebesar Rp 60.000.000,- jumlah *asset* perusahaan yang digunakan sebesar Rp 40.000.000,- dan perusahaan memperoleh laba sebesar Rp 6.000.000,-
Hitunglah:
- a. Profitabilitasnya?
 - b. Bila perusahaan ingin menaikkan *earning power* sebesar 30%, berapa peningkatan penjualan perusahaan?
 - c. Bila perusahaan ingin menaikkan *earning power* sebesar 25%, berapa peningkatan laba perusahaan?
4. Pada akhir tahun 2019 perusahaan mempunyai pinjaman sebesar Rp 300.000.000,- semua berasal dari modal sendiri, dari modal tersebut diperoleh laba sebesar Rp 200.000.000,-. Perusahaan memperluas usahanya dengan menambah modal sebesar Rp 150.000.000,- dengan tingkat bunga 13% dan pajak sebesar 30%. Hitunglah profintabilitasnya dan perusahaan memilih mana antara utang menggunakan modal sendiri atau modal asing?

BAB 5

MANAJEMEN PERSEDIAAN

Manajemen persediaan dalam manajemen keuangan sangat erat kaitannya, di mana manajemen persediaan dapat diartikan untuk mengatur atau mengontrol atas aktiva yang digunakan dalam proses produksi atau yang diproduksi untuk dijual oleh perusahaan. Ada juga yang mendefinisikan manajemen keuangan adalah kegiatan untuk menentukan jumlah dan komposisi persediaan sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran proses produksi serta penjualan maupun kegiatan pembelanjaan perusahaan secara efektif dan efisien, termasuk di dalamnya yaitu proses pengaturan pengadaan bahan/ barang yang diperlukan sesuai dengan jumlah, waktu dan biaya seefisien mungkin (Margaretha, 2011).

Ada beberapa keuntungan bagi perusahaan jika memiliki persediaan yang cukup (Kasmir, 2010), antara lain:

- a. Adanya kesempatan perusahaan untuk melakukan proses produksi secara tepat karena ketersediaan bahanbaku
- b. Adanya kesempatan untuk berjaga-jaga terkait kenaikan harga bahan baku yang dapat berpengaruh pada harga jual
- c. Antisipasi terhadap kelangkaan dan kekurangan bahan baku
- d. Dapat memenuhi pesanan secara cepat dengan adanya bahan baku
- e. Dapat mengatur alokasi dana untuk kebutuhan lainnya

Keuntungan-keuntungan tersebut dapat memudahkan perusahaan dalam menjalankan proses produksi untuk periode-periode berikutnya.

A. Tipe-tipe Manajemen Persediaan

Ada beberapa tipe atau jenis persediaan yang biasanya ada dalam sebuah perusahaan (Margaretha, 2011), antara lain:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*)
Merupakan persediaan bahan-bahan dasar yang di beli dari perusahaan lain untuk digunakan dalam proses produksi.
2. Persediaan barang setengah jadi (*work in process*)
Merupakan persediaan barang yang membutuhkan kerja tambahan sebelum menjadi barang jadi.
3. Persediaan barang jadi (*finish goods inventory*)
Merupakan persediaan barang yang telah selesai proses produksi dan siap untuk dikonsumsi.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya persediaan barang perusahaan, antara lain (Kasmir, 2010):

1. Volume penjualan
2. Jangka waktu proses produksi
3. Daya tahan produk akhir
4. Kemudahan pengendalian persediaan
5. Konsekuensi kehabisan persediaan barang
6. Faktor harga beli

C. Metode Pengendalian Persediaan

Ada beberapa metode dalam pengendalian persediaan yang perlu diketahui oleh perusahaan (Margaretha, 2011), antara lain:

1. *Red line method*, merupakan penerapan metode pengendalian persediaan dengan cara menggambar suatu garis merah di sekeliling bagian kotak tempat penyimpanan persediaan untuk menandai titik pemesanan ulang.
2. *Two bin method*, merupakan penerapan metode pengendalian persediaan dimana titik pemesanan ulang dicapai jika salah satu dari dua kotak penyimpanan persediaan kosong.
3. *Computerized inventory control system*, merupakan penerapan metode pengendalian persediaan dengan menggunakan komputer untuk menentukan titik pemesanan ulang dan untuk mengatur keseimbangan persediaan.
4. *Just in time system*, merupakan penerapan metode pengendalian persediaan dimana produsen mengkoordinasikan produksinya dengan pemasok sehingga bahan baku dan komponen-komponen lain tiba dari pemasok tepat pada saat dibutuhkan dalam proses produksi.

D. Metode Penentuan Persediaan

Ada beberapa metode yang digunakan oleh perusahaan untuk menentukan persediaannya, antara lain:

1. *Mounthly average* (rata-rata bulanan), merupakan penerapan metode penentuan persediaan dimana perusahaan memperhitungkan dahulu rata-rata kebutuhan barang/produksi atau bahan dasar setiap bulan yang besarnya persediaan ditentukan kelipatan oleh perusahaan.

2. *Moving mounthly average* (rata-rata bulanan sebelum dan sesudah), merupakan penerapan metode penentuan persediaan dimana rata-rata kebutuhan per bulan diperhitungkan dari beberapa bulan sebelumnya dan bulan setelahnya dengan jumlah yang sama.
3. Penentuan batas maksimum dan minimum persediaan yang lalu, merupakan penerapan metode penentuan persediaan waktu lalu akan diteliti untuk mencari besar persediaan yang terendah sebagai batas minimum dan besar persediaan yang tertinggi sebagai batas maksimum.

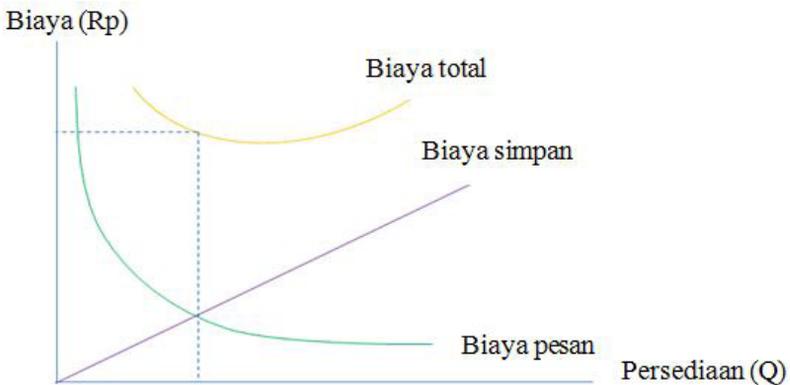
E. Biaya dalam Persediaan

Ada beberapa biaya yang dibutuhkan perusahaan dalam manajemen persediaan, antara lain:

1. Biaya pesan (*ordering cost*), merupakan biaya yang diperlukan untuk melakukan pemesanan sampai barang itu tiba di gudang dan siap untuk dipergunakan. Biaya pesan meliputi (Siswandi, 2010):
 - a. Biaya persiapan melakukan pesanan
 - b. Pengiriman pesanan
 - c. Penerimaan barang
 - d. Pengendalian pembayaran.
2. Biaya simpan (*carrying cost*), merupakan biaya yang dikeluarkan selama periode tertentu yang pada umumnya akan meningkat dengan meningkatnya persediaan yang disimpan. Biaya simpan meliputi (Siswandi, 2010):
 - a. Biaya simpan
 - b. Asuransi
 - c. Pajak
 - d. Keusangan dan kemerosotan barang.

3. Biaya kehabisan bahan (*stockout cost*), merupakan biaya yang timbul karena tidak tersedianya bahan yang cukup. Biaya kehabisan bahan meliputi:
- Kerugian penjualan
 - Biaya atas penjadwalan ulang produksi
 - Biaya untuk pemesanan khusus
 - Hilangnya kepercayaan dari pelanggan.

Berikut ini adalah gambar kurva biaya dalam persediaan:



Gambar 5.1. Kurva biaya persediaan

Dari kurva di atas kita dapat mengetahui letak maupun posisi biaya persediaan yang harus disiapkan oleh perusahaan.

F. Konsep EOQ (*economical order quantity*)

EOQ adalah jumlah bahan/ barang yang harus dipesan setiap kali mengadakan pesanan agar dapat meminimalkan biaya atau jumlah unit pembelian yang paling optimal (Margaretha, 2011). Konsep EOQ merupakan pembelian yang paling ekonomis untuk

setiap periode tertentu serta persediaan yang diperlukan selalu tersedia di pasar dan harga beli relatif konstan.

Rumus EOQ:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2RO}{CP}}$$

dimana:

EOQ : kuantitas pemesanan yang paling ekonomis

O : biaya pemesanan setiap kali pesan

R : kebutuhan (penggunaan) bahan tahunan

C : presentase biaya penyimpanan

P : harga beli per unit persediaan

Asumsi dalam penggunaan model EOQ, antara lain:

1. Tingkat penjualan yang dapat diperkirakan
2. Penggunaan bahan/harga yang konstan
3. Pemesanan dapat dilakukan seketika
4. Pengiriman dapat dilakukan dengan cepat

EOQ juga dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain:

1. *Safety stock* merupakan persediaan minimum yang harus ada dalam perusahaan untuk menjaga kelangsungan produksi perusahaan (Margaretha, 2011). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya *safety stock* perusahaan (Margaretha, 2011), antara lain:
 - a. Sulit/ tidaknya bahan/ barang tersebut diperoleh
 - b. Kebiasaan pemasok menyerahkan bahan/barang
 - c. Besar/kecilnya jumlah barang/bahan yang dibeli setiap saat
 - d. Sering/tidaknya mendapatkan pesanan mendadak
2. *Lead time* (tenggang waktu), merupakan waktu yang dibutuhkan sejak memesan barang sampai barang datang dan ditempatkan dalam gudang perusahaan (Margaretha, 2011).

3. *Reorder point* (ROP), merupakan titik dimana perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku kembali untuk mengisi persediaan (Margaretha, 2011).

Rumus ROP:

$$\text{ROP} = \text{safety stock} + \text{lead time}$$

Contoh (1):

Perusahaan perakitan televisi dari Jepang PT. Galaxy, sedang mengalami perkembangan yang pesat akhir-akhir ini. PT. Galaxy membutuhkan komponen lokal sebanyak 112.500 setiap tahun. Harga beli setiap unit adalah Rp 25 dan pengirimannya memerlukan waktu 5 minggu. Biaya pesan setiap kali pesan adalah Rp 50 dan biaya simpan per unit sebesar 20%. (1 tahun = 365 hari).

- Berapakah besarnya EOQ?
- Berapa frekuensi pembelian PT. galaxy?
- Jika perusahaan menentukan *safety stock* sebesar 5.000 unit berapakah *reorder point*nya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2RO}{CP}} = \sqrt{\frac{2(112.500)(50)}{20\%(25)}} \\ &= \sqrt{\frac{11.250.000}{5}} = \sqrt{2.250.000} \\ &= 1.500 \text{ unit} \end{aligned}$$

Frekuensi pembelian

$$= 112.500 : 1.500 = 75 \text{ kali}$$

Bila 1 tahun = 365 hari, maka pemesanan dilakukan setiap

$$= 365 : 75 = 4,9 \text{ atau } 5 \text{ hari}$$

Re order point

$$\begin{aligned}
 &= \text{safety stock} + \text{lead time} \\
 &= 5.000 + 112.500 / 365 (35) = 15.787 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

Contoh (2):

Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang adalah 40% dari nilai *average inventory*. Biaya pesanan adalah Rp 15.000 setiap kali pesan. Jumlah material yang dibutuhkan selama setahun sebanyak 1.200 unit dengan harga Rp 1.000 per unit. Besarnya *safety stock* adalah 50% dari kebutuhan per bulan.

Pada jumlah persediaan berapa perusahaan harus melakukan pemesanan kembali? (diketahui dibutuhkan waktu 1 bulan untuk memesan barang).

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2RO}{CP}} = \sqrt{\frac{2(1.200)(15.000)}{40\%(1.000)}} \\
 &= \sqrt{\frac{36.000.000}{400}} = \sqrt{90.000} \\
 &= 300 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

Kebutuhan 1 tahun = 1.200 unit

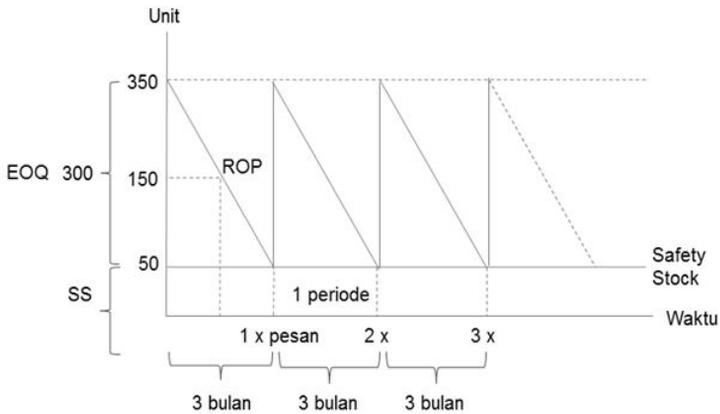
Kebutuhan 1 bulan = 1.200/12 = 100 unit

Kebutuhan selama *lead time* = 1 x 100 unit = 100 unit

Besarnya SS = 50% x 100 unit = 50 unit +

ROP = 150 unit

Kurva hubungan antara EOQ, ROP, dan *safety stock*



G. Latihan Soal

1. Perusahaan "Patma" membutuhkan bahan baku selama 1 tahun sebanyak 2.400 unit, dengan harga Rp 1,00 tiap unit. Biaya pemesanan Rp 30,00 tiap kali pesan, dan biaya penyimpanan 40% dari rata-rata persediaan. *Safety stock* sebesar 1.000 unit, dan *lead time* 1 bulan. Diminta:
 - a. Menentukan besarnya EOQ?
 - b. Hitunglah ROPnya?
 - c. Gambar kurva yang menunjukkan hubungan antara EOQ, ROP, dan *safety stock*?

2. Perusahaan "Jaya" selama satu tahun menggunakan bahan mentah sebanyak 600 unit dengan harga Rp. 7.500,-/unit. Dalam rangka pembelian tersebut dibutuhkan biaya-biaya:
 - Biaya pengiriman pesanan Rp. 50/unit
 - Biaya Administrasi Rp. 30,-/unit
 - Biaya untuk menyelesaikan pesanan Rp. 20,-/unit
 - Biaya penyimpanan di gudang 20%

Jika *lead timenya* 1 bulan dan *safety stocknya* 50%.

Tentukan:

- a. Besarnya EOQ
- b. Besarnya ROP
- c. Gambar kurva yang menunjukkan hubungan antara EOQ, ROP, dan *safety stock*?

BAB 6

MANAJEMEN MODAL KERJA

Modal merupakan salah satu faktor utama yang dibutuhkan oleh perusahaan, karena tanpa adanya modal perusahaan akan sulit untuk melakukan proses produksi. Meskipun yang kita tahu sekarang ini modal perusahaan tidak hanya berasal dari pemilik perusahaan saja, tetapi modal juga dapat berasal dari pinjaman di luar pemilik perusahaan tersebut.

Modal kerja secara umum dapat diartikan sebagai kekayaan atau aktiva yang diperlukan oleh perusahaan untuk menyelenggarakan kegiatan sehari-hari yang selalu berputar dalam periode tertentu.

Manajemen modal kerja dikatakan penting untuk dikelola oleh perusahaan (Margaretha, 2011), disebabkan oleh:

1. Lebih dari 1/3 waktu manajer keuangan digunakan untuk mengelola aktiva lancar dan ¼ waktu manajer keuangan digunakan untuk mengelola hutang lancar
2. Sekitar 40% modal perusahaan biasanya digunakan untuk investasi dalam aktiva lancar
3. Modal kerja tidak mendapatkan pinjaman, terutama bagi perusahaan kecil
4. Terdapat hubungan antara pertumbuhan penjualan dan kebutuhan membiayai aktiva lancar

A. Konsep Modal Kerja

Modal kerja perusahaan dapat dibagi menjadi 3 (tiga) konsep, antara lain (Kasmir, 2010):

1. Konsep kuantitatif, merupakan sejumlah dana yang tertanam dalam aktiva lancar berupa kas, piutang-piutang, persediaan dan pembayaran di muka.
2. Konsep kualitatif, merupakan sejumlah dana yang tertanam dalam aktiva lancar yang benar-benar dapat dipergunakan untuk membiayai operasional perusahaan atau sesudah dikurangi besarnya utang lancar.
3. Konsep fungsional, merupakan besarnya modal didasarkan pada fungsi dari dana untuk menghasilkan pendapatan. Sehingga besarnya modal kerja antara lain:
 - a. Besarnya kas
 - b. Besarnya persediaan
 - c. Besarnya piutang (yang dikurangi besarnya keuntungan)
 - d. Besarnya sebagian dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap

B. Tujuan Manajemen Modal Kerja

Berikut adalah tujuan dari manajemen modal kerja secara umum, antara lain (Kasmir, 2010):

1. Untuk memenuhi likuiditas perusahaan
2. Ketersediaan modal kerja akan membantu perusahaan dalam membayar kewajiban tepat pada waktunya
3. Memungkinkan perusahaan untuk memiliki persediaan yang cukup dalam memenuhi kebutuhan pelanggan
4. Jika rasio keuangan memiliki tren positif maka perusahaan dapat memperoleh tambahan dana dari kreditur
5. Memungkinkan memberikan syarat kredit yang menarik minat pelanggan yang disesuaikan dengan kemampuan
6. Untuk mengoptimalkan aktiva lancar dalam peningkatan penjualan & pendapatan

7. Sebagai proteksi jika terjadi krisis modal kerja akibat aktiva lancar yang fluktuatif

C. Fungsi Manajemen Modal Kerja

Fungsi manajemen modal kerja perusahaan, antara lain:

1. Untuk menjamin keberlanjutan operasional perusahaan
2. Mendukung manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan
3. Menyajikan informasi jangka pendek bagi kreditur mengenai keamanan keuangan perusahaan
4. Segala aktivitas internal & eksternal perusahaan dipengaruhi oleh kondisi keuangan

D. Faktor-faktor Modal Kerja

Beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja perusahaan (Margaretha, 2011), antara lain:

1. Periode perputaran modal kerja
Jangka waktunya yaitu dimulai sejak uang kas diinvestasikan ke dalam komponen modal kerja sampai uang tersebut Kembali menjadi uang kas, meliputi:
 - a. Jangka waktu kredit pembelian bahan mentah dan bahan pembantu
 - b. Lamanya bahan mentah disimpan dalam Gudang
 - c. Lamanya proses produksi
 - d. Lamanya barang jadi disimpan dalam Gudang
 - e. Jangka waktu penerimaan piutang (jika dilakukan penjualan secara kredit)

2. Besarnya rata-rata pengeluaran kas per hari
Besarnya rata-rata pengeluaran kas per hari digunakan untuk keperluan:
 - a. Pembelian bahan mentah dan bahan pembantu
 - b. Pembayaran gaji pegawai, pimpinan, maupun biaya administrasi
 - c. Biaya lain-lain

E. Macam-Macam Modal Kerja

Modal kerja dalam perusahaan terdiri dari beberapa macam, antara lain:

1. Modal kerja permanen, merupakan modal kerja yang harus selalu ada pada perusahaan agar berfungsi dengan baik dalam satu periode. Yang termasuk dalam modal kerja permanen adalah:
 - a. Modal kerja primer, merupakan modal kerja yang harus ada untuk menjamin kelangsungan perusahaan.
 - b. Modal kerja normal, merupakan modal kerja yang digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan produksi pada kapasitas normal (menurut kondisi perusahaan).
2. Modal kerja variabel, merupakan modal kerja yang dibutuhkan pada saat-saat tertentu dengan jumlah yang berubah sesuai dengan perubahan keadaan. Yang termasuk dalam modal kerja variabel adalah:
 - a. Modal kerja musiman, merupakan modal kerja yang besarnya berubah-ubah disebabkan oleh perubahan musim.
 - b. Modal kerja siklis, merupakan modal kerja yang besarnya berubah-ubah disebabkan oleh perubahan permintaan produk.

- c. Modal kerja darurat, merupakan modal kerja yang besarnya berubah-ubah yang penyebabnya tidak diketahui sebelumnya.

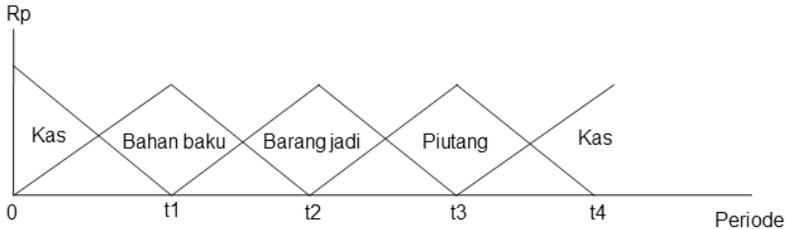
F. Penentuan Kebutuhan Modal Kerja

Penentuan kebutuhan modal kerja dipengaruhi oleh 2 (dua) sumber, antara lain:

1. Sumber internal (*intern sources*), merupakan modal kerja yang dihasilkan oleh perusahaan itu sendiri dari aktivitas operasional perusahaan. Sumber modal kerja internal terdiri dari:
 - a. Laba yang ditahan
 - b. Penjualan aktiva tetap yang dilaksanakan oleh perusahaan
 - c. Keuntungan penjualan surat-surat berharga/efek di atas harga normal
 - d. Cadangan penyusutan
2. Sumber eksternal (*ekstern sources*), merupakan modal kerja yang berasal dari luar aktivitas perusahaan. Sumber modal eksternal terdiri dari:
 - a. Suplier, memberikan dana sebagai pemenuhan kebutuhan modal kerja kepada perusahaan dengan memberikan penjualan bahan baku, bahan penolong atau alat-alat investasi secara kredit.
 - b. Bank-bank, dimana bank adalah lembaga pemberian kredit, baik kredit jangka pendek, jangka menengah, jangka panjang dan pemberian jasa-jasa lain dibidang keuangan.
 - c. Pasar modal dalam bentuk konkretnya pasar perdana, perusahaan dapat menjual saham dan efek-efek yang lain kepada perorangan atau lembaga yang mempunyai surplus tabungan.

G. Perputaran Modal Kerja

Perputaran modal kerja merupakan perputaran yang dimulai di mana kas diinvestasikan ke dalam komponen-komponen modal kerja sampai saat dimana kembali lagi menjadi kas.



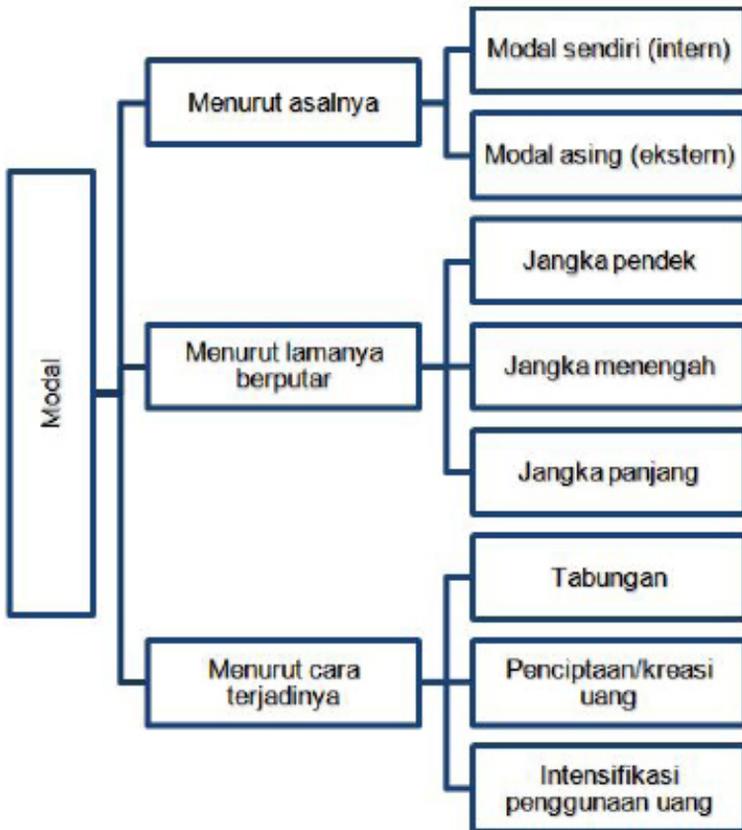
Gambar 6.1. Perputaran Modal Kerja

Keterangan gambar:

- 0 - t1 = lama waktu pembelian dan penyimpanan di gudang bahan baku
- t1 - t2 = lama waktu proses produksi
- t2 - t3 = lama waktu penyimpanan di gudang barang jadi dan penjualan
- t3 - t4 = lama waktu proses pengumpulan piutang
- 0 - t4 = periode perputaran modal kerja

H. Sumber-sumber Modal

Terdapat beberapa sumber modal yang bisa digunakan oleh perusahaan untuk menjalankan operasional perusahaan, antara lain:



Gambar 6.2. Sumber Modal

Penjelasan gambar:

1. Modal menurut asalnya, terdiri dari:
 - a. Modal Sendiri (*intern*), merupakan modal yang berasal dari dalam perusahaan dan pemilik perusahaan
 - b. Modal Asing (*ekstern*), merupakan hutang perusahaan dari pihak kreditur (penyedia, bank, pasar modal)

Tabel 6.1. Perbedaan Antara Modal Sendiri Dan Modal Asing

Modal Sendiri	Modal Asing
Modal utama tertarik dan berkepentingan terhadap kontinuitas, kelancaran dan keselamatan perusahaan	Modal yang terutama memperhatikan kepentingan sendiri yaitu kreditur
Dapat mempengaruhi politik perusahaan	Tidak punya pengaruh terhadap penyelenggaraan perusahaan
Mempunyai hak atas laba/rugi	Beban bunga tetap tanpa memandang untung/rugi
Jangka waktu tak terbatas/tertentu	Jangka waktu terbatas
Jaminan saat likuidasi setelah modal asing	Jaminan saat likuidasi didahulukan

2. Modal menurut lamanya berputar, terdiri dari:
 - a. Modal jangka pendek (< 1 tahun)
Contoh : kredit pembeli dan penjual, kredit wesel
 - b. Modal jangka menengah (1-5 tahun)
Contoh : term loan (pinjaman berjangka), leasing
 - c. Modal jangka panjang (> 5 tahun)
Contoh : pinjaman obligasi
3. Modal menurut cara terjadinya, terdiri dari:
 - a. Tabungan, merupakan pendapatan yang tidak dikonsumsi
 - b. Penciptaan atau kreasi uang, yaitu yang dapat menciptakan uang selain bank sirkulasi juga bank dagang dengan menciptakan uang giral
 - c. Intensifikasi daripada penggunaan uang, merupakan cara yang dilakukan bank dengan meminjamkan kembali uang yang disimpan di bank.

I. Latihan Soal

1. Studi kasus

Lakukan analisis kelayakan modal kerja perusahaan, antara lain:

- a. Perusahaan Ekstraktif
- b. Perusahaan Agraris
- c. Perusahaan Industri/Manufaktur
- d. Perusahaan Perdagangan
- e. Perusahaan Jasa/Perbankan

Dijelaskan nama perusahaan yang dianalisis, serta cantumkan sumber datanya.

BAB 7

MANAJEMEN PIUTANG

Manajemen piutang merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam manajemen perusahaan. Karena yang kita tahu bahwa transaksi yang terjadi di suatu perusahaan tidak semuanya dilakukan secara tunai, tetapi ada kalanya transaksi yang terjadi secara kredit karena itu perlu yang namanya manajemen piutang. Manajemen piutang dapat diartikan sebagai aktiva atau kekayaan perusahaan yang timbul sebagai akibat dari dilaksanakannya kebijakan penjualan kredit.

Tujuan perusahaan melakukan penjualan secara kredit (Kasmir, 2010), antara lain:

1. Untuk meningkatkan penjualan
2. Untuk meningkatkan jumlah pelanggan
3. Untuk memperoleh pelanggan baru
4. Untuk mempertahankan loyalitas pelanggan
5. Untuk meningkatkan *market share*
6. Untuk meningkatkan laba

Selanjutnya juga terdapat faktor yang mempengaruhi besarnya investasi dalam utang (Margaretha, 2011), antara lain:

1. Volume penjualan
2. Syarat pembayaran penjualan secara kredit (ketat dan lunak)
3. Ketentuan mengenai pembatasan kredit
 - a. Kuantitatif, menentukan batas maksimal kredit yang diberikan

- b. Kualitatif, selekti terhadap orang maupun perusahaan yang akan diberikan kredit
- 4. Kebijakan dalam pengumpulan piutang
 - a. Aktif, berbiaya besar
 - b. Pasif, berbiaya kecil
- 5. Kebiasaan membayar para pelanggan
 - a. Dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi pelanggan
 - b. Adanya variabel dalam kebijakan kredit perusahaan

A. Kebijakan Kredit

Ada beberapa kebijakan kredit yang perlu diperhatikan oleh perusahaan (Kasmir, 2010), antara lain:

1. Standar kredit

Risiko yang dihadapi perusahaan yang berkaitan dengan penjualan kredit, yaitu:

- a. Pelanggan terlambat dalam membayar tagihannya kepada perusahaan
- b. Pelanggan terkadang tidak memiliki kemampuan dalam membayar sesuai dengan kesepakatan
- c. Pelanggan kabur tidak dapat ditagih sama sekali sehingga menyebabkan kredit macet

2. Persyaratan kredit

Persyaratan kredit merupakan periode tertentu dimana kredit diberikan dan jika ada *discount* untuk pembayaran yang lebih awal. Ada beberapa persyaratan kredit, yaitu:

- a. Periode kredit, merupakan jangka waktu yang diberikan kepada pelanggan
- b. Potongan tunai, merupakan pengurangan harga barang yang diberikan untuk mendorong pelanggan agar membayar lebih cepat.

Contoh: 2/10 net 30, yaitu pelanggan akan diberi diskon 2% jika pembayaran dilakukan dalam waktu 10 hari sejak tanggal pembelian, dan tidak memperoleh diskon jika pembayaran melebihi 10 hari sampai dg jangka waktu 30 hari.

3. Kebijakan penagihan

Tindakan yang diambil oleh perusahaan untuk menanggulangi masalah keterlambatan pelanggan dalam membayar tagihannya. Tindakan perusahaan yaitu:

- a. Memberikan teguran melalui surat atau telepon
- b. Menggunakan jasa penagih (*collection agency*)

4. Rasio yang berhubungan dengan piutang

- a. Perputaran piutang (*receivable turnover*)

Untuk mengukur berapa lama penagihan piutang selama satu periode.

Rumus:

$$\text{receivable turnover} = \frac{\text{penjualan kredit}}{\text{rata rata piutang}}$$

atau

$$\text{receivable turnover} = \frac{\text{penjualan kredit}}{\text{piutang}}$$

- b. Hari rata-rata penagihan piutang (*day of receivable*)

Rumus:

$$\text{day of receivable} = \frac{\text{piutang rata rata} \times 360}{\text{penjualan kredit}}$$

Atau

$$\text{day of receivable} = \frac{\text{jumlah hari dalam 1 tahun}}{\text{perputaran piutang}}$$

J. Fred Weston, mengatakan rata-rata jangka waktu penagihan yaitu ukuran perputaran piutang yang dihitung dalam dua tahapan (Kasmir, 2010), yaitu:

- a. Penjualan per hari

Rumus:

$$\text{penjualan per hari} = \frac{\text{penjualan}}{360}$$

- b. Hari lamanya penjualan terkait dalam bentuk piutang

Rumus:

$$\text{rata rata jangka waktu penagihan} = \frac{\text{piutang}}{\text{penjualan per hari}}$$

B. Unsur-unsur Kredit

Unsur-unsur yang terkandung dalam pemberian kredit perusahaan (Kasmir, 2010), antara lain:

1. Kepercayaan
2. Kesepakatan
3. Jangka waktu
4. Risiko
5. Balas jasa

C. Biaya Atas Piutang

Dalam kebijakan piutang ada beberapa biaya yang perlu diperhatikan (Siswandi, 2010), antara lain:

1. Biaya penghapusan piutang (piutang ragu-ragu / *bad debt* risiko terhadap piutang yang tidak tertagih)
2. Biaya pengumpulan piutang (biaya penagihan piutang)

3. Biaya administrasi
4. Biaya sumber dana (diperlukan dana dari dalam maupun dari luar perusahaan untuk berjaga-jaga)

D. Analisa Kelayakan Kredit

Dalam analisis kelayakan kredit ada beberapa hal yang digunakan yaitu dengan 5 of C dan dengan 7 of P (Kasmir, 2010).

1. Dengan 5 of C
 - a. *Character*, merupakan penelitian atas kepribadian pelanggan yang menunjukkan kemungkinan pelanggan memenuhi kewajibannya.
 - b. *Capacity*, merupakan penilaian subjektif akan pelanggan untuk membayar kredit beserta bunganya tepat pada waktu yang telah disepakati.
 - c. *Capital*, merupakan penilaian kekuatan finansial pelanggan yang dapat dilihat dari laporan keuangan pelanggan.
 - d. *Collateral*, merupakan bentuk aktiva yang diberikan oleh pelanggan sebagai jaminan keamanan atas kredit yang diberikan.
 - e. *Condition*, merupakan gambaran/dampak perubahan kondisi perekonomian secara umum terhadap kemampuan pelanggan untuk memenuhi kewajibannya.
2. Dengan 7 of P
 - a. *Personality*, merupakan penilaian yang digunakan untuk mengetahui kepribadian calon nasabah atau pembeli.
 - b. *Purpose*, merupakan tujuan mengambil kredit. Dimana tujuannya yaitu untuk usaha yang produktif, untuk digunakan sendiri (konsumtif) dan untuk perdagangan.
 - c. *Party*, merupakan penyaluran kredit dengan memilah-milah ke dalam golongan-golongan penyaluran kredit.

- d. *Payment*, merupakan cara membayar kredit oleh nasabah atau pembeli.
- e. *Prospect*, merupakan untuk menilai harapan ke depan terutama terhadap objek kredit yang dibiayai.
- f. *Profitability*, merupakan kredit yang dibiayai oleh bank atau perusahaan akan memberikan keuntungan kedua belah pihak.
- g. *Protection*, merupakan perlindungan terhadap objek kredit yang dibiayai. Jaminan dapat berupa asuransi meninggal dunia dan jaminan perlindungan fisik dari kehilangan, kerusakan atau lainnya.

E. Analisis Perubahan Kebijakan Kredit

Analisis perubahan kebijakan kredit digunakan untuk mencari NPV (*net present value*) tertinggi operasional harian untuk mengintegrasikan elemen manajemen aktiva lancar yang dipengaruhi oleh kebijakan kredit.

Model Sartoris-Hill, dengan NPV (*net present value*) dasar:

Rumus:

$$NPV_0 = \frac{P_0 Q_0 (1 - b_0)}{(1 + k_0)^{t_0}} - C_0 Q_0$$

dimana:

P = harga per unit

Q = kuantitas penjualan harian

C = cost per unit

b = tingkat kerugian *bad debt*

k = tingkat bunga harian

t = rata-rata periode pengumpulan piutang

Contoh:

PT. Galaxy sedang mempertimbangkan untuk mengubah kebijakan kredit. Saat ini perusahaan menjual 100 unit barang setiap hari dengan harga Rp 10.000 per unit. Harga pokok penjualan (*cost*) per unit adalah Rp 8.500. Rata-rata periode pengumpulan piutang saat ini adalah 40 hari dengan tingkat *bad debt* sebesar 2%, dan biaya modal perusahaan sebesar 9%.

Selanjutnya perusahaan telah memberitahkan kepada langganan bahwa harga pokok penjualan meningkat menjadi Rp 9.000 dan merencanakan untuk meningkatkan harga jual menjadi Rp 11.500. Penjualan diharapkan menjadi 125 unit setiap hari, dan rata-rata periode pengumpulan piutang 60 hari. *Bad debt* diperkirakan menjadi 4%, dan biaya modal perusahaan tetap 9%.

Dengan data di atas, haruskah perusahaan mengubah kebijakan penjualan kreditnya?

Penyelesaian:

$$P_0 = \text{Rp } 10.000$$

$$Q_0 = 100 \text{ unit}$$

$$C_0 = \text{Rp } 8.500$$

$$b_0 = 2\%$$

$$t_0 = 40$$

$$k_0 = 9\%/360 = 0,00025$$

$$P_1 = \text{Rp } 11.500$$

$$Q_1 = 125 \text{ unit}$$

$$C_1 = \text{Rp } 9.000$$

$$b_1 = 4\%$$

$$t_1 = 60$$

$$k_1 = 9\%/360 = 0,00025$$

$$\begin{aligned} \text{NPV}_0 &= \frac{P_0 Q_0 (1 - b_0)}{(1 + k_0)^{t_0}} - C_0 Q_0 \\ &= \frac{\text{Rp } 10.000 (100) (1 - 2\%)}{(1 + 0,00025)^{40}} - (\text{Rp } 8.500)(100) \\ &= \frac{\text{Rp } 1.000.000 (0,98)}{(1,010)} - (\text{Rp } 850.000) \\ &= \frac{\text{Rp } 980.000}{(1,010)} - (\text{Rp } 1.125.000) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp } 970.297 - \text{Rp } 850.000 \\
 &= \text{Rp } 120.297
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 NPV_1 &= \frac{P_1 Q_1 (1 - b_1)}{(1 + k_1)^{t_1}} - C_1 Q_1 \\
 &= \frac{\text{Rp } 11.500 (125) (1 - 4\%)}{(1 + 0,00025)^{60}} - (\text{Rp } 9.000)(125) \\
 &= \frac{\text{Rp } 1.437.500 (0,96)}{(1,015)} - (\text{Rp } 1.125.000) \\
 &= \frac{\text{Rp } 1.380.000}{(1,015)} - (\text{Rp } 1.125.000) \\
 &= \text{Rp } 1.359.606 - \text{Rp } 1.125.000 \\
 &= \text{Rp } 234.606
 \end{aligned}$$

Karena NPV_1 lebih besar dari NPV_0 , maka perubahan kebijakan kredit yang direncanakan perusahaan dapat dilakukan

F. Latihan Soal

1. Sebuah perusahaan manufaktur sedang mempertimbangkan untuk mengubah kebijakan kredit. Dengan kebijakan kredit saat ini perusahaan mampu menjual 200 unit setiap hari dengan harga Rp 45.000 setiap unit. Rata-rata periode pengumpulan piutang adalah 60 hari. *Bad debt* 4% dan *gross profit margin* 30%. Diperkirakan bahwa dengan kebijakan yang baru akan diturunkan periode pengumpulan piutang menjadi 45 hari dan *bad debt* akan turun menjadi 3%. Namun demikian penjualan akan turun menjadi 175 unit karena adanya peningkatan standar kredit tersebut. Biaya modal perusahaan sebesar 18%.
 - a. Dengan data tersebut, haruskah perusahaan melakukan perubahan kebijakan penjualan kreditnya?
 - b. Jika tidak, berapakah pengurangan/penambahan *bad debt* agar masing-masing memberikan manfaat bagi perusahaan?

BAB 8

ANALISIS SUMBER DAN PENGGUNAAN DANA DALAM KAS

Dalam bab ini kita akan membahas mengenai penggunaan modal dalam kas, dimana penggunaan modal dalam kas merupakan nilai dari harta yang dapat dengan segera dijadikan uang kas dan digunakan oleh perusahaan untuk membelanjakan/membiayai keperluan operasional sehari-harinya. Kas dapat berupa: uang tunai yang disimpan perusahaan, dan rekening-rekening giro/rekening lainnya yang dapat dicairkan pada saat dibutuhkan. Sedangkan Kas dalam kegiatan operasional perusahaan diperlukan untuk: (1) membiayai seluruh kegiatan operasional perusahaan sehari-hari, (2) mengadakan investasi baru dalam aktiva tetap, dan (3) membayar deviden, pajak, bunga dan pembayaran lain.

Analisis sumber dan penggunaan dana yaitu alat penting bagi manajer keuangan untuk mengetahui aliran dana, dari mana dana itu berasal serta ke mana dana tersebut akan digunakan (Siswandi, 2010).

A. Dana Dalam Pengertian Kas

Beberapa langkah yang digunakan dalam penyusunan laporan sumber dan penggunaan dana dalam kas (Siswandi, 2010), antara lain:

1. Membandingkan dua neraca untuk menyusun perubahan neraca masing-masing

2. Menyusun penggolongan dari unsur yang digunakan untuk memperbesar kas maupun memperkecil kas
3. Menggolongkan ke dalam laporan laba rugi, terutama laba ditahan ke dalam golongan memperbesar maupun memperkecil kas
4. Mengadakan konsolidasi atas semua informasi ke dalam laporan sumber dan penggunaan kas

B. Perencanaan Kas

Perencanaan kas merupakan perkiraan/estimasi terhadap posisi kas pada suatu saat tertentu dalam satu periode tertentu yang akan datang. Tujuan perencanaan kas, antara lain:

1. Untuk mengetahui kemungkinan adanya saldo kas atau kekurangan kas
2. Untuk mengetahui besarnya kebutuhan dana
3. Untuk mengetahui saat dana bisa diinvestasikan
4. Sebagai penentu kredit harus dibayar kembali
5. Sebagai dasar dalam pengendalian/pengawasan posisi kas yang sedang berjalan.

C. Aliran Kas

Aliran kas merupakan proses aliran kas di perusahaan terjadi terus-menerus sepanjang hidup perusahaan yang terdiri dari aliran kas masuk (*cash inflow*) dan aliran kas keluar (*cash outflow*), serta faktor-faktor yang mempengaruhi aliran kas masuk (*cash inflow*) dan aliran kas keluar (*cash outflow*).

- 1) *Cash inflow*
 - a. *Cash inflow*, terdiri dari:
 1. Hasil penjualan produk/jasa perusahaan secara tunai

2. Penagihan piutang dari penjualan kredit
 3. Penjualan aktiva tetap yang ada
 4. Penanaman investasi dari pemilik/pemilik saham
 5. Pinjaman/utang dari pihak lain
 6. Penerimaan sewa dan pendapatan lain-lain
- b. Faktor yang mempengaruhi *cash inflow*, terdiri dari:
1. Budget penjualan
 2. Budget penjualan
 3. Syarat pembayaran tunai maupun kredit
 4. Kebijakan dalam penagihan piutang
 5. Budget perubahan aktiva tetap
 6. Kebijakan penjualan surat-surat berharga
- 2) *Cash outflow*
- a. *Cash outflow*, terdiri dari:
1. Pengeluaran biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya pabrik lain-lain (*overhead*)
 2. Pengeluaran biaya administrasi umum dan administrasi penjualan
 3. Untuk pembelian aktiva tetap
 4. Pembayaran kembali utang-utang perusahaan
 5. Pembayaran kembali investasi dari pemilik perusahaan
 6. Pembayaran sewa, pajak, deviden, bunga, dan lain-lain
- b. Faktor yang mempengaruhi *cash outflow*, terdiri dari:
1. Biaya bahan baku
 2. Biaya tenaga kerja langsung
 3. Biaya *overhead*
 4. Biaya administrasi umum dan administrasi penjualan
 5. Biaya penambahan aktiva tetap

D. Saldo Kas

Saldo kas terjadi apabila *cash flow* > *cash outflow* maka akan terjadi saldo kas (*proceeds*), dan sebaliknya jika *cash flow* < *cash outflow* maka akan terjadi kekurangan kas (defisit kas). Alasan perusahaan memiliki uang kas (Margaretha, 2011), antara lain:

1. Motif transaksi, merupakan motif perusahaan untuk membayar dan penagihan transaksi harian. Contoh: pembayaran utang dagang, pembelian bahan, pembayaran gaji, pajak, dll.
2. Motif kompensasi, merupakan saldo rekening giro yang harus ada pada bank yang digunakan untuk mengompensasi jasa-jasa yang diberikan bank kepada nasabah.
3. Motif spekulasi, memanfaatkan kesempatan untuk membeli barang secara dengan harga yang murah jika kesempatan itu ada.
4. Motif berjaga-jaga, merupakan kebutuhan untuk mengatasi fluktuasi keperluan dana/kebutuhan yang di luar dugaan.

E. Keuntungan Memiliki Kas yang Cukup

Beberapa hal yang menjadi keuntungan jika perusahaan memiliki kas yang cukup (Margaretha, 2011), antara lain:

1. Dapat memanfaatkan discount dari pemasok
2. Meningkatkan *credit rating* perusahaan, yaitu kepercayaan pemberi kredit pada perusahaan
3. Memanfaatkan kesempatan yang menguntungkan, misal: tawaran istimewa dari pemasok
4. Dapat mengatasi keadaan darurat, misal: pemogokan buruh, kebakaran, atau aksi pemasaran dari pesaing

F. Dana dalam Pengertian Modal Kerja

Beberapa sumber modal kerja perusahaan (Siswandi, 2010), antara lain:

1. Berkurangnya aktiva tetap
2. Hutang jangka Panjang
3. Bertambahnya modal
4. Keuntungan dari operasional perusahaan

Selanjutnya penggunaan modal kerja dalam perusahaan (Siswandi, 2010), antara lain:

1. Pembayaran tunai deviden
2. Bertambahnya aktiva tetap
3. Berkurangnya hutang jangka Panjang
4. Berkurangnya modal
5. Kerugian dari operasional perusahaan

G. Langkah-Langkah Menyusun Sumber dan Penggunaan Modal Kerja

Berikut adalah beberapa Langkah yang bisa digunakan oleh perusahaan dalam Menyusun sumber dan penggunaan modal kerja (Siswandi, 2010), antara lain:

1. Menyusun laporan perubahan modal kerja pada neraca
2. Menggolongkan perubahan unsur non current account yang dapat memperbesar maupun memperkecil modal kerja
3. Menggolongkan unsur dalam laporan laba rugi terutama untuk laba ditahan ke dalam golongan yang dapat memberikan perubahan memperbesar maupun memperkecil modal kerja
4. Menyusun laporan sumber dan penggunaan modal kerja.

BAB 9

CAPITAL BUDGETING

A. Pengertian *Capital Budgeting*

Sebelum kita mempelajari *capital budgeting* (anggaran modal), terlebih dahulu akan kita pelajari mengenai beberapa istilah di dalamnya (Margaretha, 2011), antara lain:

1. *Capital*, merupakan aktiva tetap yang digunakan untuk operasional.
2. *Budget*, merupakan rencana yang terperinci dari proyeksi arus kas masuk (*cash inflow*) dan kas keluar (*cash outflow*) untuk beberapa waktu mendatang.
3. *Capital budget*, merupakan rencana belanja perusahaan untuk pengeluaran aktiva tetap.

Selanjutnya yang dimaksud dengan *capital budgeting* (anggaran modal), meliputi keseluruhan proses perencanaan pengeluaran uang, dimana hasil pengembaliannya diharapkan terjadi dalam jangka waktu lebih dari satu tahun. *Capital budgeting* penting untuk dilakukan oleh perusahaan, hal tersebut disebabkan karena (Margaretha, 2011):

1. Berdampak jangka Panjang
2. Menentukan saat ketersediaan aktiva tetap
3. Kualitas aktiva tetap
4. Membutuhkan dana yang besar

Sebelum perusahaan menganggarkan biayanya untuk berinvestasi, maka perusahaan harus mengetahui terlebih dahulu dasar-dasar investasi, antara lain:

1. *Return* (pengembalian), yaitu return yang diharapkan investor dari investasi yang dilakukannya merupakan kompensasi atas biaya kesempatan (*opportunity cost*) dan risiko penurunan daya beli akibat adanya pengaruh inflasi.
2. *Risk* (risiko), yaitu korelasi langsung antara pengembalian dengan risiko, yaitu : semakin tinggi pengembalian, semakin tinggi risiko. Oleh karena itu, investor harus menjaga tingkat risiko dengan pengembalian yang seimbang.
3. *The time factors* (faktor waktu), yaitu investor selalu menyeleksi jangka waktu dan pengembalian yang bisa memenuhi ekspektasi dari pertimbangan pengembalian dan risiko.

B. Metode Penilaian *Capital Budgeting*

1. *Net Present Value (NPV)*

Merupakan selisih antara present value dari *cash inflow/proceeds* dengan pengeluaran untuk keperluan *investasi/capital outlay*. Kriteria NPV, antara lain:

- a. Investasi akan diterima jika :
NPV + (positif)
PI > 1 (*profitabilitas index*)
- b. Investasi akan ditolak jika :
NPV - (negatif)
PI < 1 (*profitabilitas index*)

Menghitung NPV (Siswandi, 2010):

NPV

PV of proceeds	tahun ke 1Rp x DF= Rp (discount factors)
	tahun ke 2Rp x DF= Rp
	tahun ke 3Rp x DF= Rp + (dan seterusnya)
Total PV of proceeds	= Rp
Net investment	= Rp -
NPV	= Rp

Profitabilitas index (PI)

$$Profitabilitas\ index(PI) = \frac{Total\ PV\ of\ proceeds}{Net\ investment}$$

Dalam menghitung nilai NPV gunakan tabel *Present Value* (lampiran). Kelebihan dan kekurangan metode *Net Present Value* adalah sebagai berikut:

Tabel 9.1 Kelebihan dan Kekurangan NPV (Halim *et al.*, 2012)

Kelebihan	Kekurangan
Mempertimbangkan nilai waktu uang	Penentuan tingkat bunga membutuhkan perhitungan yang teliti
Memperhitungkan aliran kas selama masa investasi	Jumlah nilai sekarang bersih dari investasi tidak dapat dibandingkan dengan jumlah rencana investasi lain yang jumlah investasinya tidak sama

Contoh:

Proyek A dan B membutuhkan investasi sebesar Rp 800.000.000. Pola *cash flow* untuk masing-masing proyek diketahui sebagai berikut:

Tahun	Proyek A	Proyek B
1	Rp 400.000.000	Rp 100.000.000
2	Rp 400.000.000	Rp 200.000.000
3	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000
4	Rp 100.000.000	Rp 200.000.000
5	-	Rp 300.000.000
6	-	Rp 400.000.000

Discount rate sebesar 8%. Proyek manakah yang paling menguntungkan bila perhitungan atas dasar konsep NPV?

Penyelesaian:

Tahun	Proyek A (Rp)	DF (8%)	PV of proceeds (Rp)	Proyek A (Rp)	DF (8%)	PV of proceeds (Rp)
1	400.000.000	0,926	370.400.000	100.000.000	0,926	92.600.000
2	400.000.000	0,857	342.800.000	200.000.000	0,857	171.400.000
3	200.000.000	0,794	158.800.000	200.000.000	0,794	158.800.000
4	100.000.000	0,735	73.500.000	200.000.000	0,735	147.000.000
5	-		-	300.000.000	0,681	204.300.000
6	-		-	400.000.000	0,630	252.000.000
	<i>Total PV of proceeds</i>		945.500.000	<i>Total PV of proceeds</i>		1.026.100.000
	<i>Net investment</i>		800.000.000	<i>Net investment</i>		800.000.000
	NPV		145.000.000	NPV		226.100.000

Proyek A PI

$$= \text{Total PV of proceeds} / \text{Net investment}$$

$$= 945.500.000 / 800.000.000 = 1,18$$

Proyek B PI

$$= \text{Total PV of proceeds} / \text{Net investment}$$

$$= 1.026.100.000 / 800.000.000 = 1,28$$

Jadi, proyek B lebih menguntungkan karena NPV lebih besar dan PI juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan proyek A. Tetapi kedua proyek dapat diterima karena NPV dan PI sama-sama positif.

2. Internal rate of Return (IRR)

Menentukan *discount rate* yang dapat mempersamakan *PV of proceed* dengan *Net investment/outlay*. Sehingga pada keadaan ini $PV = 0$

Konsep NPV dan IRR saling berhubungan, dimana:

- a. Konsep NPV, mencari NPV pada discount rate tertentu
- b. Konsep IRR, mencari discount rate yang diinginkan

Kriteria IRR, antara lain:

- a. Investasi akan diterima jika = IRR + (positif)
 $IRR > cost\ of\ capital$
- b. Investasi akan ditolak jika = IRR - (negatif)
 $IRR < cost\ of\ capital$

Menghitung IRR (Siswandi, 2010):

a. NPV

PV of proceeds	tahun ke 1Rp x DF= Rp (discount factors)
	tahun ke 2Rp x DF= Rp
	tahun ke 3Rp x DF= Rp + (dan seterusnya)
Total PV of proceeds	= Rp
Net investment	= Rp -
NPV	= Rp

b. IRR

$$IRR = IR_1 - NPV_1 \frac{IR_2 - IR_1}{NPV_2 - NPV_1}$$

Dimana:

IR_1 = *Internal rate* (tingkat bunga) untuk penetapan ke 1

IR_2 = *Internal rate* (tingkat bunga) untuk penetapan ke 2

Kelebihan dan kekurangan metode *Internal Rate of Return*, sebagai berikut:

Tabel 9.2 Kelebihan dan Kekurangan IRR (Halim *et al.*, 2012)

Kelebihan	Kekurangan
Mempertimbangkan nilai waktu uang	Penentuan nilai IRR melalui proses interpolasi
Memperhitungkan aliran kas selama masa investasi	
Tingkat bunga dilakukan secara teliti	Jika terjadi kenaikan tingkat suku bunga selama investasi, IRR yang sudah dilakukan tidak dapat disesuaikan
IRR dapat digunakan untuk pedoman perbandingan beberapa rencana investasi. Semakin tinggi nilai IRR maka rencana investasi semakin menguntungkan	

Contoh:

Proyek A dan B membutuhkan investasi sebesar Rp 800.000.000. pola *cash flow* untuk masing-masing proyek diketahui sebagai berikut:

Tahun	Proyek A	Proyek B
1	Rp 400.000.000	Rp 100.000.000
2	Rp 400.000.000	Rp 200.000.000
3	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000
4	Rp 100.000.000	Rp 200.000.000
5	-	Rp 300.000.000
6	-	Rp 400.000.000

Cost of capital perusahaan diperkirakan 10%. *Discount rate* alternatif sebesar 17% dan 18%. Proyek manakah yang paling menguntungkan bila perhitungan atas dasar konsep IRR?

Penyelesaian:

Proyek A

Tahun	Proyek A (Rp)	DF (17%)	PV of proceeds (Rp)	DF (18%)	PV of proceeds (Rp)
1	400.000.000	0,855	342.000.000	0,847	338.800.000
2	400.000.000	0,731	292.400.000	0,718	287.200.000
3	200.000.000	0,624	124.800.000	0,609	121.800.000
4	100.000.000	0,534	53.400.000	0,516	51.600.000
	<i>Total PV of proceeds</i>		812.600.000		799.400.000

	<i>Net investment</i>	800.000.000	800.000.000
	NPV	12.600.000	-600.000

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= \text{IR}_1 - \text{NPV}_1 \frac{\text{IR}_2 - \text{IR}_1}{\text{NPV}_2 - \text{NPV}_1} \\
 &= 0,17 - 12.600.000 \frac{0,18 - 0,17}{-600.000 - 12.600.000} \\
 &= 0,17 - 12.600.000 \frac{0,01}{-13.200.000} \\
 &= 0,17 - \frac{126.000}{-13.200.000} \\
 &= 0,17 - (-0,0096) \\
 &= 0,1796 \\
 &= 17,96\%
 \end{aligned}$$

Proyek B

Tahun	Proyek A (Rp)	DF (17%)	PV of proceeds (Rp)	DF (18%)	PV of proceeds (Rp)
1	100.000.000	0,855	85.500.000	0,847	84.700.000
2	200.000.000	0,731	146.200.000	0,718	143.600.000
3	200.000.000	0,624	124.800.000	0,609	121.800.000
4	200.000.000	0,534	106.800.000	0,516	103.200.000
5	300.000.000	0,456	136.800.000	0,437	131.100.000
6	400.000.000	0,390	156.000.000	0,370	148.000.000
	<i>Total PV of proceeds</i>		756.100.000		732.400.000
	<i>Net investment</i>		800.000.000		800.000.000
	NPV		-43.900.000		-67.600.000

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= \text{IR}_1 - \text{NPV}_1 \frac{\text{IR}_2 - \text{IR}_1}{\text{NPV}_2 - \text{NPV}_1} \\
 &= 0,17 - (-43.900.000) \frac{0,18 - 0,17}{(-67.600.000) - (-43.900.000)} \\
 &= 0,17 - (-43.900.000) \frac{0,01}{-23.700.000} \\
 &= 0,17 - \frac{-439.000}{-23.700.000} \\
 &= 0,17 - 0,019 \\
 &= 0,151
 \end{aligned}$$

$$= 15,1\%$$

Jadi, proyek A dan proyek B dapat diterima karena $IRR > cost\ of\ capital$ (10%). Proyek A lebih menguntungkan karena IRR lebih baik jika dibanding dengan proyek B.

3. *Payback Period* (PP)

Payback period (periode pembayaran kembali) merupakan menghitung seberapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi seperti semula, melalui proses yang dihasilkan dalam setiap periode.

Menghitung PP (Halim *et al.*, 2012):

$$payback\ period = \frac{\text{modal yang diinvestasikan}}{\text{aliran kas yang berasal dari operasional}}$$

Tabel 9.3 Kelebihan dan Kekurangan IRR (Halim *et al.*, 2012)

Kelebihan	Kekurangan
Metode ini cukup sederhana dan mudah dipahami	Tidak mempertimbangkan nilai waktu uang
Untuk menilai usulan investasi yang memerlukan modal relatif besar, dapat segera diketahui jangka waktu modal yang diinvestasikan dapat ditutup	Mengabaikan aliran kas yang diperoleh setelah periode PP, sehingga usulan investasi yang ditolak mungkin lebih menguntungkan dari usulan investasi yang diterima

Contoh:

Perusahaan A dan B mempunyai investasi masing-masing Rp 10.000.000. berdasarkan perhitungan *cash flow* diketahui sebagai berikut:

Tahun	Perusahaan A	Perusahaan B
1	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000
2	Rp 5.000.000	Rp 4.000.000
3	Rp 1.000.000	Rp 3.000.000

4	Rp 100.000	Rp 4.000.000
5	Rp 100.000	Rp 3.000.000

Dari data perusahaan A dan B di atas, hitunglah *payback periodnya*?

Penyelesaian:

	Perusahaan A	Perusahaan B
Nilai investasi	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000
Cash flow tahun 1	<u>Rp 5.000.000-</u>	<u>Rp 3.000.000 -</u>
Nilai investasi	Rp 5.000.000	Rp 7.000.000
Cash flow tahun 2	<u>Rp 5.000.000 -</u>	<u>Rp 4.000.000 -</u>
Nilai investasi	Rp 0	Rp 3.000.000
Cash flow tahun 3		<u>Rp 3.000.000 -</u>
Nilai investasi		Rp 0

Jadi PP proyek A = 2 tahun

PP proyek B = 3 tahun

Proyek yang diterima adalah proyek yang menghasilkan periode *payback* terpendek, yaitu proyek A. (tetapi kelemahan konsep ini terlihat, yaitu *proceed* setelah periode tersebut kurang menguntungkan jika dibanding proyek B).

4. *Average Rate of Return (Average ROR)*

Merupakan metode penilaian investasi yang berusaha menunjukkan rasio atau perbandingan antara keuntungan neto tahunan terhadap nilai investasi yang diperuntukan untuk memperoleh laba.

Menghitung Average ROR (Siswandi, 2010):

$$\text{Depresiasi metode garis lurus} = \frac{\text{total investasi}}{\text{jumlah tahun}}$$

$$\text{Average ROR} = \frac{\text{Earning after taxes}}{\text{Average investment}}$$

$$\text{Average investment} = \frac{\text{Total investment}}{2}$$

Contoh:

Terdapat dua proyek yaitu proyek A dan proyek B, Proyek A memerlukan investasi sebesar Rp 600.000.000, dan proyek B sebesar Rp 720.000.000. Data untuk proyek A dan B, diketahui sebagai berikut:

Tahun	Proyek A	Proyek B
1	Rp 200.000.000	Rp 450.000.000
2	Rp 200.000.000	Rp 220.000.000
3	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000
4	Rp 200.000.000	Rp 130.000.000
5	Rp 200.000.000	Rp 130.000.000
6	Rp 200.000.000	Rp 130.000.000

Dari data proyek A dan B, mana yang akan dipilih berdasarkan metode *Average ROR*?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Depresiasi proyek A} &= \text{total investasi/ jumlah tahun} \\ &= \text{Rp } 600.000.000 / 6 = \text{Rp } 100.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Depresiasi proyek B} &= \text{total investasi/ jumlah tahun} \\ &= \text{Rp } 720.000.000 / 6 = \text{Rp } 120.000.000 \end{aligned}$$

Tahun	Proyek A (Rp)	Proyek B (Rp)	Earning After Taxes Proyek A (Rp)	Earning After Taxes Proyek B (Rp)
1	200.000.000	450.000.000	100.000.000	330.000.000
2	200.000.000	220.000.000	100.000.000	100.000.000
3	200.000.000	200.000.000	100.000.000	80.000.000
4	200.000.000	130.000.000	100.000.000	10.000.000

5	200.000.000	130.000.000	100.000.000	10.000.000
6	200.000.000	130.000.000	100.000.000	10.000.000

Average EAT proyek A = Rp 600.000.000/ 6 = Rp 100.000.000

Average EAT proyek B = Rp 540.000.000/ 6 = Rp 90.000.000

Average investment proyek A

= Total investment/ 2 = Rp 600.000.000/2 = Rp 300.000.000

Average investment proyek B

= Total investment/ 2 = Rp 720.000.000/ 2 = Rp 360.000.000

Average ROR proyek A

= Earning after taxes/ Average investment

= Rp 100.000.000/ Rp 300.000.000 = 0,33 = 33%

Average ROR proyek B

= Earning after taxes/ Average investment

= Rp 90.000.000/ Rp 360.000.000 = 0,25 = 25%

Jadi, Average ROR proyek A lebih menguntungkan, karena average ROR proyek A lebih besar dari average ROR proyek B.

C. Latihan Soal

1. PT. Galaxy merencanakan dua buah perusahaan yang bersifat *mutually exclusive* (memilih salah satu). *Cost of capital* perusahaan sebesar 10%, metode depresiasi yang digunakan adalah depresiasi garis lurus.

Net investment perusahaan X sebesar Rp 60.000.000

Net investment perusahaan Y sebesar Rp 80.000.000

Data *cash flow* untuk masing-masing proyek diketahui sebagai berikut:

Tahun	Proyek X	Proyek Y
1	Rp 16.000.000	Rp 22.000.000
2	Rp 16.000.000	Rp 24.000.000

3	Rp 16.000.000	Rp 26.000.000
4	Rp 16.000.000	Rp 20.000.000
5	Rp 16.000.000	Rp 15.000.000
6	Rp 16.000.000	Rp 14.000.000

Dari data di atas hitunglah:

- a. Average ROR tiap perusahaan
 - b. Payback period tiap perusahaan
 - c. NPV tiap perusahaan dengan *discount rate* 15%
 - d. IRR tiap perusahaan dengan *discount rate* 15% dan 16%, serta *cost of capital* sebesar 10%
2. PT. Ideal Prastana merencanakan dua buah proyek yang bersifat *mutually exclusive* (memilih salah satu). *Cost of capital* perusahaan sebesar 10%.

Net investment proyek X sebesar Rp 40.000.000

Net investment proyek Y sebesar Rp 60.000.000

Data *cash flow* untuk masing-masing proyek diketahui sebagai berikut:

Tahun	Perusahaan A	Perusahaan B
1	Rp 6.000.000	Rp 12.000.000
2	Rp 6.000.000	Rp 14.000.000
3	Rp 6.000.000	Rp 16.000.000
4	Rp 6.000.000	Rp 10.000.000
5	Rp 6.000.000	Rp 5.000.000
6	Rp 6.000.000	Rp 4.000.000

Dari data di atas hitunglah:

- a. Depresiasi yang digunakan adalah metode garis lurus, dan Average ROR tiap proyek
- b. *Payback period* tiap proyek
- c. NPV tiap proyek dengan *discount rate* 11%
- d. IRR tiap proyek dengan *discount rate* 11% dan 12%, serta *cost of capital* sebesar 10%

BAB 10

ANALISIS BEP (*BREAK EVENT POINT*)

Sebuah perusahaan selain memperhatikan masalah keuntungan maupun kerugian, ada kalanya juga perusahaan memperhatikan titik impas (*break event point*). Analisis BEP (*break event point*) dapat diartikan sebagai keadaan dimana perusahaan dalam operasionalnya tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian atau keuntungan dan kerugian sama dengan nol. Jumlah penerimaan penjualan sama dengan biaya yang dikeluarkan ($Total\ revenue = Total\ cost$).

A. Tujuan BEP (*Break Event Point*)

Beberapa tujuan penggunaan BEP dalam perusahaan (Kasmir, 2010), antara lain:

1. Mendesain spesifikasi produk (yang berkaitan dengan biaya)
2. Sebagai penentu harga jual per satuan
3. Produksi atau penjualan minimal agar tidak mengalami kerugian
4. Memaksimalkan jumlah produksi
5. Perencanaan laba yang diinginkan

Selanjutnya terdapat beberapa kelemahan dari analisis BEP (Kasmir, 2010), antara lain:

1. Perlu adanya asumsi (terutama hubungan antara biaya dengan pendapatan)

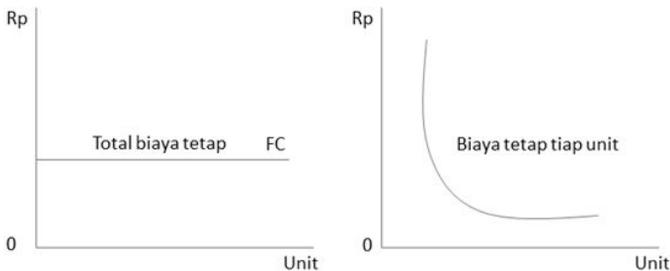
2. Bersifat statis (hanya dapat digunakan pada titik tertentu bukan pada periode tertentu)
3. Tidak digunakan untuk mengambil keputusan akhir
4. Tidak menyediakan pengujian aliran kas yang baik
5. Hubungan penjualan dan biaya
6. Kurang mempertimbangkan risiko
7. Pengukuran kemungkinan penjualan (digunakan seri grafik untuk tiap tingkat harga)

B. Jenis-jenis Biaya dalam BEP (*break event point*)

Ada beberapa jenis biaya yang perlu kita ketahui pada saat mempelajari BEP (*break event point*), antara lain:

1. Biaya Tetap (*fixed cost = FC*)

Merupakan biaya yang jumlahnya selalu tetap tidak terpengaruh besar kecilnya volume penjualan, tetapi biaya tiap unit bisa berubah-ubah. Berikut adalah kurva biaya tetap:

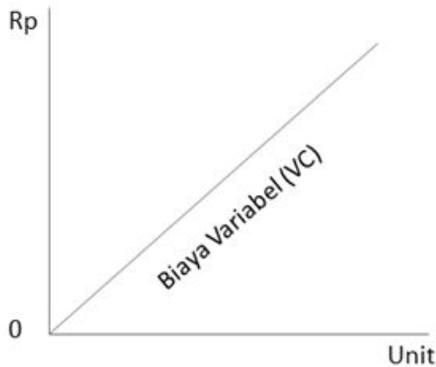


Gambar 10.1. Kurva Biaya Tetap

Biaya tetap tidak berubah adalah dalam jumlah keseluruhan (total), sedangkan biaya tiap unit akan semakin turun sesuai dengan penambahan jumlah produksi.

2. Biaya Variabel (*variable cost* = VC)

Merupakan biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume penjualan perusahaan. Berikut adalah kurva biaya variabel:



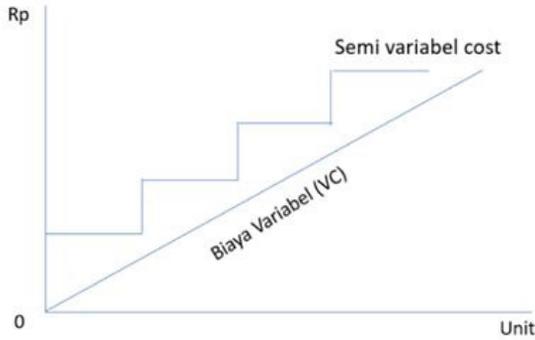
Gambar 10.2. Kurva Biaya Variabel

Ada beberapa jenis biaya variabel, antara lain:

- a. Biaya variabel progresif, merupakan biaya variabel tiap unit yang akan menjadi besar apabila jumlah produk yang dibuat semakin besar.
- b. Biaya variabel proporsional, merupakan berapapun jumlah produk yang dibuat perusahaan, maka jumlah biaya akan berubah proporsional sesuai besarnya tingkat produksi perusahaan.
- c. Biaya variabel degresif, merupakan biaya variabel tiap unit semakin turun apabila tingkat produksi naik

3. Biaya Semi Variabel (*semi variable cost*)

Merupakan jenis biaya yang sebagian variabel dan sebagian tetap (biaya semi tetap). Berikut adalah kurva biaya semi variabel:



Gambar 10.3. Kurva Biaya Semi Variabel

C. BEP (Break Event Point) secara Matematik

Rumus (Siswandi (2020):

$$\boxed{BEP_{(unit)} = \frac{FC}{P - VC}} \quad \text{dan} \quad \boxed{BEP_{(rupiah)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}}$$

Tingkat penjualan yang dicapai untuk memperoleh keuntungan:

Rumus:
$$\boxed{BEP_{(unit)} = \frac{FC}{P - VC}}$$

dimana:

- FC = *fixed cost* (biaya tetap)
- VC = *variable cost* (biaya variabel)
- P = *price* (harga)
- S = penjualan bersih

Margin of Safety

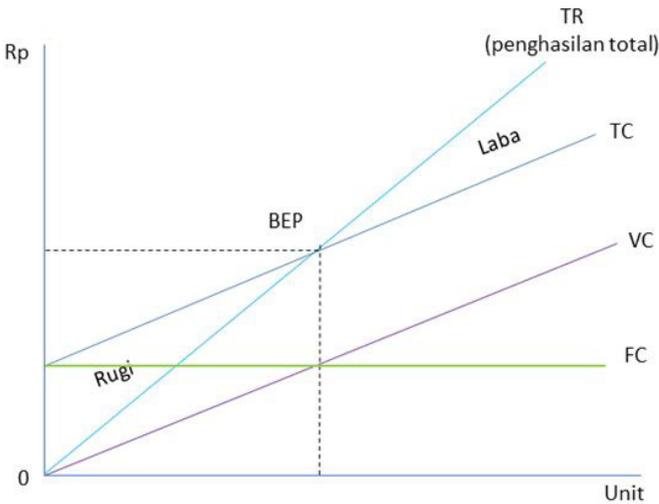
Margin of safety digunakan untuk mengetahui atau menentukan seberapa jauh berkurangnya penjualan agar perusahaan tidak rugi.

Rumus:

$$M/S = \frac{\text{Anggaran penjualan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Anggaran penjualan}}$$

Anggaran penjualan adalah jumlah penjualan yang telah di targetkan.

Kurva BEP (break event point)



Gambar 10.4. Kurva BEP (Break Event Point)

D. Asumsi Dalam Analisis BEP (Break Event Point)

Berikut ini adalah beberapa asumsi yang mendasari analisis *break event point*, antara lain:

1. Dalam perusahaan ada biaya tetap dan biaya variabel
2. Biaya variabel berubah secara proporsional dengan dengan volume penjualan atau volume produksi, dan biaya variabel per unit tetap

3. Biaya tetap tidak ada perubahan meskipun volume produksi atau penjualan berubah, dan biaya tetap per unit berubah karena perubahan volume produksi
4. Harga jual per unit tidak berubah
5. Perusahaan hanya membuat satu macam produk

Contoh:

Perusahaan “Amazing” pada tahun 2013 mempunyai data sebagai berikut: Penjualan 100.000 unit dengan harga Rp 10/unit, biaya tetap sebesar Rp 360.000, dan biaya variabel sebesar Rp 4/unit.

Diminta:

- a. Berapa keuntungan atau kerugian perusahaan saat ini?
- b. Hitung BEP dalam unit dan rupiah?
- c. Tentukan penjualan minimal jika tahun depan diinginkan keuntungan sebesar Rp 300.000
- d. Berapa *margin of safety*?
- e. Gambar grafiknya

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 \text{a. Penjualan } 100.000 \text{ unit@ Rp } 10 &= \text{Rp } 1.000.000 \\
 \text{Biaya tetap (FC)} &= \text{Rp } 360.000 \\
 \text{Biaya variabel (VC) Rp } 4/\text{unit} &= \underline{\text{Rp } 400.000} + \\
 &= \underline{\text{(Rp } 760.000)} \\
 \text{Keuntungan} &= \text{Rp. } 240.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. BEP}_{(\text{unit})} &= \frac{FC}{P - VC} = \frac{360.000}{10 - 4} \\
 &= \frac{360.000}{6} \\
 &= 60.000 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } \text{BEP}_{(\text{rupiah})} &= \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} = \frac{360.000}{1 - \frac{400.000}{1.000.000}} \\
 &= \frac{360.000}{0,6} \\
 &= \text{Rp } 600.000
 \end{aligned}$$

Perusahaan hanya mampu menjual produk sebesar Rp 600.000 atau 60.000 unit, maka perusahaan tidak memperoleh keuntungan (impas).

Pembuktian:

$$\begin{aligned}
 \text{Penjualan } 60.000 \text{ unit@ Rp } 10 &= \text{Rp } 600.000 \\
 \text{Biaya tetap (FC)} &= \text{Rp } 360.000 \\
 \text{Biaya variabel (VC) Rp } 4/\text{unit} &= \text{Rp } 240.000 + \\
 &= \text{Rp } 600.000 - \\
 \text{Keuntungan} &= \text{Rp } 0
 \end{aligned}$$

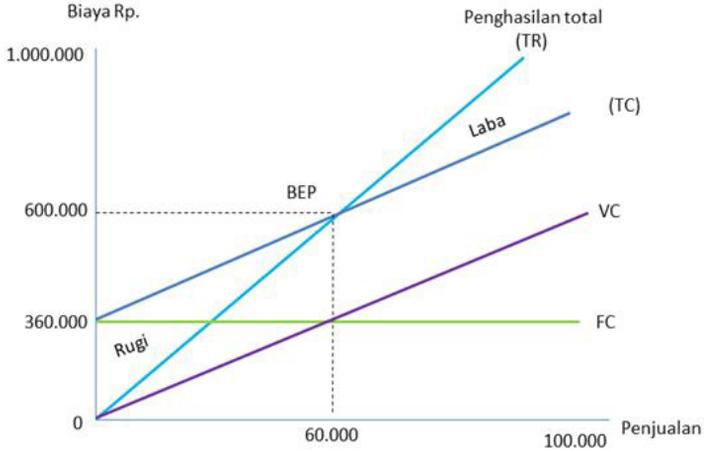
a. Diinginkan keuntungan Rp 300.000, maka besarnya penjualan minimalnya:

$$\begin{aligned}
 \text{Penjualan} &= \frac{FC + \text{Laba}}{1 - \frac{VC}{S}} \\
 &= \frac{360.000 + 300.000}{1 - \frac{400.000}{1.000.000}} = \frac{660.000}{0,6} \\
 &= \text{Rp } 1.100.000
 \end{aligned}$$

b. Margin of safety

$$\begin{aligned}
 \text{M/S} &= \frac{\text{Anggaran penjualan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Anggaran penjualan}} \\
 &= \frac{1.000.000 - 600.000}{1.000.000} \\
 &= 0,4 = 40\%
 \end{aligned}$$

c. Kurva



E. Latihan Soal

1. Perusahaan “Global” pada tahun 2018 mempunyai data sebagai berikut: Penjualan 300.000 unit dengan harga Rp 10/unit, biaya tetap sebesar Rp 1.080.000, dan biaya variabel sebesar Rp 4/unit.

Diminta:

- a. Hitung keuntungan atau kerugian perusahaan saat ini?
 - b. Hitung BEP dalam unit dan rupiah?
 - c. Tentukan penjualan minimal jika tahun depan diinginkan keuntungan sebesar Rp 960.000.
 - d. Hitung *margin of safety*, dan Gambarlah Kurvanya.
2. Perusahaan “Galaxy” pada tahun 2019 mempunyai data sebagai berikut:

Penjualan 300.000 unit@ Rp 10	= Rp 3.000.000
Biaya tetap (FC)	= Rp 1.080.000
Biaya variabel (VC) Rp 4/unit	= <u>Rp 1.200.000</u> +
	= <u>Rp 2.280.000</u>
Keuntungan	= Rp. 720.000

Diminta:

- Hitung BEP dalam unit dan rupiah?
- Tentukan penjualan minimal jika tahun depan diinginkan keuntungan sebesar Rp 870.000.
- Hitung *margin of safety* dan Gambarlah Kurvanya.

BAB 11

KONSEP COST OF CAPITAL

Concept cost of capital digunakan untuk menghitung besarnya ongkos riil yang harus dikeluarkan untuk menggunakan dana dari alternatif sumber yang ada. Sumber yang digunakan terutama untuk membiayai investasi jangka panjang, terdiri dari (Siswandi, 2010):

- a. Obligasi (*long term debt*)
- b. Saham preferen (*preferred stock*)
- c. Saham biasa (*common stock*)
- d. Laba yang ditahan (*retained earning*)

Perhitungan biaya modal dalam *cost of capital* didasarkan pada (Siswandi, 2010):

- a. Before tax basis
- b. After tax basis

Besarnya pajak berpengaruh pada perhitungan *cost of capital*, terutama untuk obligasi (karena bunga dibayar sebelum pajak). Sedangkan untuk saham preferen dan saham biasa, pajak tidak perlu dihitung lagi, karena deviden setelah laba sudah dipotong pajak. Menghitung *cost of capital* dapat dilakukan dengan 2 (dua) pendekatan, yaitu: secara partial dan secara komprehensif.

A. Menghitung Cost of Capital Secara Partial

1. *Cost of debt* (biaya obligasi)
Rumus (Siswandi, 2010):

$$\text{(sebelum pajak) } Kb = \frac{i + \frac{M-Nb}{n}}{\frac{M+Nb}{2}}$$

$$\text{(sesudah pajak) } Ki = Kb (1 - t)$$

dimana:

M = nilai nominal obligasi

Nb = nilai jual obligasi

i = bunga (*interest*)

n = umur obligasi (*term of bond*)

t = tingkat pajak (*tax rate*)

Contoh:

“PT. Galaxy” menjual obligasi dengan nilai Rp 1.000 /lembar, bunga 6% /tahun, dengan jangka waktu 20 tahun. Penerima bersih atau penjualan hanya menerima sebesar Rp 960 /lembar. *Marginal tax rate* sebesar 50%. Hitung *cost of debt* sebelum dan sesudah pajak?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} Kb &= \frac{i + \frac{M-Nb}{n}}{\frac{M+Nb}{2}} \\ &= \frac{0,06 + \frac{1.000 - 960}{20}}{\frac{1.000 + 960}{2}} \\ &= \frac{0,06 + 2}{980} \\ &= 2,06/980 = 0,0021 = 0,21\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Ki &= Kb (1 - t) \\ &= 0,0021 (1 - 0,5) \\ &= 0,0021 (0,5) \end{aligned}$$

$$= 0,0011$$

$$= 0,11\%$$

2. *Cost of preferred stock* (biaya saham preferen)

Deviden untuk *preferred stock* dibayar atas dasar *after tax cash flow*, maka tidak lagi diadakan *tax adjustment* (penyesuaian pajak).

Rumus: (Siswandi, 2010)

$$Kp = \frac{Dp}{Np}$$

dimana:

Dp = deviden yang dibayar

Np = penerimaan bersih atas penjualan

Contoh:

“PT. Galaxy” menjual *preferred stock* dengan deviden sebesar 5% diharapkan terjual dengan Rp 95 /lembar. Biaya-biaya yang harus dibayar atas penjualan tersebut diperkirakan Rp 3/ lembar. Berapa biaya *preferred stock* nya?

Penyelesaian:

$$Kp = \frac{Dp}{Np} = \frac{0,05 \times Rp\ 95}{Rp\ 95 - 3} = \frac{4,75}{92}$$

$$= 0,0516 = 5,16\%$$

3. *Cost of common stock* (biaya saham biasa)

Dalam *cost of common stock* ada beberapa asumsi yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a. Pasar modal efisien
- b. Pertumbuhan deviden konstan

Rumus: (Siswandi, 2010)

$$K_e = \frac{D_1}{P} + g$$

Apabila dilakukan emisi/penerbitan saham baru, maka menggunakan rumus: (Siswandi, 2010)

$$K_c = \frac{D_1}{(1 - f)P} + g$$

dimana:

D_1 = deviden yang dibayar

P = harga saham

g = tingkat pertumbuhan deviden

f = persentase biaya emisi (perkiraan biaya)

4. *Cost of retained earning* (biaya laba yang ditahan)

Rumus: (Siswandi, 2010)

$$K_r = K_c (1 - t) (1 - b)$$

dimana:

t = *average tax rate of stock holders* (tingkat rata-rata pajak atas deviden)

b = *brokerage cost* (biaya rata broker/makelar saham)

Contoh:

“PT. Galaxy” menjual *common stock* sebesar Rp 64 /lembar. Deviden yang dibayar pada akhir tahun pertama sebesar Rp 3 /lembar. Tingkat pertumbuhan deviden selama 6 tahun yang lampau rata-rata 4%.

Apabila dilakukan emisi saham baru, dengan harga jual diperkirakan Rp 62,50/ lembar, dan biaya pertanggungungan dikenakan Rp 1. Dan dianggap *average tax rate* sebesar 25% dengan *brokerage cost* sebesar 3%.

- Berapa besarnya *common stock* sekarang?
- Berapa besar *common stock* setelah emisis saham?
- Berapa *cost of retained earning*?

Penyelesaian:

$$K_e = \frac{D_1}{P} + g = \frac{Rp\ 3}{Rp\ 64} + 0,04$$

$$= 0,0469 + 0,04 = 0,0869 = 8,69\%$$

Under pricing cost Rp 64 – Rp 62,50 = Rp 1,50

Under writing cost = Rp 1 +

Total = Rp 2,50

floating cost = Rp 2,50/ Rp 64 = 0,0391 = 3,91%

$$K_c = \frac{D_1}{(1 - f)P} + g$$

$$= \frac{Rp\ 3}{(1 - 0,0391)(Rp\ 64)} + 0,04$$

$$= \frac{Rp\ 3}{(0,9609)(Rp\ 64)} + 0,04$$

$$= \frac{Rp\ 3}{Rp\ 61,4976} + 0,04$$

$$= 0,0488 + 0,04 = 0,0888 = 8,88\%$$

$$K_r = K_c (1 - t) (1 - b)$$

$$= 0,0888 (1 - 0,25) (1 - 0,03)$$

$$= 0,0888 (0,75) (0,97)$$

$$= 0,0888 (0,7275)$$

$$= 0,0646$$

$$= 6,46\%$$

B. Menghitung *Cost of Capital* secara Komprehensif

Merupakan biaya modal rata-rata atau tertimbang (*weight average cost of capital*), untuk menghitungnya menggunakan 2 (dua) cara (Siswandi, 2010), yaitu:

1. Historical weight

Historical weight dapat juga dihitung dengan berdasarkan:

- a. *Book value* (nilai buku), merupakan anggapan bahwa bertambahnya modal yang baru dalam proporsi yang sama seperti struktur modal sebelumnya.
- b. *Market value* (nilai pasar), merupakan perhitungan harga saham/obligasi lebih objektif karena sesuai dengan harga kenyataan (ada kalanya harganya lebih rendah/ lebih tinggi) dari harga nominal.

Contoh tabel pembantu:

Sumber modal	<i>Book value</i> atau <i>Market value</i>	Persentase total modal	Cost	Weighted cost
<i>long term debt</i>				
<i>preferred stock</i>				
<i>common stock</i>				
<i>retained earning</i>				
		100%		
<i>Weight average cost of capital =</i>				

2. Marginal weight

Contoh tabel pembantu:

Sumber modal	<i>Marginal weight</i>	Persentase total modal	Cost	Weighted cost
<i>long term debt</i>				
<i>preferred stock</i>				
<i>common stock</i>				
<i>retained earning</i>				
		100%		
<i>Weight average cost of capital =</i>				

C. Manfaat Perhitungan *Cost of Capital*

Ada beberapa manfaat dari adanya perhitungan *cost of capital*, antara lain:

1. Evaluasi dan pertanggungjawaban penggunaan setiap jenis modal
2. *Rate of return* dari suatu proyek yang lebih besar dari pada *cost of capital* atas modal yang digunakan, menunjukkan penggunaan dana tersebut dapat diterima
3. *Cost of capital* dapat berfungsi sebagai *discount rate* dalam perhitungan NPV

Contoh soal:

Struktur modal "PT. Galaxy" sebagai berikut:

Long term of debt 0,11%

Preferred stock 5,16%

Common stock 8,88%

Retained earning 6,46%

Diketahui struktur modal sekarang sebagai berikut:

Sumber modal	Book value	Market value
long tern of debt	Rp 15.000.000	Rp 15.000.000
preferred stock	Rp 10.000.000	Rp 15.000.000
common stock	Rp 20.000.000	Rp 40.000.000
retained earning	Rp 5.000.000	Rp 10.000.000
	Rp 50.000.000	Rp 80.000.000

Misalnya ada tambahan modal sebesar Rp 10.000.000, dengan rincian:

long term debt Rp 6.000.000

preffered stock Rp 2.000.000

retained earning Rp 2.000.000

Hitung average cost of capital dengan cara :

- a. *Historical weight* (*book value* dan *market value*)

b. *Marginal weight*

Penyelesaian:

a. Berdasar *book value*

Sumber modal	<i>Book value</i>	Persentase total modal	<i>Cost</i>	<i>Weighted cost</i>
long term debt	Rp 15.000.000	30%	0,11%	0,03%
preferred stock	Rp 10.000.000	20%	5,16%	1,03%
common stock	Rp 20.000.000	40%	8,88%	3,55%
retained earning	Rp 5.000.000	10%	6,46%	0,65%
	Rp 50.000.000	100%		5,26%
<i>Weight average cost of capital = 5,26%</i>				

Berdasar *market value*

Sumber modal	<i>Market value</i>	Persentase total modal	<i>Cost</i>	<i>Weighted cost</i>
long term debt	Rp 15.000.000	18,75%	0,11%	0,02%
preferred stock	Rp 15.000.000	18,75%	5,16%	0,97%
common stock	Rp 40.000.000	50%	8,88%	4,44%
retained earning	Rp 10.000.000	12,5%	6,46%	0,81%
	Rp 80.000.000	100%		6,24%
<i>Weight average cost of capital = 6,24%</i>				

b. Berdasar *marginal weight*

Sumber modal	<i>Marginal weight</i>	Persentase total modal	<i>Cost</i>	<i>Weighted cost</i>
long term debt	Rp 6.000.000	60%	0,11%	0,07%
preferred stock	Rp 2.000.000	60%	5,16%	1,03%
retained earning	Rp 2.000.000	20%	6,46%	1,29%
	Rp 80.000.000	100%		2,39%
<i>Weight average cost of capital = 2,39%</i>				

D. Latihan Soal

1. "Point Company" akan menambah usahanya guna membeli alat-alat produksi yang baru. Capital structure yang dimiliki sekarang adalah:

Sumber modal	Book value	Market value
long term of debt	Rp 600.000	Rp 650.000
preferred stock	Rp 150.000	Rp 180.000
common stock	Rp 200.000	Rp 470.000
retained earning	Rp 50.000	-
	Rp 1.000.000	Rp 1.300.000

Dana yang dianjurkan sebesar Rp 500.000 dengan perincian:

Sumber modal	Book value
long term of debt	Rp 300.000
preferred stock	Rp 75.000
common stock	Rp 100.000
retained earning	Rp 25.000

Informasi mengenai penjualan obligasi, prefferen stock, dan common stock datanya sebagai berikut:

- *Long term debt* dijual dengan nilai Rp 1.000 dengan bunga 6% selama 20 tahun. Penerimaan obligasi sebesar Rp 970 dan *underwriting fee* sebesar 2% dari nilai obligasi dan *average rate* sebesar 40%.
- *Preffered stock* sebesar 8% dengan nilai Rp 75 /lembar dan dapat dijual dengan harga Rp 72, dan *underwriter fee* sebesar Rp 2 /lembar.
- *Common stock* dijual dengan harga Rp 90 /lembar dan deviden diharapkan dapat dibayar Rp 4 /lembar pada akhir pertama. Dilakukan emisi *common stock* diperkirakan terjual Rp 85 /lembar dan *underwriting fee* sebesar Rp 3 /lembar. Tingkat pertumbuhan deviden selama 5 tahun yang lalu rata-rata 3,31%.

- *Retained earning* dalam penggunaan sumber ini perlu memperhitungkan *brokarege fee* sebesar 5% dan *tax rate* 30%.

Atas data tersebut, hitunglah:

- a. *Cost of capital* masing-masing sumber
- b. *Average cost of capital* (*book value*, *market value*, dan *marginal weights*)

BAB 12

ANALISIS INVESTASI DAN RISIKO

Dalam setiap kegiatan investasi pasti akan ada yang namanya risiko dan tingkat pengembalian yang akan dihadapi oleh perusahaan. Hubungan antara risiko dan tingkat pengembalian investasi, antara lain:

- a. Bersifat linear atau searah
- b. Semakin tinggi tingkat pengembalian maka semakin tinggi pula risiko
- c. Semakin besar asset investasi maka semakin besar pula risiko yang timbul dari investasi tersebut
- d. Kondisi linear hanya mungkin terjadi pada pasar yang bersifat normal.

Hubungan keduanya berbanding terbalik, dimana semakin tinggi risiko dari investasi maka akan semakin tinggi pula tingkat pengembalian dari investasi, begitu pula sebaliknya.

A. Tingkat Pengembalian (*return*)

Tingkat pengembalian merupakan keuntungan yang diperoleh perusahaan, individu dan institusi dari hasil kebijakan investasi yang dilakukan. Dalam materi ini kita akan membahas mengenai cara mengukur tingkat pengembalian, terutama pada investasi saham. Mengukur tingkat pengembalian saham merupakan hasil atau keuntungan yang diperoleh pemegang saham sebagai hasil investasinya. Untuk mengukurnya menggunakan 2 (dua) cara yaitu:

1. Tingkat pengembalian realisasi (*realized return*), merupakan return yang telah terjadi, dihitung berdasarkan data historis.

Rumus:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$$

dimana:

R_t : *return* saham

P_t : harga saham pada saat t

P_{t-1} : harga saham pada saat t-1

D_t : dividen kas pada akhir periode

Manfaat *realized return*, antara lain:

- Sebagai salah satu pengukuran kinerja perusahaan
- Sebagai dasar penentuan tingkat keuntungan yang diharapkan dari risiko di masa mendatang

Contoh:

Andi membeli saham PT. IDEAL seharga Rp 1.000 per lembar. Saham tersebut dimilikinya selama setahun, dan menerima dividen sebesar Rp 250 per lembar. Setelah pembagian dividen saham tersebut dijual dengan harga Rp 1.100 per lembar, hitunglah return yang diterima Andi?

Penyelesaian:

Diket: $P = 1.100$

$P_{-1} = 1.000$

$D = 250$

Ditanya: $R_{...}?$

Jawab: $R_i = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$

$= (Rp\ 1.100 - Rp\ 1.000 + Rp\ 250) / Rp\ 1.000$

$= 0,35 = 35\%$

2. Tingkat pengembalian ekspektasi (*expected return*), merupakan *return* yang belum terjadi tetapi diharapkan dari distribusi probabilitas atas kemungkinan-kemungkinan hasil yang akan terjadi di masa mendatang.

Rumus:

$$E(R_i) = \sum_{i=1}^n R_i \cdot P_i \quad \text{atau} \quad E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$$

(jika probabilitas tidak diketahui)

dimana:

- $E(R_i)$ = Expected return pada periode i
- P_i = Probabilitas investasi i
- R_i = Keuntungan (return) investasi i
- n = Banyaknya peristiwa yg mungkin terjadi

Contoh:

Berikut ini lima return PT. PROFIT pada kondisi ekonomi dengan probabilitas yang terjadi di bawah ini:

Kondisi ekonomi	Return	Probabilitas
Resesi	-0,09	0,10
Cukup resesi	-0,05	0,15
Normal	0,5	0,25
Baik	0,25	0,20
Sangat baik	0,27	0,30

Dari data di atas hitung *expected return* nya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 E(R_i) &= \sum_{i=1}^n R_i \cdot P_i \\
 &= R_1 \cdot P_1 + R_2 \cdot P_2 + R_3 \cdot P_3 + R_4 \cdot P_4 + R_5 \cdot P_5 \\
 &= (-0,09(0,10)) + (-0,05(0,15)) + (0,5(0,25)) + (0,25(0,20)) + (0,27(0,30))
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= (-0,009) + (-0,0075) + (0,125) + (0,05) + (0,081) \\
 &= 0,24 = 24\%
 \end{aligned}$$

B. Tingkat Pengembalian Portofolio (*portofolio return*)

Portofolio merupakan gabungan instrumen investasi (aktiva/surat berharga/saham/kesempatan investasi) yang dibentuk untuk memenuhi sasaran investasi. *Portofolio return* merupakan rata-rata tertimbang dari return yang diharapkan dari masing-masing saham yang membentuk portofolio tersebut.

Model Portofolio Markowitz:

- Dua ciri yang relevan portofolio adalah return dan risiko
- Investor yang rasional akan memilih portofolio yang efisien
- Secara teori ada kemungkinan mendapatkan portofolio yang menguntungkan
- Penggunaan program komputer untuk menunjukkan suatu kedudukan portofolio efisien (*efficien frontier*).

Rumus:

$$R_p = \sum W_i \cdot E(R_i)$$

dimana:

R_p = portofolio return

W_i = proporsi dana yang diinvestasikan

$E(R_i)$ = return dari setiap jenis investasi

Contoh:

Mr. Boy membentuk portofolio ke dalam saham beberapa perusahaan pertelevisian dengan rincian sebagai berikut:

Kondisi ekonomi	Proporsi	Return
TV 8	0,25	14%
Kediri TV	0,25	13%
TV Flash	0,25	20%
Aneka TV	0,25	18%

Dari data di atas, hitunglah portofolio return Mr. Boy?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 R_p &= \sum W_i \cdot E(R_i) \\
 &= 0,25 (14\%) + 0,25 (13\%) + 0,25 (20\%) + 0,25 (18\%) \\
 &= 3,5\% + 3,25\% + 5\% + 4,5\% \\
 &= 16,25\%
 \end{aligned}$$

C. Risiko (*risk*)

Risiko (*risk*) dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang dihadapi seseorang atau perusahaan di mana terdapat kemungkinan yang merugikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko bisnis, antara lain:

- a. Variabelitas harga jual
- b. Variabelitas biaya input
- c. Variabelitas permintaan terhadap produk perusahaan
- d. Kemampuan menyesuaikan harga jual bila ada perubahan biaya input
- e. Tingkat penggunaan biaya tetap (leverage operasi).

Untuk mengukur risiko bisnis atau investasi dapat menggunakan 2 (dua) cara, antara lain:

1. Deviasi standar (σ), merupakan pengukuran statistik dari variabilitas sekumpulan observasi, semakin kecil deviasi standar maka semakin rendah risiko dan sebaliknya.

Rumus:

Varian

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2$$

Akar kuadrat varians

$$\sigma_A = \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2}$$

2. Koefisien variasi, bahwa semakin kecil nilai koefisien variasi menunjukkan semakin kecil risiko dan semakin besar *return* ekspektasi. Dalam analisis investasi, dua faktor harus dipertimbangkan bersama-sama, yaitu *expected return and risk*.

Rumus:

$$CV = \frac{\text{Resiko}}{\text{Return Ekspektasi}}$$

Contoh:

Berikut ini data saham PT. Antartika pada berbagai kondisi ekonomi:

Kondisi ekonomi	Return	Probabilitas
1	30%	20%
2	40%	18%
3	30%	15%

Dari data di atas hitunglah risiko yang akan dihadapi PT. Antartika?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} E(R_1) &= \sum_{i=1}^n R_i \cdot P_i \\ &= R_1 \cdot P_1 + R_2 \cdot P_2 + R_3 \cdot P_3 \\ &= (0,3(0,2)) + (0,4(0,18)) + (0,3(0,15)) \\ &= (0,06) + (0,072) + (0,045) \\ &= 0,177 = 17,7\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2 \\ &= 0,2 (0,3 - 0,177)^2 + 0,18 (0,4 - 0,177)^2 + 0,15 (0,3 - 0,177)^2 \\ &= 0,2 (0,0151) + 0,18 (0,0497) + 0,15 (0,0151) \\ &= 0,0030 + 0,0090 + 0,0023 \\ &= 0,0143 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma_A &= \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2} \\ &= \sqrt{0,0143} \\ &= 0,1196 \\ &= 11,96\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \text{Risiko/ Return Ekspektasi} \\ &= (11,96\%) / (17,7\%) = 0,68\% \end{aligned}$$

D. Latihan Soal

1. PT. Ideal Prastana memutuskan untuk memilih dua buah proyek yang bersifat *mutually exclusive*. Besarnya *cash flow* dalam berbagai tingkat probabilitas diketahui sebagai berikut:

Kondisi ekonomi	Proyek A		Proyek B	
	Return	Probabilitas	Return	Probabilitas
1	16%	32%	16%	16%
2	20%	28%	20%	29%
3	24%	24%	24%	24%
4	28%	29%	28%	28%
5	32%	16%	32%	32%

Dari data di atas hitunglah risiko yang akan dihadapi PT. Ideal Prastana?

BAB 13

CONCEPT OF LEASING

Leasing merupakan salah satu bentuk pendanaan berupa penyewaan barang modal maupun barang produksi. *Leasing* dapat diartikan sebagai setiap kegiatan pembiayaan perusahaan dalam bentuk penyediaan barang-barang modal untuk digunakan oleh suatu perusahaan untuk jangka waktu tertentu.

A. Pihak-pihak *Leasing*

Ada beberapa pihak yang berhubungan langsung dengan kegiatan *leasing*, antara lain:

1. *Lease*, merupakan perjanjian dalam kontrak antara *lessee* dan *lessor*.
2. *Lessor*, merupakan perusahaan/pihak yang memberikan jasa pembiayaan kepada *lessee* dalam bentuk barang modal.
3. *Lessee*, merupakan perusahaan/pihak yang memperoleh pembiayaan dalam bentuk barang modal dari *lessor*.
4. *Supplier*, merupakan pihak penjual barang yang disewa guna usahakan.
5. *Kreditur*, merupakan bank yang memegang peranan dalam hal penyediaan dana kepada *lessor*.

B. Ciri-ciri *Leasing*

Ada beberapa ciri dari kegiatan *leasing*, antara lain:

1. Biasanya ada hubungan jangka waktu *lease* dan masa kegunaan benda *lease* tersebut
2. Hak milik benda *lease* ada pada *lessor*
3. Benda yang menjadi objek *leasing* adalah benda-benda yang digunakan dalam suatu perusahaan.

C. Jenis-jenis *Leasing*

Ada beberapa jenis *leasing*, antara lain:

1. *Sale and lease back*, dimana pihak *lessee* sengaja menjual barang modalnya kepada *lessor* untuk kemudian dilakukan kontrak sewa guna atas barang tersebut.
2. *Operating lease*, dimana pihak *lessor* menyediakan pendanaan sekaligus biaya perawatan yang keseluruhannya tercakup dalam pembayaran *leasing*.
3. *Financial/capital leasing*, dimana *lessor* tidak menanggung biaya perawatan dan perjanjian yang sudah disepakati tidak dapat dibatalkan (*not cancelable*).

D. Kelebihan dan Kekurangan *Leasing*

Ada beberapa kelebihan maupun kelemahan yang didapatkan dari adanya *leasing*, antara lain:

Tabel 13.1 Kelebihan dan Kekurangan *Leasing*

Kelebihan	Kekurangan
Fleksibel	Kehilangan nilai ekonomis
Tidak diperlukan jaminan <i>Capital saving</i>	Tidak dapat membatalkan perjanjian sewaktu-waktu
Adanya kepastian hukum	Hak kepemilikan barang hanya akan berpindah apabila kewajiban <i>lease</i> telah diselesaikan dan hak opsi digunakan
Cepat dalam pelayanan	
Sebagai perlindungan terhadap inflasi	

Adanya hak opsi bagi <i>lessee</i> pada akhir masa <i>lease</i>	Barang modal yang diperoleh lease tidak dapat dijadikan jaminan untuk memperoleh kredit
<i>Lessee</i> tidak perlu menanggung biaya perawatan, pajak, dan asuransi	

E. Metode Perhitungan *Leasing*

Merupakan metode yang dapat dipergunakan untuk mengetahui hasil dari perhitungan *leasing*.

Rumus:

$$S = \frac{[(b - r) (1 + i)^t - 1] \cdot i}{(1 + i)^t - 1}$$

dimana:

- S = besarnya sewa
- b = nilai barang modal
- r = nilai sisa
- i = tingkat bunga
- t = jumlah periode

Contoh:

Perhitungan pembayaran sewa guna Tuan Fakhri sebagai berikut:

- Nilai barang modal : Rp 400.000.000
- Nilai sisa : Rp 40.000.000
- Simpanan jaminan (10% dari nilai barang) : Rp 40.000.000
- Tingkat bunga per tahun : 24% (per bulan 2%)
- Masa kontrak : 1 Januari 2018 s/d 31 Desember 2018

Dari data di atas, hitung pembayaran leasing Tuan Fakhri?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 S &= \frac{[(b - r) (1 + i)^t - 1] \cdot i}{(1 + i)^t - 1} \\
 S &= \frac{[(Rp\ 400.000.000 - Rp\ 40.000.000.000) (1 + 0,02)^{12} - 1] \cdot 0,02}{(1 + 0,02)^{12} - 1} \\
 &= \frac{[(Rp\ 360.000.000) (1,24) - 1] (0,02)}{(1,27) - 1} \\
 &= \frac{(Rp\ 446.400.000) (0,02)}{0,27} \\
 &= \frac{(Rp\ 8.928.000)}{0,27} \\
 &= Rp\ 33.066.666,67
 \end{aligned}$$

F. Latihan Soal

1. Perhitungan pembayaran sewa guna sebuah perusahaan sebagai berikut:

- Nilai barang modal : Rp 250.000.000
- Nilai sisa : Rp 50.000.000
- Simpanan jaminan (10% dari nilai barang) : Rp 25.000.000
- Tingkat bunga per tahun : 36% (per bulan 3%)
- Masa kontrak : 1 Januari 2019 s/d 31 Desember 2019

Dari data di atas, hitung pembayaran leasingnya?

BAB 14

KEUANGAN SYARIAH

A Lembaga Keuangan Syariah

Lembaga keuangan Syariah adalah lembaga yang melakukan aktivitas baik penghimpunan dana ataupun dalam rangka penyaluran dananya membagikan serta menggunakan imbalan ataupun dasar prinsip syariah ialah jual beli serta bagi hasil (Kasmir, 2012) dalam (Darmawan & Fasa, 2020).

Beberapa bentuk Lembaga keuangan syariah, antara lain (Soemitra, 2009) dalam (Darmawan & Fasa, 2020):

1. Lembaga keuangan bank Syariah

a. Bank umum Syariah

Merupakan bank yang melakukan kegiatan usaha berdasarkan (Darmawan & Fasa, 2020) dengan prinsip-prinsip syariah serta melakukan kegiatan pembayaran lainnya. Kegiatan utama bank umum Syariah, ialah 1) menghimpun dana masyarakat ataupun pihak ketiga; 2) menyalurkan dana kepada pihak-pihak yang membutuhkan dana tersebut; dan 3) melakukan layanan jasa perbankan Syariah.

b. Unit usaha Syariah

Merupakan unit usaha yang pembentuknya adalah bank konvensional, namun kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip Syariah.

c. Bank perkreditan rakyat Syariah

Merupakan Lembaga keuangan yang menerima simpanan hanya dalam bentuk deposito berjangka tabungan atau

dalam bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu dan menyalurkan dana sebagai usaha BPR yang operasinya menggunakan prinsip syariah (UU Perbankan No. 7 tahun 1992).

2. Lembaga keuangan Syariah lainnya

a. Pasar modal Syariah

Merupakan pasar modal yang seluruh kegiatannya terutama mengenai emiten, macam-macam efek yang diperdagangkan, dan mekanisme perdagangan sendiri telah memenuhi prinsip Syariah (Harahap, 2017) dalam (Darmawan & Fasa, 2020)

b. Pasar uang Syariah

Merupakan Lembaga keuangan syariah yang menggunakan instrumen pasar dengan mekanisme yang berdasarkan pada prinsip-prinsip syariah, baik dalam hal menyelesaikan permasalahan kekurangan likuiditas atau kelebihan likuiditas.

c. Koperasi Syariah

Merupakan koperasi sekunder yang beranggotakan koperasi Syariah primer yang tersebar di seluruh Indonesia, dimana koperasi Syariah merupakan perwujudan sebuah konversi dari konvensional melalui pendekatan berdasarkan teladan ekonomi yang dilakukan oleh Raullullah dan para sahabat.

d. Asuransi Syariah

Merupakan asuransi yang melaksanakan kegiatan berdasar prinsip takaful, dimana skema Kerjasama yang berlandaskan nilai-nilai ukhuwah, solidaritas, saling menjamin dalam memberikan bantuan secara finansial kepada peserta takaful yang membutuhkan dan semuanya sepakat memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

- e. Dana pensiun Syariah
Merupakan dana pension yang pengelolaanya berdasarkan dengan prinsip-prinsip Syariah.
- f. Modal ventura Syariah
Merupakan bentuk Lembaga keuangan Syariah yang pada dasarnya tidak berbeda secara substantif jika dibandingkan dengan musyarakah.
- g. Anjak piutang Syariah
Merupakan pengambilalihan pembayaran kredit suatu perusahaan, dimana utamanya mengambil kredit bermasalah dengan menggunakan mekanisme Syariah.
- h. Pegadaian Syariah
Merupakan penahanan salah satu bentuk harta yang dimiliki oleh nasabah sebagai barang jaminan atas hutang yang diterimanya (Rais, 2005) dalam (Darmawan & Fasa, 2020)
- i. Leasing Syariah
Merupakan sewa guna usaha yang kegiatannya lebih menekankan pada pembiayaan barang modal yang bertahan lama atau dalam jangka panjang yang diinginkan oleh nasabahnya dengan menggunakan system Syariah, dengan menggunakan konsep ijarah (Harahap, 2017) dalam (Darmawan & Fasa, 2020).
- j. Reksadana Syariah
Merupakan sarana investasi secara campuran yang merupakan gabungan antara saham dan obligasi syariah dalam suatu produk yang dijalankan oleh manajer investasi.
- k. Perusahaan kartu plastik
Merupakan kegiatan dengan menggunakan sistem pembayaran yang menggunakan kartu (kartu kredit, kartu

debit, ATM, kartu prabayar baik produk dari Lembaga perbankan maupun non perbankan.

1. Pembiayaan konsumen syariah

Merupakan pembiayaan terhadap pengadaan barang yang berdasarkan dengan kebutuhan konsumen dengan system melakukan pembayaran secara angsuran yang berdasarkan dengan prinsip Syariah.

3. Lembaga keuangan mikro Syariah

a. Lembaga ZISWAF

Merupakan Lembaga yang terdapat dalam system keuangan Syariah dalam bentuk infaq, shodaqah, maupun waqaf.

b. Baitul Maalwa Baitul Tamwil (BMT)

Merupakan Lembaga keuangan Syariah non perbankan yang sifatnya informal, yang menerima zakat, infaq, dan shodaqoh dan sekaligus menjalankannya sesuai dengan prinsip syariah dan amanahnya.

B. Transaksi Keuangan yang Dilarang dalam Syariah

Terdapat beberapa transaksi yang dilarang dalam keuangan menurut Islam, di antaranya yaitu (Darmawan & Fasa, 2020):

1. Membayar maupun menagih bunga
2. Berinvestasi dalam kegiatan bisnis yang dilarang (alkohol, obat terlarang, dan lainnya yang dilarang oleh ketentuan Islam)
3. Spekulasi atau perjudian
4. Ketidakpastian dan menimbulkan risiko (transaksi terhadap barang yang tidak jelas objeknya)

C. Akad dalam Transaksi Syariah

Terdapat beberapa syarat akad, antara lain (Prasetyo, 2008) dalam (Darmawan & Fasa, 2020):

- a. Pihak yang terlibat dalam akad telah memenuhi syarat menurut hukum islam
- b. Memenuhi persyaratan berdasarkan objek akad
- c. Akad yang dilakukan tidak dilarang berdasarkan Al-Qur'an dan Hadist
- d. Akad dalam transaksi harus bermanfaat
- e. Pernyataan akad harus sesuai dengan perjanjian awal
- f. Akad transaksi dilakukan dalam tempat yang sama
- g. Tujuan dari adanya akad harus sesuai dan jelas

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, & Fasa, M. I. (2020). *Manajemen Lembaga Keuangan Syariah* (D. M. Lestari (ed.); 1st ed.). UNY Press.
- Halim, A., Supomo, B., & Kusufi, Muhammad, S. (2012). *Akuntansi Manajemen (Akuntansi Manajerial)* (Kedua). BPFE Yogyakarta.
- Husnan, S. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)* (4th ed.). BPFE Yogyakarta.
- Kasmir. (2010). *Pengantar Manajemen Keuangan* (Kedua). KENCANA Prenadamedia Group.
- Keown, Arthur, J., Martin, John, D., Petty, J. W., & Scot, JR David, F. (2011). *Manajemen Keuangan* (Sepuluh). Indeks.
- Margaretha, F. (2011). *Manajemen Keuangan*. Penerbit Erlangga.
- Robbins, Stephen, P., & Coulter, M. (2010). *Manajemen*. Penerbit Erlangga.
- Sartono, R. A. (2001). *Manajemen Keuangan* (3rd ed.). BPFE Yogyakarta.
- Siswandi. (2010). *Manajemen Keuangan*. Lentera Ilmu Cendekia.

LAMPIRAN

Table Future Value Interest Factors (FVIF)

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.2000	1.2400	1.2500	1.3000
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544	1.2769	1.2996	1.3225	1.3456	1.4400	1.5376	1.5625	1.6800
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049	1.4429	1.4815	1.5209	1.5609	1.7280	1.9066	1.9531	2.1970
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735	1.6305	1.6890	1.7490	1.8106	2.0736	2.3642	2.4414	2.8561
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623	1.8424	1.9254	2.0114	2.1000	2.4683	2.9316	3.0510	3.7129
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738	2.0820	2.1950	2.3131	2.4364	2.9860	3.6352	3.8147	4.8268
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6056	1.7138	1.8280	1.9487	2.0762	2.2107	2.3526	2.5023	2.6600	2.8262	3.5832	4.5077	4.7864	6.2749
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760	2.6584	2.8526	3.0590	3.2784	4.2988	5.5895	5.9605	8.1573
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731	3.0040	3.2519	3.5179	3.8030	5.1588	6.9310	7.4506	10.604
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058	3.3946	3.7072	4.0468	4.4114	6.1917	8.5944	9.3132	13.768
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4765	3.8359	4.2262	4.6524	5.1173	7.4301	10.657	11.642	17.922
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5162	2.8127	3.1384	3.4985	3.8960	4.3345	4.8179	5.3503	5.9360	8.9161	13.215	14.552	23.298
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523	3.8833	4.3635	4.8980	5.4924	6.1528	6.8858	10.699	16.386	18.190	30.288
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975	4.3104	4.8871	5.5348	6.2613	7.0757	7.9875	12.839	20.319	22.737	39.374
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772	4.7846	5.4736	6.2543	7.1379	8.1371	9.2655	15.407	25.196	28.422	51.086

Tabel Future Value Interest Factors (FVIF)

16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950	5.3109	6.1304	7.0673	8.1372	9.3576	10.748	18.488	31.243	35.527	66.542
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588	3.7000	4.3276	5.0545	5.8951	6.8660	7.9861	9.2765	10.761	12.468	22.186	38.741	44.409	86.504
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5999	6.5436	7.6900	9.0243	10.575	12.375	14.463	26.623	48.039	55.511	112.455
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1417	6.1159	7.2633	8.6128	10.197	12.056	14.232	16.777	31.948	59.568	69.389	146.192
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6333	3.2071	3.8687	4.6610	5.6044	6.7275	8.0623	9.6463	11.523	13.743	16.367	19.461	38.338	73.864	86.736	190.050
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7660	3.3996	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002	8.9492	10.804	13.021	15.668	18.822	22.574	46.005	91.592	108.420	247.065
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4394	5.4365	6.6586	8.1403	9.9336	12.100	14.714	17.861	21.645	26.186	55.206	113.574	135.525	321.184
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543	11.026	13.552	16.627	20.362	24.891	30.376	66.247	140.831	169.407	417.539
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497	12.239	15.179	18.788	23.212	28.825	35.236	79.497	174.631	211.758	542.801
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.835	13.585	17.000	21.231	26.462	32.919	40.874	95.396	216.542	264.688	705.641
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.063	13.268	17.449	22.892	29.960	39.116	50.950	66.212	85.850	237.376	634.820	807.794	*
35	1.4166	1.9999	2.8139	3.9461	5.5160	7.6961	10.677	14.785	20.414	28.102	38.575	52.800	72.069	98.100	133.176	180.314	590.668	*	*	*
36	1.4308	2.0399	2.8983	4.1039	5.7918	8.1473	11.424	15.968	22.251	30.913	42.818	59.136	81.437	111.834	153.152	209.164	708.892	*	*	*
40	1.4889	2.2080	3.2620	4.8010	7.0400	10.286	14.974	21.725	31.409	45.259	65.001	93.051	132.762	188.884	267.864	378.721	*	*	*	*
50	1.6446	2.6916	4.3939	7.1067	11.467	18.420	29.457	46.902	74.358	117.391	184.565	289.002	450.736	700.233	*	*	*	*	*	*

Tabel Future Value Interest Factors Annuity (FVIFA)

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	1.0000	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.2000	1.2400	1.2500	1.3000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400	2.1500	2.1600	2.2000	2.2400	2.2500	2.3000
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396	3.4725	3.5056	3.6400	3.7776	3.8125	3.9900
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211	4.9934	5.0665	5.3680	5.6842	5.7656	6.1870
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101	6.7424	6.8771	7.4416	8.0484	8.2070	9.0431
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355	8.7537	8.9775	9.9259	10.980	11.259	12.756
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8993	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872	9.7833	10.089	10.405	10.730	11.067	11.414	12.916	14.615	15.073	17.583
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859	12.300	12.757	13.233	13.727	14.240	16.499	19.123	19.542	23.858
9	9.3685	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164	14.776	15.416	16.085	16.786	17.519	20.799	24.712	25.802	32.015
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722	17.549	18.420	19.337	20.304	21.321	25.959	31.643	33.253	42.619
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561	20.655	21.814	23.045	24.349	25.733	32.150	40.238	42.566	56.405
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	22.713	24.133	25.650	27.271	29.002	30.850	39.581	50.895	54.208	74.327
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	26.212	28.029	29.985	32.089	34.352	36.786	48.497	64.110	68.760	97.625
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975	30.095	32.393	34.883	37.581	40.505	43.672	59.196	80.496	86.949	127.913
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	34.485	37.290	40.417	43.942	47.980	51.660	72.035	100.815	109.687	167.286

Tabel Present Value Interest Factors (PVIF)

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	0.991	0.980	0.970	0.961	0.952	0.943	0.934	0.925	0.917	0.909	0.900	0.892	0.885	0.877	0.869	0.862	0.833	0.805	0.800	0.762
2	0.983	0.961	0.942	0.926	0.910	0.894	0.877	0.861	0.845	0.829	0.813	0.797	0.781	0.765	0.750	0.734	0.694	0.654	0.640	0.591
3	0.976	0.942	0.915	0.890	0.863	0.836	0.810	0.783	0.757	0.731	0.705	0.679	0.653	0.627	0.602	0.576	0.526	0.486	0.472	0.423
4	0.961	0.923	0.885	0.858	0.827	0.791	0.762	0.735	0.708	0.680	0.652	0.625	0.598	0.571	0.545	0.519	0.469	0.429	0.415	0.366
5	0.951	0.907	0.862	0.829	0.793	0.753	0.722	0.695	0.668	0.640	0.612	0.585	0.558	0.531	0.505	0.479	0.429	0.389	0.375	0.326
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.663	0.630	0.593	0.565	0.536	0.506	0.480	0.456	0.432	0.410	0.334	0.275	0.261	0.212
7	0.932	0.870	0.813	0.759	0.710	0.661	0.622	0.583	0.547	0.518	0.487	0.452	0.425	0.399	0.375	0.353	0.279	0.221	0.207	0.158
8	0.923	0.853	0.784	0.730	0.678	0.627	0.582	0.540	0.501	0.469	0.439	0.403	0.376	0.350	0.326	0.305	0.231	0.173	0.159	0.110
9	0.914	0.836	0.764	0.712	0.660	0.609	0.563	0.520	0.480	0.447	0.416	0.380	0.353	0.327	0.303	0.282	0.208	0.150	0.136	0.087
10	0.905	0.820	0.744	0.692	0.640	0.589	0.540	0.495	0.455	0.421	0.390	0.354	0.327	0.301	0.277	0.256	0.182	0.124	0.110	0.061
11	0.896	0.804	0.724	0.672	0.620	0.569	0.519	0.472	0.432	0.398	0.366	0.330	0.303	0.277	0.253	0.232	0.158	0.100	0.086	0.037
12	0.887	0.785	0.701	0.648	0.596	0.545	0.494	0.446	0.405	0.371	0.338	0.302	0.275	0.249	0.225	0.204	0.130	0.072	0.058	0.009
13	0.878	0.773	0.685	0.631	0.579	0.528	0.476	0.427	0.385	0.351	0.317	0.281	0.254	0.228	0.204	0.183	0.109	0.051	0.037	0.000
14	0.870	0.757	0.661	0.606	0.554	0.502	0.450	0.400	0.358	0.323	0.289	0.253	0.226	0.200	0.176	0.155	0.081	0.023	0.009	0.000
15	0.861	0.743	0.641	0.585	0.532	0.480	0.428	0.377	0.334	0.299	0.265	0.229	0.202	0.176	0.152	0.131	0.057	0.000	0.000	0.000

Tabel Present Value Interest Factors (PVIF)

16	0.8328	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930	0.0541	0.0320	0.0281	0.0150
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802	0.0451	0.0259	0.0225	0.0116
18	0.8560	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691	0.0376	0.0208	0.0190	0.0089
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596	0.0313	0.0168	0.0144	0.0068
20	0.8195	0.6739	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514	0.0261	0.0135	0.0115	0.0053
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3580	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.6638	0.0531	0.0443	0.0217	0.0169	0.0092	0.0040
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382	0.0181	0.0088	0.0074	0.0031
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329	0.0151	0.0071	0.0059	0.0024
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284	0.0126	0.0057	0.0047	0.0018
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245	0.0105	0.0046	0.0038	0.0014
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116	0.0042	0.0016	0.0012	*
35	0.7059	0.5000	0.3554	0.2534	0.1813	0.1301	0.0937	0.0676	0.0490	0.0356	0.0259	0.0189	0.0139	0.0102	0.0075	0.0055	0.0017	0.0005	*	*
36	0.6989	0.4902	0.3450	0.2437	0.1727	0.1227	0.0875	0.0626	0.0449	0.0323	0.0234	0.0169	0.0123	0.0089	0.0065	0.0048	0.0014	*	*	*
40	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0668	0.0460	0.0318	0.0221	0.0154	0.0107	0.0075	0.0053	0.0037	0.0026	0.0007	*	*	*
50	0.6080	0.3715	0.2261	0.1407	0.0872	0.0543	0.0339	0.0213	0.0134	0.0085	0.0054	0.0035	0.0022	0.0014	0.0009	0.0006	*	*	*	*

Tabel Present Value Interest Factors Annuity (PVIFA)

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8333	0.8065	0.8000	0.7692
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467	1.6257	1.6052	1.5278	1.4568	1.4400	1.3609
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216	2.2832	2.2459	2.1065	1.9813	1.9520	1.8161
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137	2.8550	2.7982	2.5887	2.4043	2.3616	2.1662
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331	3.3522	3.2743	2.9906	2.7454	2.6883	2.4356
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114	3.9975	3.8887	3.7845	3.6847	3.3255	3.0205	2.9514	2.6427
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883	4.1604	4.0386	3.6046	3.2423	3.1611	2.8021
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6389	4.4873	4.3436	3.8372	3.4212	3.3289	2.9247
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952	5.7590	5.5370	5.3282	5.1317	4.9464	4.7716	4.6065	4.0310	3.5655	3.4631	3.0190
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502	5.4262	5.2161	5.0188	4.8332	4.1925	3.6819	3.5705	3.0915
11	10.368	9.7688	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527	5.2337	5.0286	4.3271	3.7757	3.6564	3.1473
12	11.255	10.575	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603	5.4206	5.1971	4.4392	3.8514	3.7251	3.1903
13	12.134	11.348	10.635	9.9656	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424	5.5831	5.3423	4.5327	3.9124	3.7801	3.2233
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.8966	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3687	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021	5.7245	5.4675	4.6106	3.9616	3.8241	3.2487
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.7122	9.1079	8.5595	8.0607	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422	5.8474	5.5755	4.6755	4.0013	3.8593	3.2682

Tabel Present Value Interest Factors Annuity (PVIFA)

16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.4466	8.8514	8.3126	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651	5.9542	5.6685	4.7296	4.0333	3.8874	3.2832
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.7632	9.1216	8.5436	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729	6.0472	5.7487	4.7746	4.0591	3.9099	3.2948
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.099	9.3719	8.7596	8.2014	7.7016	7.2487	6.8399	6.4674	6.1280	5.8178	4.8122	4.0799	3.9279	3.3037
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.6036	8.9501	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504	6.1982	5.8775	4.8435	4.0967	3.9424	3.3105
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.8181	9.1285	8.5106	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231	6.2593	5.9288	4.8696	4.1103	3.9539	3.3158
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.2922	8.6487	8.0751	7.5620	7.1016	6.6707	6.3125	5.9731	4.8913	4.1212	3.9631	3.3198
22	19.660	17.658	15.937	14.451	13.163	12.042	11.081	10.201	9.4424	8.7715	8.1757	7.6446	7.1695	6.7429	6.3587	6.0113	4.9094	4.1300	3.9705	3.3230
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371	9.5802	8.8832	8.2664	7.7184	7.2297	6.7921	6.3988	6.0442	4.9245	4.1371	3.9764	3.3254
24	21.243	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.7066	8.9947	8.3481	7.7843	7.2829	6.8351	6.4338	6.0726	4.9371	4.1428	3.9811	3.3272
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.8226	9.0770	8.4217	7.8431	7.3300	6.8729	6.4641	6.0971	4.9476	4.1474	3.9849	3.3286
30	25.908	22.396	19.600	17.292	15.372	13.765	12.409	11.258	10.274	9.4269	8.6938	8.0552	7.4957	7.0027	6.5660	6.1772	4.9789	4.1601	3.9950	3.3321
35	29.409	24.999	21.487	18.665	16.374	14.488	12.948	11.655	10.567	9.6442	8.8552	8.1755	7.5856	7.0700	6.6166	6.2153	4.9915	4.1644	3.9984	3.3330
36	30.108	25.489	21.832	18.908	16.547	14.621	13.035	11.717	10.612	9.6765	8.8786	8.1924	7.5979	7.0790	6.6231	6.2201	4.9929	4.1649	3.9987	3.3331
40	32.835	27.355	23.115	19.793	17.159	15.046	13.332	11.925	10.757	9.7791	8.9511	8.2438	7.6344	7.1050	6.6418	6.2335	4.9966	4.1659	3.9995	3.3332
50	38.196	31.424	25.730	21.482	18.256	15.762	13.801	12.233	10.962	9.9148	9.0417	8.3045	7.6752	7.1327	6.6605	6.2463	4.9995	4.1666	3.9999	3.3333

MANAJEMEN KEUANGAN

Buku ajar ini disusun dan dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran yang menjadi tujuan utama perkuliahan manajemen keuangan. Dalam buku ajar ini terdiri dari 14 bab, antara lain; 1) sejarah manajemen; 2) konsep dasar manajemen keuangan; 3) konsep time value of money; 4) konsep analisis rasio dan kinerja keuangan perusahaan; 5) manajemen persediaan; 6) manajemen modal kerja; 7) manajemen piutang; 8) analisis sumber dan penggunaan dana dalam kas; 9) capital budgeting; 10) analisis break event point; 11) konsep cost of capital; 12) analisis investasi dan resiko; 13) leasing; dan 14) keuangan syariah. Buku ajar ini diharapkan mampu menjadi media bagi para pembaca dalam mengenal manajemen keuangan perusahaan baik secara teoritis maupun secara praktis perhitungannya, karena terdapat contoh-contoh perhitungan disertai dengan solusinya. Buku ajar ini juga dapat menambah wawasan pengetahuan para pembaca, hal tersebut karena buku ini disusun secara ringkas dan sederhana sehingga mudah dipahami oleh mahasiswa maupun kalangan umum.



Penerbit Kepel Press

Puri Arsita A-6

Jl. Kalimantan, Ringroad Utara, Yogyakarta

Telepon: 0274-884500, 081-227-10912

e-mail: amara_books@yahoo.com



Amara Percetakan Penerbitan
(Penerbit Amara Books)



@Penerbitamara



ISBN : 978-602-356-352-4



9 786023 563524