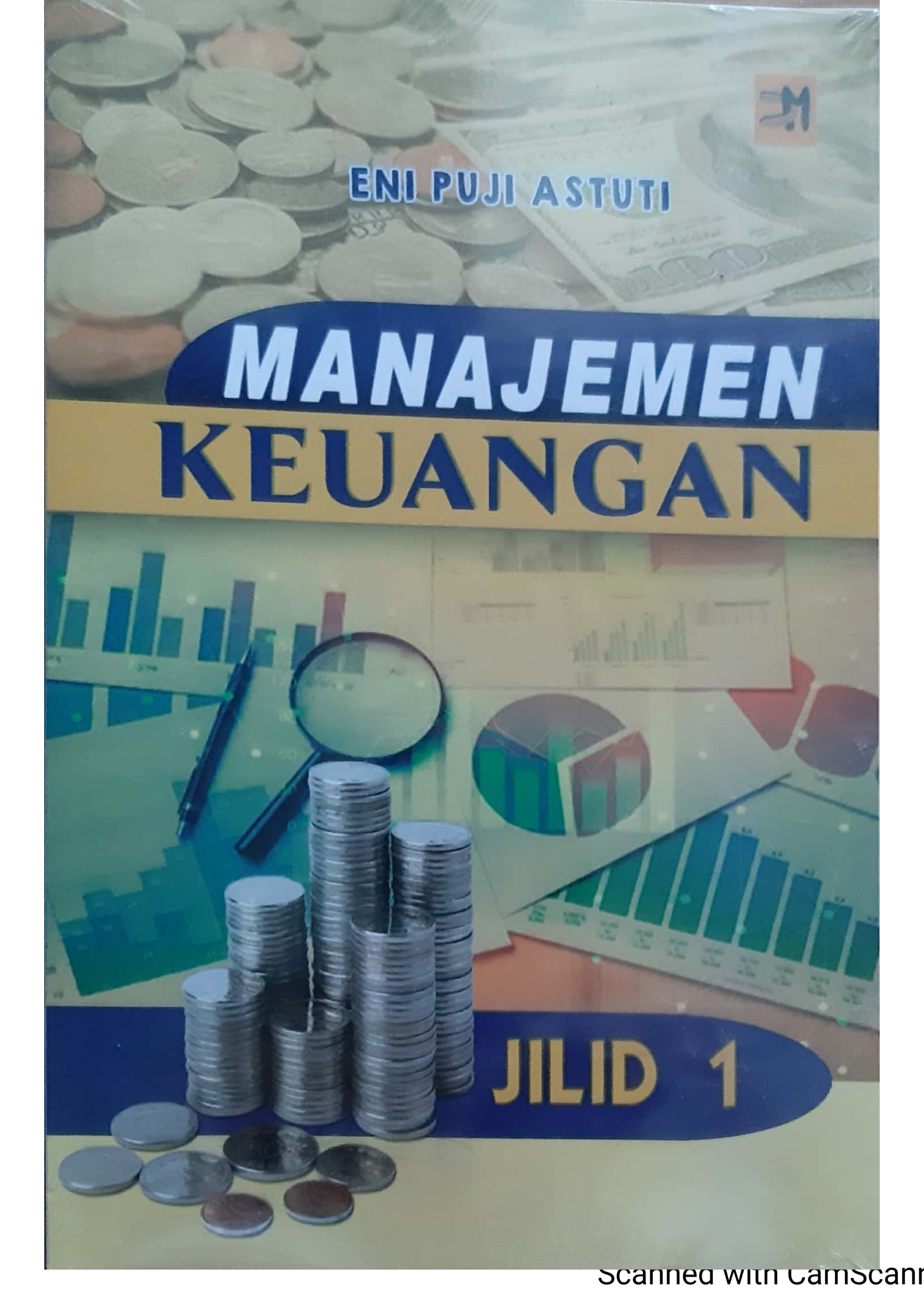




ENI PUJI ASTUTI

MANAJEMEN KEUANGAN

JILID 1

MANAJEMEN KEUANGAN

JILID 1

Manajemen keuangan merupakan segala kegiatan ataupun aktivitas pada perusahaan yang berhubungan dengan bagaimanakah caranya agar bisa mendapatkan pendanaan modal kerja, menggunakan atau mengalokasikan dana tersebut serta mengelola asset yang telah dimiliki perusahaan guna mencapai tujuan utama pada suatu perusahaan. Manajemen Keuangan merupakan manajemen terhadap fungsi-fungsi keuangan. Fungsi-fungsi keuangan tersebut meliputi bagaimana memperoleh dana (raising of fund) dan bagaimana menggunakan dana tersebut (allocation of fund). Manajer keuangan berkepentingan dengan penentuan jumlah aktiva yang layak dari investasi pada berbagai aktiva dan pemilihan sumber-sumber dana untuk membelanjai aktiva tersebut.

Manajer keuangan berkepentingan dengan penentuan jumlah aktiva yang layak dari investasi pada berbagai aktiva dan pemilihan sumber-sumber dana untuk membelanjai aktiva-aktiva tersebut. Untuk membelanjai kebutuhan dana tersebut, manajer keuangan dapat memenuhinya dari sumber yang berasal dari luar perusahaan dan dapat juga yang berasal dari dalam perusahaan. Sumber dari luar perusahaan berasal dari pasar modal, yaitu pertemuan antara pihak membutuhkan dana dan pihak yang dapat menyediakan dana. Dana yang berasal dari pasar modal ini dapat berbentuk hutang (obligasi) atau modal sendiri (saham). Sumber dari dalam perusahaan berasal dari penyisihan laba perusahaan (laba ditahan), cadangan, maupun depresiasi.



Eni Puji Astuti. Lahir di Pemalang. 13 November 1982. Menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Tarumanegara Jakarta tahun 2005. Kemudian melanjutkan ke jenjang Magister di Universitas Indonesia lulus tahun 2013. Penulis pernah mengikuti Brevet Pajak A dan B Eksekutif Perpajakan STAN, Jakarta tahun 2005, kemudian mengikuti Training Ms Office di Bina Sarana Informatika, Jakarta tahun 2007, dan juga mengikuti Executive Program John Robert Powers, Jakarta, tahun 2007. Penulis pernah bekerja di PT. Gunung Selaras Mineral sebagai Finance Manager tahun 2010-2012. Pernah juga bekerja di PT Bank Haga, Jakarta sebagai Customer Service Relationship. Saat ini penulis tercatat sebagai Dosen Tetap di Universitas Pamulang (Unpam) Tangerang, dan mengampu matakuliah Perpajakan 1&2, Pengantar Akuntansi 1&2, Manajemen Keuangan 1&2 dan Penganggaran. Penulis dapat dihubungi melalui Handpone, 082226556918.



Penerbit : Desanta Mullavisitama
Facebook : Desanta Publisher
Twitter : @desantapenerbit
Email : mullavisitama@gmail.com
Website : desantapublisher.com

ISBN 9786237019930



MANAJEMEN

KEUANGAN 1

Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000, 00 (lima ratus juta rupiah).

ENI PUJI ASTUTI

MANAJEMEN

KEUANGAN 1

**Penerbit
Desanta Muliavisitama
2020**

MANAJEMEN KEUANGAN 1

@Copyright, Astuti, Eni Puji 2020

ISBN: 978-623-7019-93-0

Penulis : Eni Puji Astuti

Editor : Denok Sunarsi

Cover : Novrendina Prasastiningtyas

Penerbit:

DESANTA MULIAVISITAMA

Redaksi: Jl. Raya Jakarta KM 6,5 Kalodran Walantaka 42381 Kota Serang

Email: muliavisitama@gmail.com - Website: <https://desantapublisher.com>

WhatsApp: +6281295422174 BANTEN – INDONESIA

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang Memperbanyak atau menggandakan isi buku ini baik secara elektronik maupun mekanis tanpa seizin penerbit

All Right Reserved

Cetakan Pertama, Maret 2020

Isi Diluar Tanggungjawab Penerbit

Prakata Penulis

Segala Puja dan Puji Syukur hanya penulis penjatkan kepada Allah SWT, atas segala nikmat dan karuniaNya, penulis dapat menyelesaikan penulisan buku Sistem Informasi Manajemen yang sangat sederhana ini. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW atas segala perjuangan beliau yang menyebarkan syiar ajaran Islam sampai kepada kita semua, semoga kelak kita termasuk umatnya yang mendapatkan syafaat di hari kiamat nanti.

Buku ini merupakan bahan ajar bagi mahasiswa Prodi Manajemen di Universitas Pamulang (Unpam), khususnya bagi mereka yang berasal dari prodi manajemen. Tingginya minat mahasiswa untuk mempelajari dan menerapkan materi ini mendorong penulis untuk menerbitkannya menjadi sebuah buku yang utuh dan dapat dijadikan pegangan bagi mahasiswa. Penulis berharap semoga terbitnya buku ini semakin memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi-informasi yang berkaitan dengan Manajemen Keuangan dan dapat menerapkannya dalam kehidupan praktis bisnis yang mereka jalani.

Penulis mengharapkan masukan dan saran, semoga kedepan buku ini menjadi lebih sempurna dan menambah kemanfaatan bagi buku dikemudian hari.

Wassalam,

Tangerang, Maret 2020

Penulis

Daftar Isi

Prakata Penulis.....	v
Daftar Isi	vii
BAB 1 KONSEP DASAR MANAJEMEN KEUANGAN	1
A. Pengertian Manajemen Keuangan.....	1
B. Tujuan Manajemen Keuangan	2
C. Pentingnya Manajemen Keuangan.	2
D. Ruang Lingkup Manajemen Keuangan	4
E. Fungsi Manajemen Keuangan	4
F. Prinsip-prinsip Keuangan.....	5
BAB 2 ANALISIS LAPORAN KEUANGAN-1	9
A. Pengertian Laporan Keuangan	9
B. Jenis Laporan Keuangan	10
C. Analisa Rasio Keuangan.....	17
BAB 3 PERHITUNGAN RASIO-RASIO KEUANGAN	23
A. Pengertian Laporan Keuangan	23
B. Jenis-Jenis Rasio	23
BAB 4 NILAI WAKTU DARI UANG	37
A. Pengertian Nilai Waktu dari Uang	37
B. Nilai Waktu Yang Akan Datang.....	38

C. Nilai Sekarang (Present Value)	40
D. Anuitas (Annuity)	41
E. Anuitas Nilai Masa Akan Datang.....	41
D. Anuitas Nilai Sekarang	45
BAB 5 MANAJEMEN PERSEDJAAN	49
A. Pengertian Persediaan.....	49
B. Jenis-jenis Persediaan	50
C. Reorder Point (Rop)	53
D. Sistem pengendalian persediaan:	55
E. Penilaian Persediaan.....	57
BAB 6 RISIKO DAN HASIL PADA ASSET	61
A. Pengertian Resiko	61
B. Jenis Resiko	62
C. Perhitungan Risiko	63
D. Mengelola Risiko.....	69
E. Capital Asset Pricing Model (CAPM).....	71
BAB 8 PENGANGGARAN MODAL DAN PENGANGGARAN KAS	77
A. Penganggaran Modal.....	77
B. Penganggaran Kas.....	83
BAB 9 KEPUTUSAN INVESTASI-2 (lanjutan)	95
A. Pengertian Investasi	95
B. Aliran Kas dalam Investasi	96
C. Metode Penilaian Investasi	96

BAB 10 ANALISIS DANA DAN ALIRAN KAS	109
A. Pengertian Aliran Dana.....	109
BAB 11 DIVIDEN-1	123
A. Pengertian Dividen	123
B. Pertimbangan dalam pembayaran (pembagian) dividen:.....	124
C. Kebijakan-Kebijakan Dividen	125
D. Pembayaran Dividen Saham.....	126
BAB 12 DIVIDEN-2 (KEBIJAKAN-KEBIJAKAN DIVIDEN)	133
A. Kebijakan Pemecahan saham (<i>stock split</i>)	133
B. Pengaruh nilai dividen saham dan pemecahan saham	134
C. Kebijakan Penggabungan saham (Kebalikan pemecahan saham)	135
BAB 13 BREAK EVEN POINT (BEP)	141
A. Pengertian Break Event Point.....	141
B. Menentukan BEP	142
BAB 14 BREAK EVEN POINT (Lanjutan)	153
1. Menghitung BEP Jika Menggunakan Dua Mesin	153
2. BEP Untuk Menentukan Harga.....	154
3. Break Even Point (BEP) Untuk Perencanaan Laba.....	155
BAB 15 PENDANAAN JANGKA PANJANG	159
A. Pengertian Pendanaan Jangka Panjang.....	159
B. Saham Biasa (Common Stock).....	160
C. Saham Istimewa (Preference Stock).....	162
D. Obligasi	168

BAB 16 PENJAJAN OBLIGASI	173
A. Model Penilaian Obligasi	173
B. Penarikan Kembali Obligasi	180
BAB 17 LEASING	182
A. Pengertian Leasing.....	182
B. Manfaat Leasing :	182
BAB 18 RESTRUKTURISASI PERUSAHAAN.....	191
A. Merger Usaha Dan Restrukturisasi Perusahaan	191
B. Alasan-alasan merger	192
C. Jenis-jenis Merger.....	193
D. Dampak merger bagi perusahaan	194
E. Restrukturisasi keuangan	198
DAFTAR PUSTAKA	201

BAB 1

KONSEP DASAR MANAJEMEN KEUANGAN

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Pengertian Manajemen Keuangan
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Tujuan dan Pentingnya Manajemen Keuangan
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Kegiatan atau ruang lingkup Manajemen keuangan
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan Prinsip-prinsip Keuangan.

A. Pengertian Manajemen Keuangan.

Keuangan dapat didefinisikan sebagai seni dan ilmu mengelola uang. Keuangan juga disebut sebagai pemberian uang pada waktu ketika dibutuhkan. Fungsi keuangan adalah pengadaan dana dan efektif pemanfaatan di badan usaha. Konsep keuangan meliputi modal, dana, uang, dan jumlah.

Menurut Khan dan Jain, "Keuangan adalah seni dan ilmu mengelola uang".

Menurut kamus Oxford, kata 'keuangan' berkonotasi 'pengelolaan uang'. *Webster Ninth New Collegiate Dictionary* mendefinisikan keuangan sebagai "ilmu pengelolaan dana termasuk pengelolaan dana sebagai sistem yang mencakup peredaran uang, pemberian kredit, pembuatan investasi, dan ketentuan fasilitas perbankan.

B. Tujuan Manajemen Keuangan

Tujuan utama Manajemen Keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai yang dimiliki perusahaan atau memberikan nilai tambah terhadap asset yang dimiliki oleh pemegang saham.

C. Pentingnya Manajemen Keuangan.

Pengetahuan tentang manajemen keuangan dewasa ini tidak hanya penting bagi pihak-pihak yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan keuangan suatu perusahaan atau manajer keuangan, tetapi juga penting bagi pihak-pihak lain yang tugas atau kegiatannya secara tidak langsung berkaitan dengan masalah keuangan, seperti manajer pemasaran, manajer produksi, dan manajer sumber daya manusia. Hal ini mengingat tugas dan kegiatan yang dilaksanakan oleh manajer selain manajer keuangan mempunyai implikasi terhadap bidang keuangan, baik berupa dukungan dana maupun sebagai penghasil dana. Mengingat kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing manajer di dalam satu perusahaan saling terkait satu sama lainnya dan mempunyai implikasi terhadap bidang keuangan, maka pengetahuan tentang manajemen keuangan perlu dimiliki oleh para manajer lainnya. Di samping itu, masalah keuangan yang dihadapi oleh perusahaan dewasa ini cenderung semakin kompleks karena terjadinya

berbagai perubahan, baik lingkungan di dalam maupun di luar perusahaan.

Dalam mempelajari manajemen keuangan diperlukan pengetahuan tentang akuntansi. Namun demikian manajemen keuangan dan akuntansi mempunyai perbedaan yang mendasar. Pada akuntansi yang dipelajari adalah proses penyusunan laporan keuangan suatu perusahaan, yang hasil akhirnya adalah suatu laporan keuangan dalam bentuk: neraca (balance sheet), laporan laba/rugi (income statement), serta laporan arus kas (statement of cash flows).

Neraca menggambarkan posisi keuangan suatu perusahaan, dan neraca dapat dianalogikan sebagai sebuah foto yang diambil pada suatu saat karena hanya menggambarkan posisi keuangan perusahaan pada suatu titik waktu. Laporan laba/rugi menggambarkan besarnya penjualan, biaya dan laba yang terjadi selama satu periode akuntansi, misalkan satu tahun. Laporan arus kas menggambarkan sumber dan penggunaan arus kas selama satu periode akuntansi.

Manajemen keuangan dan akuntansi memfokuskan perhatian pada aktiva dan pasiva perusahaan, keduanya berbeda dalam hal periode waktu. Akuntansi, dengan penekanan pada aspek tinjauan (review), pada umumnya memiliki wawasan historis (apa yang telah terjadi). Salah satu tujuan utamanya adalah mempertanggungjawabkan apa yang telah terjadi di masa lalu. Akuntan membuat neraca untuk menentukan posisi keuangan perusahaan pada saat tertentu, atau melakukan audit terhadap laporan keuangan untuk menguji akurasinya. Manajemen keuangan dengan penekanan pada pembuatan keputusan lebih memfokuskan pada masa depan (future). Tugas manajemen keuangan adalah memanfaatkan pandangan akuntansi tentang kondisi keuangan perusahaan di masa lalu dan saat ini.

D. Ruang Lingkup Manajemen Keuangan

Ruang Lingkup Manajemen Keuangan terdiri dari:

1. Keputusan Pendanaan, meliputi kebijakan manajemen dalam pencarian dana perusahaan, misalnya kebijakan menerbitkan sejumlah obligasi dan kebijakan hutang jangka pendek dan panjang perusahaan yang bersumber dari internal maupun eksternal perusahaan.
2. Keputusan Investasi, Kebijakan penanaman modal perusahaan kepada aktiva tetap atau *Fixed Assets* seperti gedung, tanah, dan peralatan atau mesin, maupun aktiva finansial berupa surat-surat berharga misalnya saham dan obligasi atau aktivitas untuk menginvestasikan dana pada berbagai aktiva.
3. Keputusan Pengelolaan Aset, Kebijakan pengelolaan aset yang dimiliki secara efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

E. Fungsi Manajemen Keuangan

Fungsi utama Manajemen Keuangan adalah sebagai berikut:

1. *Planning* atau Perencanaan Keuangan, meliputi Perencanaan Arus Kas dan Rugi Laba.
2. *Budgeting* atau Anggaran, perencanaan penerimaan dan pengalokasian anggaran biaya secara efisien dan memaksimalkan dana yang dimiliki.
3. *Controlling* atau Pengendalian Keuangan, melakukan evaluasi serta perbaikan atas keuangan dan sistem keuangan perusahaan.

4. *Auditing* atau Pemeriksaan Keuangan, melakukan audit internal atas keuangan perusahaan yang ada agar sesuai dengan kaidah standar akuntansi dan tidak terjadi penyimpangan.
5. *Reporting* atau Pelaporan Keuangan, menyediakan laporan informasi tentang kondisi keuangan perusahaan dan analisa rasio laporan keuangan.

F. Prinsip-prinsip Keuangan

Prinsip-prinsip keuangan terdiri atas himpunan pendapat yang fundamental yang membentuk dasar teori keuangan dan pembuatan keputusan keuangan.

1. Prinsip *self interest behavior*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*people act in their own financial self interest*". Inti prinsip ini adalah orang akan memilih tindakan yang memberikan keuntungan (secara keuangan) yang terbaik bagi dirinya.

2. Prinsip *risk aversion*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*when all else is equal, people prefer higher return and lower risk*". Inti prinsip ini adalah orang akan memilih alternatif dengan rasio keuntungan (*return*) dan risiko terbesar. Prinsip ini juga mengasumsikan bahwa orang dikategorikan sebagai *risk averse* atau enggan terhadap risiko. Lawan *risk averse* adalah *risk seeking* atau *risk lover*.

3. Prinsip *diversification*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*diversification is beneficial*". Prinsip ini mengajarkan bahwa tindakan diversifikasi adalah menguntungkan karena dapat meningkatkan rasio antara keuntungan dan risiko.

4. Prinsip *incremental benefit*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*financial decisions are based on incremental benefit*". Menurut prinsip ini, semua keputusan keuangan harus didasarkan pada selisih antara nilai dengan suatu alternatif dan nilai tanpa alternatif. *Incremental* dapat diartikan sebagai tambahan. *Incremental benefit* adalah keuntungan tambahan yang harus dibandingkan dengan *incremental cost* atau biaya tambahan.

5. Prinsip *signaling*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*actions convey information*". Prinsip ini mengajarkan bahwa setiap tindakan mengandung informasi.

6. Prinsip *capital market efficiency*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*capital market are efficient*". *Capital market* atau pasar modal yang efisien adalah pasar modal yang harga aktiva finansialnya mencerminkan seluruh informasi yang ada dan dapat menyesuaikan diri secara cepat terhadap informasi baru. Jadi yang dimaksud efisien adalah efisien secara informasi (*informational efficiency*). Agar pasar modal dapat efisien secara informasi, pasar modal tersebut harus efisien secara operasi (*operational efficiency*), misalkan pada kemudahan dalam jual beli sekuritas.

7. Prinsip *risk return trade off*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*there is a trade off between risk and return*". Orang lebih menyukai keuntungan tinggi dengan risiko rendah (prinsip *risk aversion*). Kondisi keuntungan tinggi dan risiko rendah ini tidak akan tercapai karena semua orang menginginkannya (prinsip *self interest behavior*). Dengan kata lain, prinsip ini mengatakan jika Anda

menginginkan keuntungan besar, bersiaplah untuk menanggung risiko yang besar (*high risk, high return*).

8. Prinsip *time value of money*

Prinsip ini mengemukakan bahwa "*money has a time value*". Prinsip ini sederhana dan mudah dimengerti namun memainkan peran penting dalam ilmu keuangan. Prinsip ini mengajarkan bahwa nilai nominal uang hari ini tidak sama nilainya bulan depan atau tahun depan.

Latihan Soal/Tugas

1. Tujuan perusahaan adalah memaksimalkan laba dan memaksimalkan kekayaan pemegang saham atau nilai perusahaan. Jelaskan perbedaan yang prinsip diantara keduanya tujuan perusahaan tersebut.
2. Jelaskan lima fungsi manajemen keuangan.
3. Jelaskan secara singkat prinsip-prinsip keuangan.

Daftar Pustaka

Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelianjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013

I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011

Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Nardi Sunardi, *Manajemen Keuangan*, modul perkuliahan, 2015

BAB 2

ANALISIS LAPORAN KEUANGAN-1

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya ratio keuangan
2. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis ratio keuangan
3. Mahasiswa mampu mengevaluasi laporan keuangan perusahaan dengan menggunakan analisis ratio

A. Pengertian Laporan Keuangan

Analisis terhadap laporan keuangan suatu perusahaan pada dasarnya karena ingin mengetahui tingkat profitabilitas (keuntungan) dan tingkat risiko atau tingkat kesehatan suatu perusahaan. Analisis keuangan yang mencakup analisis rasio keuangan, analisis kelemahan dan kekuatan di bidang finansial akan sangat membantu dalam menilai prestasi manajemen masa lalu dan prospeknya di masa datang. Laporan keuangan yang disusun secara baik dan akurat dapat memberikan gambaran keadaan yang nyata mengenai hasil atau prestasi yang telah dicapai oleh suatu perusahaan selama kurun waktu tertentu, keadaan inilah yang digunakan untuk menilai kinerja keuangan.

Apalagi informasi mengenai kinerja keuangan suatu perusahaan sangat bermanfaat untuk berbagai pihak, seperti investor, kreditur, pemerintah, bankers, pihak manajemen sendiri dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Arti penting analisis laporan keuangan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak manajemen: untuk mengevaluasi kinerja perusahaan, kompensasi, pengembangan karier
2. Bagi pemegang saham: untuk mengetahui kinerja perusahaan, pendapatan, keamanan investasi.
3. Bagi kreditor: untuk mengetahui kemampuan perusahaan melunasi utang beserta bunganya.
4. Bagi pemerintah: pajak, persetujuan untuk go public.
5. Bagi karyawan: Penghasilan yang memadai, kualitas hidup, keamanan kerja

Laporan Keuangan juga melaporkan prestasi historis dari suatu perusahaan dan memberikan dasar, bersama dengan analisis bisnis dan ekonomi, untuk membuat proyeksi dan peramalan untuk masa depan (**J. Fred Weston & Thomas E. Copeland**, 1994: 24). Laporan keuangan adalah laporan yang memuat hasil-hasil perhitungan dari proses akuntansi yang menunjukkan kinerja keuangan suatu perusahaan pada suatu saat tertentu.

B. Jenis Laporan Keuangan

Ada banyak laporan keuangan yang dikeluarkan perusahaan, tetapi yang umum digunakan adalah: (1) Laporan Laba Rugi, (2) Neraca, (3) Laporan Perubahan Laba Ditahan, dan (4) Laporan Arus Kas. Berikut adalah penjelasan keempat laporan keuangan tersebut beserta contohnya:

1. Laporan Laba Rugi

Laporan Laba Rugi merupakan laporan/ringkasan kegiatan operasi perusahaan selama satu periode, umumnya adalah satu tahun dan berakhir 31 Desember xx. Untuk kepentingan terbatas,

misalnya pada perusahaan public, perusahaan dapat mengeluarkan laporan untuk 3 bulan, 6 bulan atau 9 bulan

Tabel 2-1 adalah laporan Laba Rugi PT Alpha Products untuk tahun 2003 dan 2002. Tahun 2003, penerimaan penjualan (Sales Revenue) adalah \$6.000.000.000. Laba Kotor (*Gross Profit*) \$2.400.000.000 diperoleh dari penjualan dikurangi harga pokok penjualan (*cost of goods sold*) dan merupakan jumlah yang digunakan untuk menutup biaya operasi, biaya financial dan pajak. Laba Operasi (*Operating Profit*) \$ 567,500.000 diperoleh setelah laba Kotor dikurangi Biaya Operasi, berarti perusahaan sudah membayar biaya produksi dan biaya penjualan produk. Laba Operasi sering disebut *Earning/Net Profit Before Interest and Taxes* (EBIT) karena digunakan untuk membayar Biaya financial – yaitu pembayaran bunga pinjaman- dan membayar pajak. Laba operasi dikurangi pembayaran bunga diperoleh Laba sebelum Pajak –*Earning Before tax*/EBT, besarnya \$391,600,000. Laba Bersih (*Earning/Net Profit After Tax*=EAT) \$235.000.000 didapat setelah Laba sebelum pajak dikurangi pajak.

Laba bersih inilah yang menjadi hak/milik pemegang saham. Pembayaran dividen kepada pemegang saham preferen sebesar \$8.000.000, menyisakan laba yang menjadi hak pemegang saham biasa, sebesar \$227.000.000. Jika jumlah saham beredar 50 juta lembar, maka Laba per Lembar saham (*Earning per Share* –EPS) adalah \$4,54.

**Tabel 2-1 Alpha Products income Statement, for the years
ending Dec 31, 2003 & 2002 (\$millions)**

2003		2002
Net Sales	\$6,000.0	\$5,700.0
Less: Cost of Goods Sold	<u>\$3,600.0</u>	<u>\$3,534.0</u>
Gross Profit	\$2,400.0	\$2,166.0
Less : Operating Expenses	<u>\$1,832.4</u>	<u>\$1,640.0</u>
Operating Profit (EBIT)	\$567.6	\$526.0
Less: Interest	<u>\$176.0</u>	<u>\$120.0</u>
Net Profit Before Taxes	\$391.6	\$406.0
Less: Taxes (40%)	<u>\$156.6</u>	<u>\$162.4</u>
Net Profit After Taxes	\$235.0	\$243.6
Less Preferred Stock Dividend	<u>\$8.0</u>	<u>\$8.0</u>
Earning available for commonstockholders	\$227.0	\$235.6
Earning per Share (50,000,000 shares)	\$4.54	\$4.71
Dividend per Share	\$2.30	\$2.12

2. Neraca

Neraca merupakan ringkasan posisi kekayaan perusahaan pada saat tertentu. Neraca berisi asset/kekayaan yang dimiliki perusahaan dan sumber dana untuk membiayai asset tersebut, yang berasal dari pihak di luar perusahaan (disebut kewajiban/ *liabilities*) dan dari pemegang saham perusahaan (disebut modal/equity).

Aset terdiri dari *current assets* dan *fixed assets*. Pos-pos dalam *current asset* diharapkan dapat dicairkan menjadi kas dalam satu tahun. *Liabilities* terdiri dari *current liabilities* dan *long term liabilities*. Pos-pos dalam *current liabilities* diharapkan dapat dibayar/jatuh tempo dalam satu tahun. *Fixed assets* dan *long term liabilities* tetap berada dalam perusahaan untuk lebih dari satu tahun. Modal adalah sumber dana yang berasal dari pemilik perusahaan/pemegang saham dan memiliki umur tidak terbatas.

3. Laporan Perubahan Laba Ditahan

Laporan Perubahan Laba Ditahan menunjukkan laba yang diperoleh perusahaan dan dividen yang dibayarkan selama satu periode sehingga menyebabkan perubahan laba ditahan.

Tabel 2-3 adalah Laporan Perubahan Laba Ditahan Alpha Products tahun 2003. Laba tahun berjalan sebesar \$ 235 (juta) menambah saldo Laba Ditahan awal tahun. Pembayaran dividen saham preferen \$8 (juta) dan saham biasa \$115 (juta) mengurangi saldo Laba Ditahan. Pada akhir tahun, saldo Laba Ditahan menjadi \$ 1,532 (juta).

Alpha Products Statement of Retained
Tabel 2-3 : Earning, Dec 31, 2003 (\$millions)

Retained Earning Balance (Jan 1, 03)	\$1,420
Plus: Net Profit After Taxes (for 2003)	\$235
Less Cash Dividend:	
Preferred Stock	\$8
Common Stock	<u>\$115</u>
Total Dividend Paid	<u>(\$123)</u>
Retained Earning Balance (Dec 31, 03)	\$1,532

4. Laporan Arus Kas

Laporan Arus Kas merupakan ringkasan arus kas selama satu periode. Laporan ini menunjukkan perubahan arus kas yang terjadi karena kegiatan operasi, investasi dan financial sehingga posisi/saldo kas berubah.

Tabel 2-4 adalah Laporan Arus Kas Alpha Products tahun 2003. Pada tahun berjalan perusahaan menghasilkan kas dari kegiatan operasi sebesar (\$5 juta). Kas yang berasal dari kegiatan investasi (\$ 460 juta) dan kas yang berasal dari kegiatan financing/pendanaan sebesar \$325 juta. Dari sini terlihat bahwa perusahaan banyak menggunakan kas sehingga terjadi penurunan kas (nilai kas minus). Kegiatan financing yang ada tidak mencukupi dan tidak dapat menutup kebutuhan kas sehingga terjadi penurunan kas (*net decrease in cash and marketable securities*).

Alpha Products Statement of Cash Flows for 2003

Tabel 2-4: (\$millions)

Operating Activities:

Net Income	\$235
Additions (Sources of Cash)	
Depreciation	\$200
Increase in Account Payables	\$60
Increase in Accruals	\$20
Subtractions (uses of Cash)	
Increase in Account Receivables	(\$120)
Increase in Inventories	<u>(\$400)</u>
Net Cash Provided by Operating Activities	(\$5)

Investment Activities:

Cash used to acquired fixed assets	(\$460)
------------------------------------	---------

Financing Activities:

Increase in Notes Payable	\$100
Increase in Bonds	\$348
Dividend Payment	<u>(\$123)</u>
Net Cash Provided by Financing Activities	<u>\$325</u>
Net Decrease in cash and marketable securities	(\$140)

C. Analisa Rasio Keuangan

1. Jenis Analisis Rasio Keuangan

Analisis laporan keuangan yang banyak digunakan adalah analisis tentang rasio keuangan. Berdasarkan sumber analisis, rasio keuangan dapat dibedakan menjadi:

- a. Perbandingan Internal (*Time Series Analysis*) yaitu membandingkan rasio-rasio finansial perusahaan dari satu periode ke periode lainnya.
- b. Perbandingan Eksternal (*Cross Sectional Approach*) yaitu membandingkan rasio-rasio antara perusahaan satu dengan perusahaan yang lainnya yang sejenis pada saat yang bersamaan atau membandingkannya dengan rasio rata-rata industri pada saat yang sama.

Jenis rasio laporan keuangan, biasanya dikelompokkan ke dalam empat kelompok rasio, (**R. Agus Sartono**, 1998), yaitu:

- 1). *Liquidity Ratio* yaitu rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek tepat pada waktunya. *Liquidity Ratio* yang umum digunakan antara lain:

- a). *Current Ratio*, merupakan alat ukur bagi kemampuan likuiditas (solvabilitas jangka pendek) yaitu kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar.

Formulasinya:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

- b). *Quick Ratio*, merupakan alat ukur bagi kemampuan perusahaan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar yang lebih likuid.

Formulasinya:

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Current Assets} - \text{Inventory}}{\text{Current Liabilities}}$$

2). *Activity Ratio* merupakan alat ukur sejauh mana efektivitas perusahaan dalam menggunakan sumber daya - sumber dayanya. Rasio - rasio ini antara lain:

a). *Receivable Turn Over*

$$\text{Receivable turnover} = \frac{\text{Sales}}{\text{Account receivable}}$$

b). *Periode Pengumpulan Piutang*

$$\text{Average collection period} = \frac{360}{\text{Receivable turnover}}$$

c) *Inventory Turnover*, yaitu rasio untuk mengukur efisiensi penggunaan persediaan atau rasio untuk mengukur kemampuan dana yang tertanam dalam persediaan untuk berputar dalam suatu periode tertentu. Formulasinya :

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Average Inventory}}$$

$$d) \text{Average days in inventory} = \frac{360}{\text{Inventory turnover}}$$

e) *Total Assets Turnover*, yaitu rasio untuk mengukur efisiensi penggunaan aktiva secara keseluruhan. Formulasinya:

$$\text{Total Assets Turnover} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$$

3). *Leverage Ratio* yaitu rasio untuk mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan hutang. Rasio - rasio ini antara lain :

a). *Debt To Total Assets Ratio*, yaitu rasio yang menghitung berapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana yang dibiayai dengan hutang. Formulasinya:

$$\text{Debt To Total Assets Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

b). *Time Interest Earned Ratio*, yaitu rasio untuk mengukur seberapa besar keuntungan dapat berkurang (turun) tanpa mengakibatkan adanya kesulitan keuangan karena perusahaan tidak mampu membayar bunga. Formulasinya

$$\text{Time interest earned ratio} = \frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Interest Expense}}$$

4). *Profitability Ratio* yaitu rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan dari penggunaan modalnya. Rasio - rasio ini antara lain:

$$\text{Gross profit margin} = \frac{\text{Gross profit}}{\text{Sales}}$$

$$\text{Operating profit margin} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}}$$

$$\text{Net profit margin} = \frac{\text{EAT}}{\text{Sales}}$$

$$\text{Return on assets} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total assets}}$$

$$\text{Return on equity} = \frac{\text{EAT}}{\text{Equity}}$$

5) Market Value Ratios

- a. Dividend payout ratio = $\frac{\text{Dividend}}{\text{EAT}}$
- b. Dividend yield = $\frac{\text{Dividend per share}}{\text{Price per share}}$
- c. Earning per-share = $\frac{\text{EAT}}{\text{Number of share outstanding}}$
- d. Price earning ratio = $\frac{\text{Price per share}}{\text{Earning per share}}$
- e. Price book value ratio = $\frac{\text{Price per share}}{\text{Book value per share}}$

2. Evaluasi Rasio-rasio Keuangan

• Liquidity Ratio

Current ratio Naik	Membaik
Quick ratio Naik	Membaik
Cash ratio Naik	Membaik

• Leverage Ratio

Debt to total assets ratio Naik	Memburuk
Debt to equity ratio Naik	Memburuk
Long-term debt to equity ratio Naik	Memburuk
Time interest earned ratio Naik	Membaik

• Activity Ratio

Receivable turnover Naik	Membaik
Average collection period Naik	Memburuk

Inventory turnover Naik	Membaik
Average days in inventory Naik	Memburuk
Assets turnover Naik	Membaik

• **Profitability Ratio**

Gross profit margin Naik	Membaik
Operating profit margin Naik	Membaik
Net profit margin Naik	Membaik
Return on assets Naik	Membaik
Return on equity Naik	Membaik

• **Market Value Ratio**

Dividend payout ratio Naik	Membaik
Dividend yield Naik	Membaik
Earning per-share Naik	Membaik
Price earning ratio Naik	Memburuk
Price book value Naik	Memburuk

Keterbatasan Analisis Rasio Keuangan

1. Perbedaan metode akuntansi yang dipakai untuk menyusun laporan keuangan.
2. Penjualan perusahaan yang bersifat musiman.
3. Kesulitan untuk menentukan jenis industri apabila perusahaan mempunyai berbagai lini produk.
4. Perusahaan dapat melakukan “window dressing”

Latihan Soal/Tugas

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, silakan anda mengerjakan latihan berikut ini!

1. Apa yang dimaksud dengan laporan keuangan?
2. Sebutkan jenis-jenis laporan keuangan?
3. Apa tujuan dilakukannya analisa rasio?
4. Apa perbedaan antara analisa cross-section dengan analisa time series?
5. Sebutkan aspek-aspek yang dilihat dalam analisa rasio?
6. Apa perbedaan penggunaan antara current ratio dengan quick ratio?

Daftar Pustaka

Pudjosumarto, Mulyadi, *Evaluasi Proyek*. Liberti. Yogyakarta, 1985.

Soekartawi. *Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek*, Pustaka Sinar Harapan. Jakarta, 1991.

Sutrisno. *Manajemen Keuangan*. Ekonosia. Yogyakarta, 2000.

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelian Perusaahan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013

BAB 3

PERHITUNGAN RASIO-RASIO KEUANGAN

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan jenis-jenis rasio keuangan
2. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung jenis-jenis rasio keuangan
3. Mahasiswa mampu memahami dan menginterpretasikan rasio keuangan
4. Mahasiswa mampu memahami dan menyimpulkan kondisi perusahaan berdasarkan rasio rasio keuangan.

A. Pengertian Laporan Keuangan

Laporan Keuangan (*Financial Statement*) → merupakan ikhtisar mengenai keadaan keuangan suatu perusahaan pada suatu periode tertentu. Secara garis besar laporan keuangan dibedakan menjadi 4 macam yaitu: Neraca (*balance sheet*), laporan laba-rugi (*income statement*), laporan perubahan modal dan laporan arus kas. Kegunaan Analisis Rasio Keuangan (*Use of Financial Ratio*)

B. Jenis-Jenis Rasio

Secara garis besar ada 4 jenis rasio yang dapat digunakan untuk menilai kinerja keuangan perusahaan yaitu:

1. *Rasio likuiditas*→ rasio yang menunjukkan hubungan antara kas perusahaan dan aktiva lancar lainnya dengan hutang lancar.
2. *Rasio aktifitas*→ rasio yang mengukur efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset-asetnya.
3. *Rasio leverage financial*→ rasio yang mengukur seberapa banyak perusahaan menggunakan dana dari hutang (pinjaman)
4. *Rasio keuntungan*→ rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari penggunaan modalnya.

Untuk memperjelas pemahaman mengenai analisis rasio, berikut contoh laporan keuangan yang terdiri dari Neraca dan Laporan Laba-Rugi PT. BERKAH tahun 2013 dan 2014.

PT. BERKAH

Neraca 31 Desember 2013, 2014

(dalam ribuan Rp)

Keterangan	Tahun 2013	Tahun 2014
AKTIVA		
Kas	1.424	1.400
Piutang dagang	5.424	5.920
Persediaan	10.632	9.880
Biaya yang dibayar dimuka	168	136
Piutang pajak	280	232
Aktiva Lancar	17.928	17.568
Aktiva tetap	12.768	12.304
Akumulasi penyusutan	(6.856)	(6.328)
Aktiav tetap bersih	5.912	5.976

Aktiva tetap lainnya	2.160	1.640
Total Aktiva	26.000	25.184
Hutang dan Modal Sendiri		
Hitang bank dan hutang wesel	3.584	2.848
Hutang dagang	1.184	1.088
Hutang pajak	288	1.016
Hutang lancer lainnya	1.528	1.312
Hutang lancer	6.584	6.264
Hutang jangka panjang	5.048	5.16
Modal sendiri		
Saham biasa nominal Rp 8.000	3.368	3.368
Tambahan modal	2.888	2.888
Laba yang ditahan	8.112	7.648
Total modal sendiri	14.368	13.904
Total Hutang dan Modal Sendiri	26.000	25.184

PT. BERKAH

Laporan Laba-Rugi 31 Desember 2013, 2014

(dalam ribuan Rp)

Keterangan	Tahun 2013	Tahun 2014
Penjualan bersih	31.936	29.768
Harga pokok penjualan	21.440	20.000
Laba kotor	10.496	9.768
Biaya penjualan, umum dan administrasi	7.296	6.728
Laba sebelum Bunga & pajak (EBIT)	3.200	3.040
Biaya bunga	680	560
Laba sebelum pajak (EBT)	2.520	2.480
Pajak	912	896
Laba sebelum pajak (EAT)	1.608	1.584
Deviden Kas	1.144	1.040
Peningkatan laba yang ditahan	464	544

EBIT = *Earning Before Interest and Tax*

EBT = *Earning Before Tax*

EAT = *Earning After Tax*

Berdasarkan Laporan Neraca dan Laba-Rugi tersebut diatas maka kita dapat mengetahui analisis laporan keuangan sebagai berikut:

1. *Liquidity Ratios* (Rasio-rasio likuiditas)

- a) *Current Ratio* (Rasio Lancar) → merupakan perbandingan aktiva lancar dengan hutang lancar

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang lancar}} \times 100\% = \frac{17.928}{6.584} \times 100\% = 272 \% \text{ atau } 2,72$$

- b) *Quick Ratio* (Rasio Cepat) → perimbangan aktiva lancar dikurangi persediaan dengan hutang lancar.

$$\begin{aligned} \text{Quick Ratio (QR)} &= \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Hutang lancar}} \times 100\% \\ &= \frac{17.928 - 10.632}{6.584} \times 100\% = 111 \% \text{ atau } 1,11 \end{aligned}$$

2. *Activity Ratio* (Rasio Aktivitas)

- a) *Receivable Turnover* (Perputaran Piutang) – memberikan gambaran kualitas piutang (piutang dagang) dan kesuksesan perusahaan dalam mengumpulkan piutang tersebut.

$$\begin{aligned} \text{Receivable Turnover (RT)} &= \frac{\text{Penjualan kredit bersih setahun}}{\text{Rata-rata Piutang}} \\ \text{RT tahun 2013} &= \frac{31.936}{5.424} = 5,89 \text{ kali} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{RT tahun 2011} &= \frac{29.768}{5.672} \text{ 5 kali} \\
 \text{Rata-rata piutang} &= \frac{\text{Piutang 2010} + \text{piutang 2011}}{2} \\
 &= \frac{5.424 + 5.920}{2} = 5.672
 \end{aligned}$$

b) Inventory Turnover (IT) → harga Pokok penjualan dengan rata-rata persediaan.

$$\begin{aligned}
 \text{IT} &= \frac{\text{Harga Pokok penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}} \\
 \text{IT th 2013} &= \frac{21.440}{10.632} = 2,02 \text{ kali}
 \end{aligned}$$

$$\text{IT th 2014} = \frac{20.000}{10.256} = 1,95 \text{ kali}$$

$$\text{Rata-rata persediaan} = \frac{10.632 + 9.880}{2} = 10.256$$

c) Average Collection Period (ACP) (perputaran piutang harian) → digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengumpulkan jumlah piutang dalam setiap jangka waktu tertentu.

$$\text{ACP} = \frac{\text{Jumlah hari dalam setahun}}{\text{Perputaran piutang}} \quad \text{atau}$$

$$\frac{\text{Piutang x jumlah hari setahun}}{\text{Penjualan kredit}}$$

$$\text{ACP th 2013} = \frac{365}{5.89} \text{ 62 hari}$$

$$\text{ACP th 2014} = \frac{365}{5,25} = 62,52 \text{ hari}$$

Jumlah hari dalam setahun = 365 atau 360 hari.

d) Total Asset Turnover, TATO (Perputaran Aktiva) → dihitung dengan membagi penjualan dengan total asset.

$$\text{TATO} = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

$$\text{TATO th 2013} = \frac{31.936}{26.000} = 1,23 \text{ kali}$$

$$\text{TATO th 2014} = \frac{29.768}{25.184} = 1.18 \text{ kali}$$

3. *Leverage (Debt) Ratio (Rasio Hutang)*

a) Rasio Hutang (Debt Ratio) → Rasio total hutang dengan total asset yang dinyatakan dalam persentasi (%)

$$\text{Debt Ratio (DR)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

$$\text{DR th 2013} = \frac{11.632}{26.000} \times 100 \% = 45 \%$$

$$\text{DR th 2014} = \frac{11.280}{25.184} \times 100\% = 45 \%$$

b) Total Debt to Equity Ratio, (TDER) (Rasio Total Hutang terhadap Modal Sendiri)

$$\text{TDER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100 \%$$

$$\text{TDER th 2013} = \frac{11.632}{14.368} \times 100 \% = 81 \%$$

$$\text{TDER th 2014} = \frac{11.280}{13.904} \times 100 \% = 81 \%$$

4. Profitability Ratio (Rasio Keuntungan)

- a) *Gross Profit Margin* (GPM) → perbandingan penjualan bersih dikurangi harga Pokok penjualan dengan penjualan bersih

$$\begin{aligned}\text{GPM} &= \frac{\text{Penjualan Bersih} - \text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Penjualan bersih}} \times 100\% \\ \text{GPM th 2013} &= \frac{29.768 - 20.000}{29.768} \times 100\% = 32,87\% \\ \text{GPM th 2014} &= \frac{31.936 - 21.440}{31.936} \times 100\% = 32,81\%\end{aligned}$$

- b) *Net Profit Margin* (NPM) Marjin Laba Bersih → merupakan perbandingan laba bersih setelah pajak dengan penjualan.

$$\begin{aligned}\text{NPM} &= \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Penjualan bersih}} \times 100\% \\ \text{NPM th 2013} &= \frac{1.698}{31.936} \times 100\% = 5,04 \\ \text{NPM th 2014} &= \frac{1.584}{29.768} \times 100\% = 5,32\end{aligned}$$

- c) *Return on Investment* (ROI) → membandingkan laba setelah pajak dengan total aktiva

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$
$$\frac{1.608}{26.000}$$

$$\text{ROI th 2013} = \frac{\quad}{\quad} \times 100 \% = 6,19$$

$$\text{ROI th 2014} = \frac{1.584}{25.184} \times 100 \% = 6,29$$

d) ROI dan pendekatan Dupont → dalam menganalisis ROI dupont adalah dengan mengalikan NPM dengan TATO (NPM x TATO)

$$\begin{array}{l} \text{NPM} = \frac{\text{EAT}}{\text{Penjualan bersih}} \\ \text{Perputaran Aktiva} = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Total Aktiva}} \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{NPM} = \frac{\text{EAT}}{\text{Penjualan bersih}} \\ \text{Perputaran Aktiva} = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Total Aktiva}} \end{array}} \right\} \text{ROI} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Aktiva}}$$

$$\text{ROI} = \text{NPM} \times \text{TATO}$$

$$\text{ROI th 2013} = 5,04 \times 1,23 = 6,19$$

$$\text{ROI th 2014} = 5,32 \times 1,18 = 6,28$$

e) Return on Equity (ROE) Rentabilitas Modal Sendiri
→ mengukur seberapa banyak keuntungan yang menjadi hak pemilik modal sendiri.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Modal Sendiri}} \times 100 \%$$

$$\text{ROE th 2013} = \frac{1.608}{14.368} \times 100 \% = 11,19$$

$$\text{ROE th 2014} = \frac{1.584}{13.904} \times 100 \% = 11,36$$

f) Rentabilitas Ekonomi (RE) (*Earning Power*) → untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba usaha dengan aktiva yang digunakan untuk memperoleh laba tersebut.

$$\text{RE} = \frac{\text{Laba Usaha atau (EBIT)}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

$$\text{RE th 2013} = \frac{3.200}{26.000} \times 100 \% = 12,31$$

$$\text{RE th 2014} = \frac{3.040}{25.184} \times 100 \% = 12,07$$

Latihan Soal/Tugas

Diketahui laporan keuangan dari **PT. ANUGRAH** sebagai berikut:

PT. ANUGRAH

Neraca per 31 Desember 2012

Kas	440.000.000	Hutang dagang	330.000.000
Piutang	550.000.000	Hutang Wesel	440.000.000
Persediaan	1.650.000.000	Hutang lainnya	220.000.000
Total aktiva lancar	2.640.000.000	Total hutang lancar	990.000.000
Aktiva tetap	1.210.000.000	Hutang Jang panjang	440.000.000
		Modal Sendiri	2.420.000.000
Total aktiva	3.850.000.000	Hutang + MS	3.850.000.000

PT. ANUGRAH

Laporan laba-rugi periode tahun 2012

Penjualan	5.500.000.000	
Harga Pokok penjualan	4.060.000.000	(-)
Laba bruto	<u>1.440.000.000</u>	
Biaya Operasi :		
- Biaya penjualan	550.000.000	
- Biaya administrasi dan umum	634.000.000	(+)
	<u>1.184.000.000</u>	
Laba operasi (EBIT)	256.000.000	(-)
Bunga	0	
	<u>26.000.000</u>	
Laba sebelum pajak	230.000.000	(-)
Pajak 30 %	0	
	<u>69.000.000</u>	
Laba bersih	161.000.000	(-)

Dari data-data tersebut di atas hitunglah:

1. Rasio Lancar (*Current Ratio*)
2. Rasio Cepat (*Quick Ratio*)
3. Rasio Hutang (*Debt Ratio*)
4. Rata-rata Periode Piutang (*Average Collection Period*)
5. Perputaran Aktiva (*Total Assets Turnover*)
6. Total Hutang terhadap Modal sendiri (*Total Debt to Equity Ratio*)
7. Rasio Laba Bersih (*Net Profit Margin*)

Daftar Pustaka

- Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015
- I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011
- Dermawan Sjahrial, *Soal-soal Manajemen Keuangan*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

BAB 4

NILAI WAKTU DARI UANG

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep nilai waktu dari uang
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan nilai uang sekarang dan yang akan datang
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan bunga majemuk
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan anuitas nilai sekarang dan nilai anuitas yang akan datang.

A. Pengertian Nilai Waktu dari Uang

Nilai uang untuk saat ini berbeda dengan nilai di waktu yang akan datang. Konsep nilai waktu dari uang berhubungan dengan tingkat bunga yang digunakan dalam perhitungan aliran kas. Nilai uang sekarang (*present value*) berbeda dengan nilai uang tersebut di waktu yang akan datang (*future value*) karena adanya faktor bunga. Faktor Bunga dalam kasus ini disebut faktor diskonto (*Discount Factor*). Sebaliknya bila sejumlah uang tertentu saat ini dinilai untuk masa yang akan datang maka jumlah tersebut harus digandakan dengan tingkat bunga tertentu. Faktor bunga pada kasus ini adalah dengan faktor pengganda (*compound factor*)

B. Nilai Waktu Yang Akan Datang

Nilai waktu yang akan datang (*Future Value*, FV) → merupakan nilai sejumlah uang yang akan dicapai dengan pertumbuhan pembayaran selama periode waktu yang akan datang dengan suku bunga tertentu.

1. **Bunga Sederhana** → bunga yang dibayarkan hanya pada pokok pinjaman.

Rumus untuk menghitung bunga sederhana adalah :

$$Si = Po (i) (n)$$

Si = jumlah bunga sederhana

Po = pokok pinjaman

i = tingkat bunga per periode waktu

n = jangka waktu

Contoh:

Pak Imam memiliki uang sejumlah Rp 100.000,00 yang akan ditabung di bank dengan bunga 10% selama 10 tahun.

Nilai yang akan datang (FV) = Pokok pinjaman + bunga

$$FV = Po + Si = Po + (Po \times i \times n)$$

$$FV_{10} = 100.000 + \{100.000 (0,10) (10)\} = 200.000$$

Jika yang diketahui adalah nilai ahir dari suatu deposito dengan bunga i% per tahun selama n tahun, sedangkan pokok pinjaman belum diketahui maka pokok pinjaman dapat dicari dengan rumus :

$$PV_0 = P_0 = \frac{FV_n}{\{1 + (i)(n)\}}$$

Misal nilai ahir sejumlah uang yang didepositokan selama 10 tahun dengan tingkat bunga 10% jumlahnya sebesar Rp 200.000,- berapa simpanan pokok yang disepositokan ?

$$PV_0 = P_0 = \frac{200.000}{\{1+(0,1)(10)\}} = 100.000$$

2. **Bunga Majemuk** → bunga hasil dari investasi ditambahkan untuk investasi sehingga ikut dibungakan pada periode berikutnya.

Contoh:

Pak Imam memiliki uang sejumlah Rp 100.000,00 yang akan ditabung di bank dengan bunga 10% dan dimajemukan selama 10 tahun, berapa nilai uang pada ahir tahun ke satu, ke dua dan ke tiga ?

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1 } FV_1 &= P_0 (1 + i) \\ &= 100.000 (1 + 0,1) \\ &= 110.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2 } FV_2 &= P_0 (1 + i) \\ &= 110.000 (1 + 0,1) = 100.000 (1,1)^2 \\ &= 121.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 3 } FV_2 &= P_0 (1 + i) \\ &= 121.000 (1 + 0,1) = 100.000 (1,1)^3 \\ &= 133.100 \end{aligned}$$

Secara umum nilai yang akan datang (*Future Value*) dari nilai tabungan pada ahir periode *n* adalah:

FVn = Po (1+i)ⁿ atau FVn = Po (FVIF_{i,n})

FVn = *Future Value* (nilai yang akan datang tahun ke *n*)

FVIF_{i,n} = *Future Value Interest Factor* (nilai majemuk dengan tingkat bunga *i*% untuk *n* periode)

Perbandingan bunga sederhana dengan bunga majemuk:

Tahun	Bunga Sederhana	Bunga Majemuk
0 (awal)	100.000	100.000
1	110.000	110.000
2	120.000	121.000
3	130.000	133.100
10	200.000	259.374

C. Nilai Sekarang (Present Value)

Present Value→ merupakan besarnya jumlah uang di awal periode yang diperhitungkan atas bunga tertentu yang akan diterima beberapa periode kemudian.

Present Value dihitung dengan rumus:

$$PV_0 = P_0 = \frac{FV_n}{(1 + i)^n}$$

Misal nilai uang 10 tahun yang akan datang dengan tingkat bunga 10% adalah Rp 200.000 berapa nilai sekarang?

$$PV_0 = P_0 = \frac{200.000}{(1+0,10)^{10}} = 77.200 \quad \text{atau} \quad 200.000 \times 0,386 = 77.200$$

D. Anuitas (Annuity)

Anuitas → Suatu rangkaian pembayaran uang dalam jumlah yang sama yang terjadi dalam periode waktu tertentu.

Macam Anuitas: anuitas biasa (*ordinary annuity*), anuitas jatuh tempo (*due annuity*)

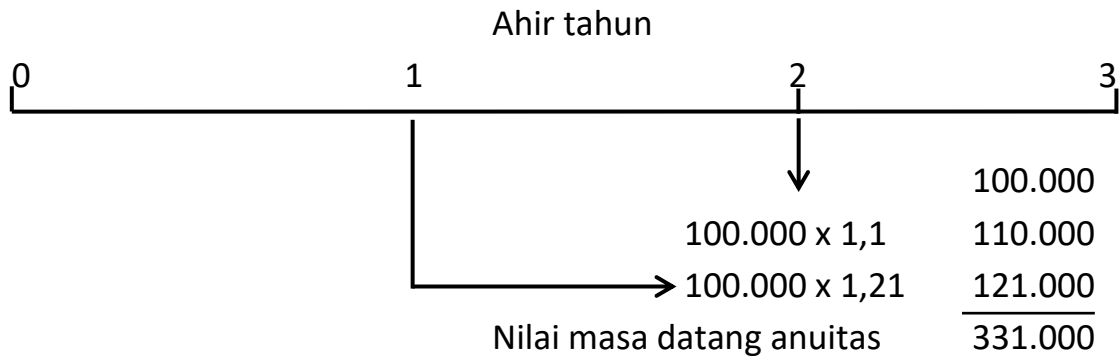
Anuitas biasa (*ordinary annuity*) → pembayaran yang dilakukan pada akhir periode untuk setiap periode.

Anuitas jatuh tempo → pembayaran yang dilakukan pada awal periode untuk setiap periode.

E. Anuitas Nilai Masa Akan Datang

Nilai yang akan datang dari suatu anuitas (*Future Value of Annuity FVA_n*) → sebagai nilai anuitas majemuk dimasa depan dengan pembayaran periodik (R) dan n sebagai jangka waktu anuitas.

Misal kita menerima pembayaran sebesar Rp 100.000 tiap tahun dan uang kita simpan di bank dengan bunga 10% per tahun maka aliran kas per tahun adalah:



Secara aljabar dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} FVA_n &= R(1+i)^{n-1} + R(1+i)^{n-2} + \dots + R(1+i)^1 + R(1+i)^0 \\ &= \left[FVIF_{i,n-1} + FVIF_{i,n-2} + \dots + FVIF_{i,1} + FVIF_{i,0} \right] \\ FVA_n &= R \left(\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right) \end{aligned}$$

Dimana FVA_n = nilai masa depan anuitas sampai periode n
 R = pembayaran atau penerimaan setiap periode
 n = jumlah waktu anuitas
 i = tingkat bunga

Contoh:

Apabila aliran kas Rp. 100.000 per tahun selama 3 tahun dengan tingkat bunga 10 %, berdasarkan rumus di atas dapat dihitung dengan nilai anuitas akan diperoleh:

$$\begin{aligned} FVA_n &= R \left(\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right) \\ FVA_3 &= 100.000 \left(\frac{(1+0,1)^3 - 1}{0,1} \right) \\ &= 100.000 (3,310) \\ &= 331.000 \end{aligned}$$

Bagaimana seandainya bunga dibayar lebih dari satu kali dalam setahun atau m kali, hal ini akan diselesaikan dengan rumus sebagai berikut:

$$FV_n = PV_0 (1+(1/m))^m \cdot n$$

Dimana FV_n = nilai waktu yang akan datang pada tahun ke n

$$\begin{aligned}
 &= PV_0 &&= \text{Nilai sekarang} \\
 &= m &&= \text{frekuensi pembayaran bunga} \\
 &= n &&= \text{jumlah tahun}
 \end{aligned}$$

Contoh:

Uang sejumlah Rp 100.000 akan ditabung di Bank dengan bunga 10% per tahun, bunga akan dibayar 2 kali dalam setahun, berapa jumlah tabungan pada akhir tahun pertama dan ke dua ?

Jumlah tabungan pada tahun pertama:

$$\begin{aligned}
 FV_1 &= 100.000 \left(1 + \frac{0,1}{2}\right) \\
 &= 100.000 (1+0,05) \\
 &= 100.000 (1,05) = 105.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 FV_1 &= 105.000 \left(1 + \frac{0,1}{2}\right) \\
 &= 105.000 (1+0,05) \\
 &= 105.000 (1,05) = 110.250
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 FV_2 &= 110.250 \left(1 + \frac{0,1}{2}\right) \\
 &= 110.250 (1+0,05) \\
 &= 100.000 (1,05) = 115.762,5
 \end{aligned}$$

$$FV_2 = 115.762,5 \left(1 + \frac{0,1}{2}\right)$$

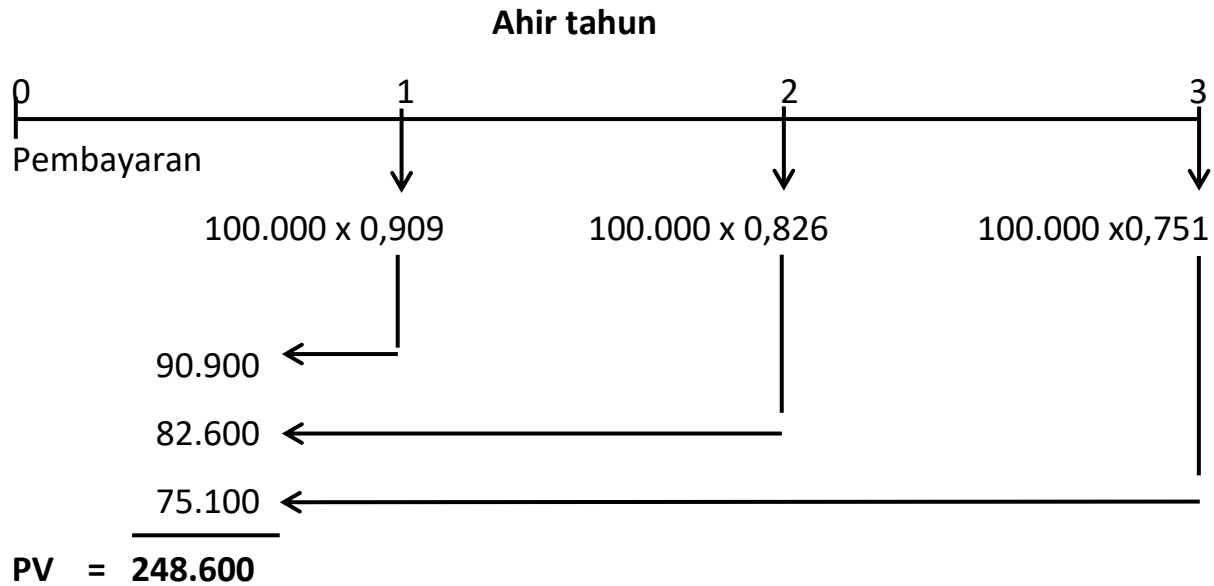
$$\begin{aligned}
 &= 115.762,5 (1+0,05) \\
 &= 115.762,5 (1,05) = 121.550,6
 \end{aligned}$$

D. Anuitas Nilai Sekarang

Nilai sekarang dari anuitas (*Present Value of Annuity*, PVA_n) → sebagai nilai i anuitas majemuk saat ini dengan pembayaran atau penerimaan periodik (R) dan n sebagai jangka waktu anuitas.

Contoh.

Perusahaan akan menerima pembayaran sebesar Rp 100.000 tiap tahun selama 3 tahun, jika nilai pembayaran dinilai sekarang dengan bunga 10% per tahun maka aliran per tahun adalah:



Atau bisa dihitung dengan rumus:

$$PVA_n = R(1/(1+i)^1) + R(1/(1+i)^2) + \dots + R(1/(1+i)^n)$$

$$PVA_n = R(\sum 1/(1+i)^n) = R(1-(1/(1+i)/i))$$

$$PVA_n = R \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+i)^n} \right)}{i} \right)$$

Dimana PVA_n = Nilai sekarang anuitas

= R = pembayaran atau penerimaan setiap periode

= n = jumlah waktu anuitas

= i = tingkat bunga

Contoh =

Jika aliran kas selama 3 tahun masing-masing Rp 100.000 yang dinilai sekarang dengan tingkat bunga majemuk 10 % per tahun berapa nilai uang sekarang ?

Penyelesaian:

$$PVA_n = R \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+i)^n} \right)}{i} \right)$$

$$= 100.000 \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+0,1)^3} \right)}{0,1} \right)$$

$$= 100.000 (2,487)$$

$$= 248.700$$

LATIHAN SOAL/TUGAS

Nugroho memperoleh pinjaman dari bank Pahala sebesar Rp 50.000.000 dengan tingkat bunga 20 % yang dibayar dari sisa pinjaman (saldo menurun), angsuran pinjaman + bunga dibayar selama 6 tahun dengan jumlah yang sama.

Dari data tersebut di atas ditanyakan:

- a. Berapa jumlah angsuran yang harus dibayar Nugroho setiap tahun?
- b. Buatlah tabel amortisasi pinjaman tersebut!

DAFTAR PUSTAKA

- Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015
- I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011
- Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti, *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, Edisi keenam, Yogyakarta, UPP STIM YKPN, 2012.

BAB 5

MANAJEMEN PERSEDIAAN

TUJUAN PEMBELAJARAN

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis persediaan
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknik-teknik persediaan
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan titik pemesanan kembali (ROP)
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan system pengendalian persediaan.

A. Pengertian Persediaan

Persediaan adalah sejumlah bahan/barang yang disediakan oleh perusahaan yang berupa barang jadi, barang dalam proses dan bahan baku untuk kelancaran operasi perusahaan dalam memenuhi permintaan konsumen setiap saat.

Sementara Manajemen persediaan (inventory management) adalah kegiatan untuk menentukan jumlah dan komposisi persediaan sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien termasuk pengaturan dan pengawasan atas pelaksanaan pengadaan barang-barang yang diperlukan sesuai jumlah dan waktu yang dibutuhkan dan biaya serendah-rendahnya.

B. Jenis-jenis Persediaan

1. Bahan baku (raw materials)
2. Barang dalam proses (work in proses)
3. Barang jadi (finish goods)

Kebijakan persediaan yang perlu dilakukan seorang manajer:

1. Dapat menjamin kelancaran proses produksi
2. Dapat dijangkau oleh dana yang tersedia
3. Dapat mencapai jumlah pembelian yang optimal.

Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya persediaan barang khususnya bahan baku:

1. Lead time → lamanya masa tunggu bahan yang dipesan datang
2. Frekuensi penggunaan bahan selama satu periode
3. Jumlah dana yang tersedia
4. Daya tahan bahan

Faktor yang mempengaruhi persediaan minimal:

1. Jadwal produksi dengan pesanan tambahan
2. Sifat persaingan industry
3. Hubungan antara biaya penyimpanan dengan resiko kehabisan persediaan.

Teknik-teknik manajemen persediaan:

1. Pendekatan ABC (*ABC Approach*)
2. Model kuantitas pesanan yang paling ekonomis (*The Economic Order Quantity*)
3. Pengelolaan persediaan berdasarkan permintaan (*Managing Derived Demand Inventaris*)

Pendekatan ABC → dimana kelompok barang dibagi 3 bagian yaitu ABC, dari kelompok masing-masing diwakili dengan prosentasi. Contoh nilai persediaan ABC secara keseluruhan 100 unit, jumlah barang 1000.

Barang	A	B	C	Nilai
Nilai %	60 %	30 %	10 %	100%
Porsi %	10 % (100)	50 % (500)	40 % (400)	100%

Model kuantitas pesanan yang paling ekonomis (EOQ model) → jumlah barang yang dapat dibeli dengan persediaan minimal, atau pembelian yang paling optimal. Ada dua jenis biaya yang dipertimbangkan dalam pengelolaan persediaan bahan yaitu:

1. Biaya pesanan (Ordering Cost)

- Biaya selama proses pesanan
- Biaya pengiriman pesanan
- Biaya penerimaan barang yang dipesan
- Biaya penempatan barang ke dalam gudang
- Biaya proses pembayaran

Untuk mengetahui biaya pesanan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Biaya pesan} = \frac{R}{Q} \times O \text{ atau } \frac{R}{Q} \times S$$

Dimana;

R = jumlah kebutuhan barang yang dibeli selama setahun

Q = jumlah kuantitas pesanan yang paling ekonomis (EOQ)

O/S = biaya pesanan setiap kali pesan

C = biaya simpan per unit

2. Biaya Penyimpanan (Carrying Cost) :

- a. Biaya sewa gudang
- b. Biaya pemeliharaan bahan
- c. Biaya modal
- d. Biaya asuransi
- e. Biaya keusangan barang

Untuk mengetahui biaya simpan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Biaya simpan} = \frac{Q}{2} \times C$$

Jumlah kuantitas pesanan yang paling ekonomis (Economic Order Quantity, EOQ) akan tercapai pada saat biaya simpan = biaya pesan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot O}{C}} \quad \text{atau} \quad \text{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot O}{P \cdot I}}$$

Contoh:

PT. JAYA memesan barang dengan biaya pemesanan setiap kali pesan sebesar Rp 10.000, biaya penyimpanan per unit Rp 2, barang yang dibutuhkan 160.000 unit harga @ Rp 1.000 hitung EOQ tersebut.

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot O}{C}} = \sqrt{\frac{2 \times 160.000 \times 10.000}{2}} = 40.000 \text{ unit}$$

Untuk membuktikan apakah pembelian sebanyak 40.000 merupakan pembelian yang ekonomis, maka dibuat tabel pembelian sebagai berikut:

Frekuensi pembelian	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	6 x
Jumlah unit setiap pesan	160.000	80.000	53.333	40.000	32.000	26.666
Rata-rata persediaan	80.000	40.000	26.667	20.000	16.000	13.333
Biaya order	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000	60.000
Biaya simpan	160.000	80.000	53.333	40.000	32.000	26.666
Total biaya	170.000	100.000	83.333	80.000	82.000	86.666

Hal ini akan dapat dilaksanakan dengan asumsi:

1. Barang selalu ada dipasaran pada saat dibutuhkan
2. Harga barang selalu stabil
3. Biaya simpan selalu stabil
4. Biaya yang berhubungan dengan pemesanan relative tetap.

C. Reorder Point (Rop)

ROP → titik dimana pemesanan harus dilakukan kembali untuk mengisi persediaan, sehingga penerimaan bahan yang dipesan tepat waktu persediaan di atas persediaan aman (*safety stock*). Ada dua faktor yang menentukan ROP yaitu:

1. *Lead time* → waktu yang diperlukan sejak dimulainya pelaksanaan usaha yang diperlukan untuk memesan barang sampai barang diterima dan ditempatkan digudang perusahaan.
2. *Safety stock* → persediaan minimal (persediaan besi) yang ada dalam perusahaan.

ROP = Kebutuhan Safety Stock + Kebutuhan Lead Time

Contoh:

Berdasarkan contoh pada PT. JAYA tersebut di atas jika stok waktu aman 10.000 waktu tunggu (lead time) (1/2 bulan) pada saat persediaan tinggal berapa pemesanan harus dilakukan ?

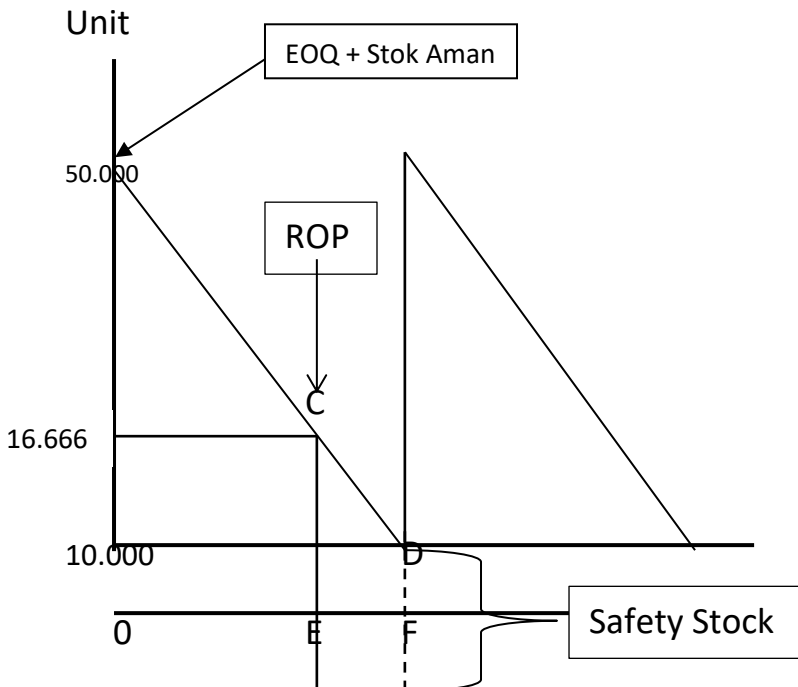
$$\text{Kebutuhan 1 bulan} = 160.000/12 = 13.333$$

$$\text{Kebutuhan stok aman} = 10.000 \text{ unit}$$

$$\text{Besarnya stok untuk waktu tunggu} = \frac{1}{2} \times 13.333 = 6.666 \text{ unit}$$

$$\text{ROP} = 16.666 \text{ unit}$$

Perhitungan tersebut dapat digambarkan dengan grafik sebagai berikut:



D. Sistem pengendalian persediaan:

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

Model EPQ → alasan perusahaan menggunakan EPQ: kemudahan memperoleh bahan, pengurangan biaya bahan, pengurangan ketergantungan kepada pemasok.

EPQ dilaksanakan perusahaan dengan beberapa kemungkinan:

1. Kapasitas produksi lebih kecil dari kebutuhan produksi → kekurangan bahan dapat dipenuhi dengan membeli dengan tetap harus memperhatikan EOQ.
2. Kapasitas produksi sama dengan kebutuhan produksi → perusahaan tidak mengalami kekurangan bahan.
3. Kapasitas produksi melebihi kebutuhan produksi → jika produksi dilakukan secara terus menerus akan terjadi persediaan yang menumpuk, oleh karena itu perlu produksi bahan yang optimal EPQ.

Dengan model optimal maka EPQ dapat dicari dengan rumus:

$$EPQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot P \cdot K}{C \cdot (D - K)}}$$

Dimana:

D = kapasitas produksi setahun

P = biaya persiapan per siklus

K = kapasitas penyerapan per tahun

C = biaya penyimpanan per unit per tahun

Model produksi bahan EPQ dapat digunakan denggan dasar sebagai berikut:

1. Bahan baku yang akan diproduksi termasuk kelas B dalam klasifikasi bahan
2. Kapasitas produksi lebih besar dari kebutuhan produksi (penyerapan)
3. Penyerapan bahan baku setiap hari sama atau relative sama
4. Produksi setiap hari sama atau relative sama
5. Biaya penyimpanan dan biaya persiapan sama atau relative sama

Contoh:

Kapasitas produksi satu periode 24.000 unit, kapasitas terserap 20.000 unit biaya pemesanan setiap kali pesan Rp 3.500,00 dan biaya pemeliharaan per unit sebesar Rp 10,00

$$EPQ = \sqrt{\frac{2 \times 24.000 \times 3.500 \times 20.000}{10 (24.000 - 20.000)}} = 9.165,15 \text{ unit} \rightarrow 9.165$$

E. Penilaian Persediaan

Penilaian persediaan secara fisik berkaitan dengan nilai rupiah bahan baku, melalui penilaian persediaan ini perusahaan dapat mengetahui seberapa besar dana yang tersimpan dalam persediaan. Ada beberapa metode persediaan yang dapat digunakan dalam perusahaan untuk menilai persediaan bahan baku antara lain :

1. Rata-rata sederhana
2. Rata-rata tertimbang
3. MPKP masuk pertama keluar pertama
4. MTKP masuk terakhir keluar pertama
5. Harga beli atau harga pasar

Contoh:

Data bahan baku pada bulan Agustus 2012 sebagai berikut:

1 Agustus 2012 persediaan awal 75.000 unit harga @ Rp 1.200

10 Agustus 2012 pembelian 300.000 unit harga @ Rp 1.400

25 Agustus 2012 pembelian 125.000 unit harga @ Rp 1.600

Persediaan akhir pada 31 Agustus 2012 125.000 unit.

Hitunglah persediaan dengan menggunakan metode tersebut di atas.

Metode rata-rata sederhana:

$$\text{Harga rata-rata} = (1.200 + 1.400 + 1.600) : 3 = 1.400$$

$$\text{Nilai persediaan akhir} = 125.000 \times 1.400 = \text{Rp } 175.000.000$$

Metode rata-rata tertimbang:

$$075.000 \times \text{Rp } 1.200 = \text{Rp } 00090.000.000$$

$$300.000 \times \text{Rp } 1.400 = \text{Rp } 00420.000.000$$

$$125.000 \times \text{Rp } 1.600 = \text{Rp } 00200.000.000$$

$$500.000 = \text{Rp } 00710.000.000$$

$$\text{Harga per unit} = 710.000.000 : 500.000 = \text{Rp } 1.420$$

$$\text{Persediaan akhir} = 125.000 \times \text{Rp } 1.420 = \text{Rp } 177.500.000$$

Jika persediaan menggunakan metode MPKP maka persediaan adalah:

$$125.000 \times \text{Rp } 1.600 = \text{Rp } 200.000.000$$

Jika persediaan menggunakan metode MTKP maka persediaan adalah:

$$75.000 \times \text{Rp } 1.200 = \text{Rp } 00090.000.000$$

$$50.000 \times \text{Rp } 1.400 = \text{Rp } 00070.000.000$$

$$\text{Jumlah persediaan} = \text{Rp } 00160.000.000$$

Jika perusahaan menggunakan metode harga beli atau harga pasar yang lebih rendah, maka jumlah persediaan secara fisik dikalikan dengan harga yang lebih rendah antara harga beli dengan harga pasar.

LATIHAN SOAL/TUGAS

Latihan: 1

PT. MEGAH membutuhkan bahan tiap tahun 4.900 kg, harga bahan per kg sebesar Rp 25.000, biaya setiap kali pesan (ordering cost) Rp 250.000, biaya simpan (carrying cost) sebesar 20% dari nilai rata-rata persediaan, stok aman 250 kg, waktu tunggu $\frac{1}{2}$ bulan, perusahaan melakukan pembelian setiap bulan. Berdasarkan data tersebut hitunglah:

- a. EOQ
- b. ROP
- c. Berapa jumlah bahan baku dan biaya bahan baku yang optimal.

Latihan: 2

Sebuah perusahaan memiliki persediaan awal sebanyak 1.200 unit dengan harga per unit Rp 1.500

Pembelian:

No.	jumlah unit	harga per unit (Rp)
1	8.000	1.700
2	10.000	1.400
3	9.000	1.600
4	5.00	1.500

Persediaan ahir bahan sebanyak 2.500 unit, hitunglah nilai persediaan dengan menggunakan metode-metode tersebut di atas dan harga pasar bahan per unit sebesar Rp 1.600.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Dermawan Sjahrial, *Pengantar Manajemen Keuangan*, Edisi 4, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti, *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, Edisi keenam, Yogyakarta, UPP STIM YKPN, 2012.

BAB 6

RISIKO DAN HASIL PADA ASSET

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan risiko-risiko pada perusahaan
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan cara memperhitungkan risiko
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan cara mengelola risiko dalam investasi
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perhitungan keuntungan dari portofolio.

A. Pengertian Risiko

Risiko merupakan penyimpangan hasil (keuntungan) yang diperoleh dari rencana hasil yang diharapkan. Return keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan, individu, dan industry dari hasil kebijakan investasi yang dilakukannya. Risiko dan Keuntungan kondisi yang dialami perusahaan, individu dan industry dalam keputusan investasi baik kerugian maupun keuntungan dalam suatu periode akuntansi. Risiko dalam perusahaan tidak dapat dihindari, hanya dapat dikelola bagaimana agar risiko tersebut sekecil mungkin mempengaruhi keputusan perusahaan.

Risiko dalam perusahaan: dapat dikendalikan, tidak dapat dikendalikan

B. Jenis Resiko

Risiko dalam perusahaan dibedakan menjadi:

1. Risiko individual → risiko yang berasal dari proyek investasi secara individu tanpa dipengaruhi proyek yang lain.
2. Risiko perusahaan → risiko yang diukur tanpa mempertimbangkan penganekaragaman (diversifikasi) atau portofolio yang dilakukan oleh investor. Risiko ini diukur dengan melihat dari naik turunnya hasil yang diperoleh dari investasi tertentu yang dilakukan perusahaan. Investor menanamkan modal pada investasi tersebut dan mungkin juga menanamkan modal pada investasi yang lain dan tidak diperhitungkan pada risiko ini.
3. Risiko pasar atau beta → Risiko investasi ditinjau dari investor yang menanamkan modalnya pada investasi yang juga dilakukan perusahaan-perusahaan lain. Investor melakukan investasi yang beraneka ragam, risiko ini tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi karena risiko ini tergantung pada pasar yang ada.

Risiko pasar akan berpengaruh langsung terhadap harga pasar saham perusahaan, besarnya risiko ini akan mempengaruhi tingkat pengembalian investasi saham sedangkan besarnya tingkat pengembalian investasi saham akan mempengaruhi harga saham semakin besar tingkat pengembalian saham semakin tinggi harga sahamnya.

C. Perhitungan Risiko

Untuk menganalisis layak atau tidaknya investasi dilaksanakan, perlu menghitung terlebih dahulu resiko masing-masing investasi tersebut sebelum pengambilan keputusan. Ada beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk memasukan unsur risiko dalam pengambilan keputusan investasi yaitu:

1. Perhitungan risiko aliran kas

Perhitungan risiko dengan pendekatan aliran kas ini mempertimbangkan adanya ketidak pastian aliran kas suatu investasi. Besarnya penyimpangan aliran kas dapat diukur dengan menggunakan standar penyimpangan.

$$EV = \sum_{t=0}^n Vi.Pi$$

Dimana:

EV = Expected Value (nilai aliran kas yang diharapkan)

Vi= Aliran kas pada tiap kemungkinan yang terjadi

Pi = Probabilitas (kemungkinan) dari tiap aliran kas yang terjadi

Misal terdapat dua proyek investasi yaitu proyek **A** dan proyek **B**, besarnya aliran kas dan kemungkinan yang terjadi untuk tiap-tiap aliran kas terlihat pada tabel di bawah ini :

Aliran kas dan kemungkinan (probabilitas) pada proyek investasi A dan B

Proyek investasi A		Proyek investasi B	
Probabilitas	Aliran kas (Rp)	Probabilitas	Aliran kas (Rp)
0,20	6.000	0,15	6.000
0,30	8.000	0,35	8.000
0,30	10.000	0,35	10.000
0,20	12.000	0,15	12.000

Menghitung resiko penyimpangan (deviasi) sebagai berikut:

$$EV = \sum_{i=1}^n Vi \cdot P_i$$

$t=0$
dengan
langkah-langkah
sebagai berikut:

Untuk proyek A
=
6.000 x 0,20
=
1.200

8.000 x 0,30
=
2.400

10.000 x 0,30
=
3.000

12.000 x 0,20
=
2.400

Nilai yang diharapkan = EVA
=
9.000

Untuk proyek B
=
6.000 x 0,15
=
900

8.000 x 0,35
=
2.800

10.000 x 0,35
=
3.500

12.000 x 0,15
=
1.800

Nilai yang diharapkan = EVB
=
9.000

2. Menghitung penyimpangan (deviasi) standar aliran kas

Dari contoh di atas aliran kas yang diharapkan sama besarnya yaitu Rp 9.000 → mencerminkan resiko proyek tersebut sama. Sedangkan untuk menghitung besarnya penyimpangan standar sebagai pengukur resiko masing-masing proyek dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (V_i - EV)^2 \cdot P_i}$$

dimana:

σ = penyimpangan (deviasi) standar dari aliran kas

$(V_i - EV)$ = besarnya penyimpangan tiap-tiap aliran kas yang terjadi yang dihitung dari selisih antara nilai aliran kas yang terjadi dengan nilai aliran kas yang diharapkan.

deviasi standar aliran kas investasi proyek A:

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{(6.000-9.000)^2 \times 0,2 + (8.000-9.000)^2 \times 0,3 + (10.000-9.000)^2 \times 0,3 \\ &\quad + (12.000-9.000)^2 \times 0,2} \\ \sigma &= \sqrt{1.800.000 + 300.000 + 300.000 + 1.800.000} \\ &= \sqrt{4.200.000} \\ \sigma &= 2.049,39 \text{ dibulatkan } 2.050\end{aligned}$$

deviasi standar aliran kas investasi proyek B :

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{(6.000-9.000)^2 \times 0,15 + (8.000-9.000)^2 \times 0,35 +} \\ &\quad (10.000-9.000)^2 \times 0,35 + (12.000-9.000)^2 \times 0,15} \\ \sigma &= \sqrt{1.350.000 + 350.000 + 350.000 + 1.350.000} \\ \sigma &= \sqrt{3.400.000} \\ \sigma &= 1.843,90 \text{ dibulatkan } 1.840\end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan dengan standar penyimpangan ternyata penyimpangan proyek **A** sebesar Rp 2.050 dan penyimpangan proyek **B** sebesar Rp 1.840, ini berarti penyimpangan proyek **A** lebih besar dibanding proyek **B**.

Apabila nilai aliran kas tidak sama

Aliran kas dan kemungkinan (probabilitas) pada proyek investasi A dan B

Proyek investasi A		Proyek investasi B	
Probabilitas	Aliran kas (Rp)	Probabilitas	Aliran kas (Rp)
0,10	6.000	0,20	6.000
0,40	8.000	0,20	8.000
0,30	10.000	0,15	10.000
0,10	12.000	0,30	12.000
0,10	14.000	0,15	14.000

Menghitung resiko penyimpangan (deviasi) sebagai berikut:

$$EV = \sum_{i=1}^n V_i \cdot P_i \quad \text{dengan langkah-langkah sebagai}$$

beri t=0

Untuk proyek A =	6.000 x 0,10	=	600
	8.000 x 0,40	=	3.200
	10.000 x 0,30	=	3.000
	12.000 x 0,10	=	1.200
	14.000 x 0,10	=	<u>1.400</u>
Nilai yang diharapkan = EVA		=	<u>9.400</u>

Untuk proyek B=	6.000 x 0,20	=	1.200
	8.000 x 0,20	=	1.600
	10.000 x 0,15	=	1.500
	12.000 x 0,30	=	3.600
	14.000 x 0,15	=	<u>2.100</u>
Nilai yang diharapkan = EVB		=	<u>10.000</u>

Menghitung penyimpangan (deviasi) standar aliran kas dengan aliran kas yang diharapkan tidak sama besarnya (resiko proyek tidak sama). Untuk menghitung besarnya penyimpangan standar sebagai pengukur resiko masing-masing proyek dihitung dengan formula sebagai berikut :

deviasi standar aliran kas investasi proyek A:

$$\sigma = \sqrt{(6.000-9.400)^2 \times 0,1 + (8.000-9.400)^2 \times 0,4 + (10.000-9.400)^2 \times 0,3 + (12.000-9.400)^2 \times 0,1 + (14.000-9.400)^2 \times 0,1}$$

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{1.156.000+784.000+108.000+676.000+2.116.000} \\ &= \sqrt{4.840.000} \\ \sigma &= 2.200\end{aligned}$$

deviasi standar aliran kas investasi proyek B:

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{(6.000-10.000)^2 \times 0,2 + (8.000-10.000)^2 \times 0,2 + (10.000-10.000)^2 \times 0,15} \\ &\quad + (12.000-10.000)^2 \times 0,3 + (14.000-10.000)^2 \times 0,15 \\ \sigma &= \sqrt{3.200.000+800.000+0+1.200.000+2.400.000} \\ \sigma &= \sqrt{7.600.000} \\ \sigma &= 2.756\end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan dengan standar penyimpangan ternyata penyimpangan proyek **A** sebesar Rp 2.200 dan penyimpangan proyek **B** sebesar Rp 2.756, ini berarti penyimpangan proyek **B** lebih besar dibanding proyek **A**.

D.Mengelola Risiko

Dalam aktivitas usaha risiko tentunya tidak bisa dihindari, akan tetapi risiko dapat dikelola untuk meminimalisir dampak terhadap keputusan investasi. Empat cara untuk mengelola risiko dalam investasi yaitu:

1. Memperkecil risiko → dengan tidak memperbesar setiap keputusan yang mengandung risiko tinggi tapi membatasinya agar risiko tersebut tidak menjadi besar di luar kontrol pihak manajemen perusahaan → tidak mengambil keputusan secara spekulasi.
2. Mengalihkan risiko → risiko yang kita terima sebagian kita alihkan ke tempat lain → dengan asuransi
3. Mengontrol risiko → melakukan kebijakan mengantisipasi terhadap timbulnya risiko terjadi → memasang alarm, penempatan tenaga keamanan
4. Pendanaan risiko → menyediakan sejumlah dana sebagai cadangan guna mengantisipasi timbulnya risiko dikemudian hari → terjadinya nilai tukar uang

Perhitungan Keuntungan yang diharapkan pada Portofolio

Portofolio adalah cara yang dilakukan seorang investor untuk menurunkan risiko dalam berinvestasi secara seminimal mungkin.

Contoh:

Seorang investor memiliki dana sebesar Rp 2.000.000.000 melakukan investasi portofolio pada perusahaan A dan B

Saham	Jumlah (Rp)	E (R)
A	800.000.000	10 %
B	1.200.000.000	7%

Untuk mengetahui risiko dan keuntungan ini dihitung dengan rumus:

$$E (R_P) = X_A \cdot E (R_A) + X_B \cdot E (R_B)$$

Dimana:

$$E (R_P) = \text{Expected Return Portofolio}$$

$$E (R_A) = \text{Expected Return A}$$

$$E (R_B) = \text{Expected Return B}$$

$$X_A = \text{uang yang diinvestasikan pada saham A}$$

$$X_B = \text{uang yang diinvestasikan pada saham B}$$

$$\begin{aligned}
 E (R_P) &= (800.000.000) (0,10) + (1.200.000.000) (0,07) \\
 &= 80.000.000 + 84.000.000 \\
 &= 164.000.000
 \end{aligned}$$

Untuk menghitung persentasenya dilakukan dengan cara :

$$\begin{aligned}
 E (R_P) &= \{(800.000.000) (0,10) : 2.000.000.000\} + \\
 &\quad \{(1.200.000.000) (0,07) : 2.000.000.000\} \\
 &= 0,04 + 0,042 \\
 &= 0,082
 \end{aligned}$$

Tingkat keuntungan portofolio yang diperoleh dengan modal 2.000.000.000 adalah 0,082.

$$2.000.000.000 \times 0.082 = 164.000.000$$

E. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Pengertian CAPM:

1. Menurut William F. Sharpe

CAPM → model penetapan harga aktiva yang menyatakan bahwa tingkat keuntungan atas sekuritas (surat berharga) tertentu adalah fungsi linier positif dari sensitivitas sekuritas terhadap perubahan keuntungan portofolio pasarnya.

CAPM → hubungan antara risiko dengan tingkat keuntungan yang diharapkan sebuah perusahaan → tingkat keuntungan suatu aset setara dengan tingkat keuntungan bebas risiko ditambah premium risiko.

Premium risiko → jumlah di atas tingkat bebas risiko yang dicari investor sebelum berinvestasi dalam aset berisiko.

Asumsi-asumsi Menggunakan CAPM

Asumsi digunakan untuk memberi kemudahan bagi banyak pihak sebagai pengguna untuk mengetahui berbagai kondisi yang mungkin terjadi nantinya.

Asumsi-asumsi menurut William F. Sharpe:

- a. Investor mengevaluasi portofolio dengan melihat pengembalian yang diharapkan dan simpangan baku portofolio untuk satu periode.
- b. Investor tidak pernah puas
- c. Investor memilih simpangan baku yang lebih rendah
- d. Investor bisa membeli sebagian saham jika berminat

- e. Terdapat tingkat bebas risiko → investor berinvestasi atau meminjam
- f. Pajak dan biaya transaksi tidak relevan
- g. Semua investor memiliki rentang waktu yang sama
- h. Tingkat bunga bebas risiko sama untuk semua investor
- i. Informasi bebas diperoleh dengan cepat untuk semua investor.
- j. Para investor memiliki persepsi yang sama dalam hal keuntungan yang diharapkan dan simpangan baku.

Sedangkan asumsi-asumsi menurut Suad Husnan dan Enny Pujiastuti adalah:

- a. Tidak biaya transaksi
- b. Investasi sepehnya bisa dipecah-pecah
- c. Tidak ada pajak penghasilan bagi para investor
- d. Para investor tidak bisa mempengaruhi harga saham dengan tindakan membeli atau menjual saham.
- e. Para investor akan bertindak semata-mata atas pertimbangan nilai pengeluaran dan selisih tingkat keuntungan portofolio.
- f. Para investor dapat melakukan penjualan jangka pendek
- g. Terdapat tingkat bebas risiko sehingga investor dapat menyimpan dan meminjam dengan bunga yang sama.
- h. Investor memiliki persepsi yang sama dalam hal keuntungan yang diharapkan dan simpangan baku.
- i. Semua aktiva bisa diperjual belikan.

Formulasi model CAPM

Dalam suatu investasi selalu ada risiko yang tidak bisa dihilangkan yang disebut risiko sistematis, seperti: inflasi pada kondisi pasar

saham. Untuk mengetahui tingkat risiko dengan model CAPM dihitung dengan formula:

$$R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f)$$

Atau

$$R_i = R_f + (R_m - R_f) \times \beta_i$$

Atau

$$R_i = (1 - \beta_i) \times R_f + \beta_i \times R_m$$

Dimana:

R_i = Return (keuntungan) saham i

R_f = Return (keuntungan) investasi bebas risiko

β_i = beta saham i (indicator risiko sistematis)

R_m = Return pasar

Contoh 1:

Manajer keuangan PT. Sejahtera melakukan analisis dan memperkirakan bahwa risiko sistematis saham PT. Adil adalah 0,145, dimana taksiran keuntungan bebas risiko sebesar 16%, dan keuntungan pasar (*return market*) diperkirakan sebesar 18%. Hitunglah keuntungan saham PT. Adil tersebut.

$$\begin{aligned} R_i &= R_f + \beta_i (R_m - R_f) \\ &= 0,16 + 0,145 (0,18 - 0,16) \\ &= 0,16 + 0,145 (0,02) \\ &= 0,1629 \rightarrow 16,29 \% \end{aligned}$$

Atau

$$\begin{aligned} R_i &= R_f + (R_m - R_f) \times \beta_i \\ &= 0,16 + (0,18 - 0,16) \times 0,145 \\ &= 0,1629 \rightarrow 16,29 \% \end{aligned}$$

Atau

$$\begin{aligned} R_i &= (1 - \beta_i) \times R_f + \beta_i \times R_m \\ &= (1 - 0,145) \times 0,16 + 0,145 \times 0,18 \\ &= 0,1629 \rightarrow 16,29 \% \end{aligned}$$

Contoh 2

Manajer keuangan PT. Senyum memperkirakan beta saham PT. Berkah adalah 0,11, dimana taksiran keuntungan bebas risiko sebesar 14%, dan keuntungan pasar (return market) diperkirakan sebesar 19%. Hitunglah keuntungan saham PT. Berkah tersebut.

$$\begin{aligned} R_i &= R_f + \beta_i (R_m - R_f) \\ &= 0,14 + 0,11 (0,19 - 0,14) \\ &= 0,14 + 0,11 (0,05) \\ &= 0,1455 \rightarrow 14,55 \% \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} R_i &= R_f + (R_m - R_f) \times \beta_i \\ &= 0,14 + (0,19 - 0,14) \times 0,11 \\ &= 0,1455 \rightarrow 14,55 \% \end{aligned}$$

Atau

$$\begin{aligned} R_i &= (1 - \beta_i) \times R_f + \beta_i \times R_m \\ &= (1 - 0,11) \times 0,14 + 0,11 \times 0,19 \\ &= 0,1455 \rightarrow 14,55 \%. \end{aligned}$$

LATIHAN SOAL/TUGAS.

PT. Maju akan mengerjakan dua proyek yaitu pembangunan gedung Unpam dan pembangunan Jembatan Layang Gaplek, adapun aliran kas yang diperkirakan dari masing-masing proyek adalah sebagai berikut:

Aliran kas dan kemungkinan (probabilitas) pada proyek Unpam dan Pembangunan Jembatan Layang Gaplek:

Gedung Unpam		Jembatan Layang Gaplek	
Probabilitas	Aliran kas (Rp)	Probabilitas	Aliran kas (Rp)
0,25	7.500.000	0,20	7.500.000
0,15	9.000.000	0,15	9.000.000
0,20	12.000.000	0,20	12.000.000
0,15	11.000.000	0,25	11.000.000
0,25	15.000.000	0,20	15.000.000

Berdasarkan data tersebut hitunglah deviasinya dan proyek mana yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti, *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, Edisi keenam, Yogyakarta, UPP STIM YKPN, 2012.

Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011.

Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013

Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

BAB 8

PENGANGGARAN MODAL DAN PENGANGGARAN KAS

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung konsep modal kerja
2. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung metode menentukan modal kerja
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan penganggaran kas.
4. Mahasiswa mampu memahami dan menyusun penganggaran kas.

A. Penganggaran Modal

Anggaran Modal (*capital budgeting*) adalah Proses perencanaan dan pengelolaan investasi untuk pengelolaan sebuah perusahaan. Manajemen modal kerja merupakan manajemen dari elemen-elemen aktiva lancar dan elemen-elemen hutang lancar. Adapun yang menjadi tujuan manajemen modal kerja adalah sebagai alat untuk mengelola aktiva lancar dan hutang lancar sehingga diperoleh modal kerja riil yang layak dan menjamin tingkat likuiditas perusahaan.

Konsep modal kerja modal:

1. Konsep Kuantitatif (Modal Kerja Bruto) → seluruh jumlah aset lancar
2. Konsep kualitati (Modal kerja Netto) → aktiva lancar – utang lancar
3. Konsep Fungsional → dana yang digunakan selama periode akuntansi untuk menghasilkan laba.

PT. MAJU TERUS
Neraca 31 Desember 2011
(dalam rupiah)

Kas + efek	20.000	Hutang dagang	40.000
Piutang dagang	60.000	Hutang wesel	25.000
Persediaan	80.000	Hutang lainnya	35.000
Total Aktiva lancar	160.000	Total hutang	100.000
Mesin	70.000	Modal Sendiri (MS):	
Penyusutan mesin	(14.000)	Modal saham	200.000
Gedung	120.000	Laba ditahan	12.000
Penyusutan gedung	(24.000)		
Total aktiva	312.000	Total hutang + MS	312.000

Dari neraca tersebut dapat dihitung:

1. Modal kerja kuantitatif yaitu :

Kas + efek Rp 20.000



Piutang dagang	Rp	60.000	Rp 160.000
Persediaan	Rp	80.000	

2. Modal kerja kualitatif:

Total aktiva lancar – total hutang lancar = Rp 160.000 – Rp 100.000

3. Modal kerja fungsional:

Modal kerja fungsional terdiri dari:

Modal kerja riil dan modal kerja potensial

Informasi tambahan margin laba sebesar 25 % dan surat berharga (efek) sebesar Rp 12.000

Kas	Rp	08.000	
Piutang dagang	Rp	45.000	
Persediaan	Rp	80.000	
Penyusutan mesin	Rp	14.000	
Penyusutan gedung	Rp	24.000	

Modal kerja bersih	Rp	171.000	
Efek	Rp	12.000	
Laba ditahan	Rp	15.000	

Modal kerja potensial	Rp	27.000	

Jenis Modal Kerja menurut W.B. Taylor:

1. Modal kerja permanen → harus tetap ada → kelancaran usaha
 - Modal kerja primer → jumlah minimum yang harus ada untuk menjamin kelancaran usaha
 - Modal kerja normal → modal kerja yang diperlukan untuk menyelenggarakan luas produksi normal.

2. Modal kerja variable → berubah-ubah sesuai dengan kebutuhan
- Modal kerja musiman → berubah-ubah karena perubahan musim → pabrik gula
 - Modal kerja siklis → berubah-ubah karena factor perekonomian → perekonomian baik modal meningkat dan sebaliknya.
 - Modal kerja darurat → berubah-ubah karena keadaan darurat → karyawan mogok, banjir, perubahan peraturan ekonomi.

A. Menentukan modal kerja

Besarnya modal kerja baik yang bersifat permanen maupun variabel perlu ditentukan dengan baik agar efektif dan efisien. Dua metode yang dapat digunakan untuk menentukan modal kerja :

1. Metode keterikatan dana

- Periode terikatnya modal → lama barang disimpan + lama pengumpulan piutang
Lama barang disimpan 7 hari, lama pengumpulan piutang 13 hari = lama keterikatan modal = 20 hari
- Pengeluaran kas setiap hari → bayar upah, beli bahan dll
Kebutuhan uang kas tiap hari Rp 5.000.000, kas minimal Rp 500.000 maka lama terikatnya modal X pengeluaran tiap hari + kas minimal $(20 \times 5.000.000) + \text{Rp } 500.000 = 105.000.000$

2. Metode perputaran modal kerja

Modal kerja ditentukan oleh perputaran dari komponen modal kerja yaitu perputaran kas, piutang, dan persediaan.

PT. MAJU TERUS

Neraca 31 Desember 2011

(dalam rupiah)

Kas	462.500	Hutang dagang	1.375.000
Piutang dagang	1.925.000	Hutang bank	437.500
Persediaan	2.300.000	Hutang wesel	875.000
Aktiva Tetap	10.437.500	Hutang jk panjang	4.500.000
		Modal saham	4.750.000
		Laba ditahan	3.187.000
Total aktiva	15.125.000	Total hutang + MS	15.125.000

PT. MAJU TERUS
Laporan Laba-Rugi
Tahun 2011

Penjualan	60.000.000
Harga pokok penjualan	<u>42.500.000</u>
Laba bruto	17.500.000
Biaya operasi	<u>6.250.000</u>
Laba sebelum pajak + bunga	11.250.000
Bunga	<u>3.750.000</u>
Laba sebelum pajak	7.500.000
Pajak 30 %	<u>2.250.000</u>
Laba bersih	5.250.000

Berdasarkan laporan keuangan tersebut maka dapat dihitung:

$$1. \text{ Perputaran kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Kas}} = \frac{60.000.000}{462.500} = 130 \text{ kali}$$

$$2. \text{ Perputaran piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang}} = \frac{60.000.000}{1.925.000} = 31 \text{ kali}$$

$$3. \text{ Perputaran persediaan} = \frac{\text{Ha pok Penjualan}}{\text{Persediaan}} = \frac{42.500.000}{2.300.500} = 18 \text{ kali}$$

Setelah diketahui perputaran setiap elemen selanjutnya dapat dihitung waktu (periode) keterikatan modal, 1 tahun dihitung 360 hari, ketrikatan modal :

$$\text{Kas} = \frac{360}{130} = 2,76 \text{ hari dibulatkan 3 hari}$$

$$\text{Piutang} = \frac{360}{31} = 11,6 \text{ hari dibulatkan 12 hari}$$

$$\text{Persediaan} = \frac{360}{18} = \underline{20 \text{ hari}}$$

35 hari

Dengan demikian dapat diketahui bahwa terikatnya modal kerja secara keseluruhan adalah 35 hari, sehingga perputaran elemen modal kerja adalah $360 : 35 \times 1 = 10$ kali, jadi kalau pada tahun 2012 perusahaan diperkirakan akan mampu menjual produknya sebesar Rp 100.000.000 maka kebutuhan modal kerja = Rp 100.000.000 : 10 = Rp 10.000.000.

B. Penganggaran Kas

Kas merupakan aktiva yang paling likuid → dipakai untuk alat pembayaran dan diterima semua pihak.

Anggaran kas →jadwal yang menyajikan taksiran kas masuk dan kas keluar perusahaan pada waktu yang akan datang. Faktor yang mempengaruhi anggaran kas terdiri dari anggaran kas keluar dan anggaran kas masuk.

Tujuan anggaran kas:

1. Membuat taksiran posisi kas pada setiap akhir periode dari kegiatan operasi perusahaan.
2. Mengetahui adanya kelebihan atau kekurangan kas yang terjadi pada periode tertentu.
3. Merencanakan besarnya kas untuk menutup kekurangan yang terjadi.
4. Menentukan besarnya kas untuk pembayaran dan kelebihan kas yang dapat digunakan untuk investasi.
5. Mengetahui waktu kapan harus membayar.

Penyusunan Anggaran Kas

Akan memberikan gambaran dari mana sumber kas akan didapat dan akan digunakan untuk apa.

Contoh

Misal pada tahun 2012 PT. Pantang Menyerah akan menyusun anggaran untuk bulan Januari sampai dengan Juni.

1. Rencana penerimaan
Penerimaan dari penjualan yang dilakukan secara tunai 25 % dari penjualan dan 75 % dari penjualan kredit, dari penjualan kredit 60 % diterima satu bulan setelah penjualan dan 40 % dua bulan kemudian. Penerimaan piutang bulan Januari dan Februari Rp 1.900.000 dan Rp 2.600.000.

Penjualan:

Januari	Rp 4.000.000	April	Rp 5.200.000
Februari	Rp 5.500.000	Mei	Rp 6.000.000
Maret	Rp 5.600.000	Juni	Rp 6.500.000

Penerimaan lain-lain:

Januari	Rp 400.000	April	Rp 1.200.000
Februari	Rp 900.000	Mei	Rp 1.400.000
Maret	Rp 1.000.000	Juni	Rp 1.500.000

2. Rencana Pengeluaran :

Pembelian bahan baku :

Januari	Rp 1.000.000	April	Rp 2.200.000
Februari	Rp 1.500.000	Mei	Rp 2.000.000
Maret	Rp 1.600.000	Juni	Rp 2.100.000

Pembelian bahan penolong :

Januari	Rp 200.000	April	Rp 500.000
Februari	Rp 300.000	Mei	Rp 400.000
Maret	Rp 200.000	Juni	Rp 500.000

Pembayaran gaji :

Januari	Rp 2.500.000	April	Rp 2.800.000
Februari	Rp 2.500.000	Mei	Rp 3.000.000
Maret	Rp 2.600.000	Juni	Rp 3.200.000

Transport dan komisi penjualan :

Januari	Rp 300.000	April	Rp 600.000
Februari	Rp 500.000	Mei	Rp 500.000
Maret	Rp 400.000	Juni	Rp 500.000

Biaya administrasi dan lain-lain :

Januari	Rp 350.000	April	Rp 550.000
Februari	Rp 550.000	Mei	Rp 450.000
Maret	Rp 450.000	Juni	Rp 550.000

Rencana lain perusahaan:

- Saldo kas ahir pada bulan Desember tahun 2011 Rp 300.000
- Bila terjadi defisit, perusahaan meminjam ke bank pada awal bulan dengan bunga sebesar 2% per bulan.
- Pinjaman pada bulan Januari Rp 1.000.000, bulan Februari Rp 500.000 dan pembayaran pinjaman akan dilakukan pada bulan April Rp 600.000, bulan Mei Rp 300.000 dan bulan Juni Rp 600.000
- Persediaan besi kas sebesar Rp 200.000

Dari informasi di atas susunlah anggaran kas untuk bulan Januari – Juni 2012 secara bertahap: anggaran kas untuk transaksi operasi, transaksi keuangan (financial) dan transaksi secara keseluruhan.

Anggaran penerimaan kas dari penjualan dan piutang

Januari s.d Juni 2012 (dalam ribuan rupiah)

No.	Keterangan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Rencana Penerimaan							
1.	Penjualan	4.000	5.500	5.600	5.200	6.000	6.500
2.	Penjualan tunai 25 %	1.000	1.375	1.400	1.300	1.500	1.625
3.	Penjualan kredit 75 %	3.000	4.125	4.200	3.900	4.500	4.875
4.	Penerimaan Piutang						
	60 % X Penj. Kredit		1.800	2.475	2.520	2.340	2.700
	40 % X penj. Kredit	1.900	800	1.200	1.650	1.680	1.560
5.	Penerimaan dari piutang	1.900	2.600	3.675	4.170	4.020	4.260
6.	Kas masuk dari penjualan + piutang (2 + 5)	2.900	3.975	5.075	5.470	5.520	5.885

Anggaran transaksi Operasi (penerimaan dan pengeluaran kas)

Januari s.d Juni 2012 (dalam ribuan rupiah)

No.	Keterangan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Rencana Penerimaan							
1.	Penjualan tunai	1.000	1.375	1.400	1.300	1.500	1.625
2.	Penerimaan Piutang	1.900	2.600	3.675	4.170	4.020	4.260
3.	Penerimaan lain	400	900	1.000	1.200	1.400	1.500
	Jumlah penerimaan	3.300	4.875	6.075	6.670	6.920	7.385

Rencana Pengeluaran

1.	Pembelian bahan baku	1.000	1.500	1.600	2.200	2.000	2.100
2.	Pemb. Bhn penolong	200	300	200	500	400	500
3.	Pembayarang gaji	2.500	2.500	2.600	2.800	3.000	3.200
4.	Pemb. Transpot, komisi	300	500	400	600	500	500
5.	Pemb. Adm. dan lainnya	350	550	450	550	450	550
	Jumlah pengeluaran	4.350	5.350	5.250	6.650	6.350	6.850
	Surplus	(1.050)	(475)	825	20	570	535

Anggaran transksi Financial penerimaan pinjaman dan pengembaliannya

Januari s.d Juni 2012 (dalam ribuan rupiah)

No.	Keterangan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Rencana Penerimaan							
1.	Saldo kas awal	300	230	225	1.020	422	680
2.	Penerimaan pinjaman	1.000	500	-	-	-	-
3.	Pembayaran angsuran	-	-	-	600	300	600
4.	Kas yang tersedia	1.300	730	225	420	122	80
5.	Surplus (defisit)	(1.050)	(475)	825	20	570	535
6.	Pembayaran bunga	(20)	(30)	(30)	(18)	(12)	-
7.	Saldo kas ahir bulan	230	225	1.020	422	680	615
8.	Sisa pinjaman kumulatif	1.000	1.500	1.500	900	600	0

Anggaran Transksi dan Operasi

Januari s.d Juni 2012 (dalam ribuan rupiah)

No.	Keterangan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
	Saldo Awal	300	230	225	1.020	422	680
	Rencana Penerimaan						
1.	Penjualan tunai	1.000	1.375	1.400	1.300	1.500	1.625
2.	Penerimaan Piutang	1.900	2.600	3.675	4.170	4.020	4.260
3.	Penerimaan Pinjaman	1.000	500	-			
4.	Penerimaan lain	400	900	1.000	1.200	1.400	1.500
5.	Jumlah penerimaan	4.300	5.375	6.075	6.670	6.920	7.385
	Jumlah kas tersedia	4.600	5.605	6.300	7.690	7.324	8.065
	Rencana Pengeluaran						
1.	Pembelian bahan baku	1.000	1.500	1.600	2.200	2.000	2.100
2.	Pemb. Bhn penolong	200	300	200	500	400	500
3.	Pembayaran gaji	2.500	2.500	2.600	2.800	3.000	3.200
4.	Pemb. Transpot, komisi	300	500	400	600	500	500
5.	Pemb. Adm. dan lainnya	350	550	450	550	450	550
6.	Pemb. Bunga	20	30	30	18	12	-
7.	Pemb. Angsuran	-	-	-	600	300	600
	Jumlah pengeluaran	4.370	5.380	5.280	7.268	6.662	7.450
	Surplus	230	225	1.020	422	680	615

LATIHAN SOAL/TUGAS

PT. SENYUM adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri, pada bulan Juni tahun 2012 perusahaan menyusun anggaran kas untuk enam bulan ke depan yaitu bulan Juli s.d Desember 2012 sebagai berikut:

1. Rencana Penjualan:

Penjualan yang dilakukan secara tunai 40 % dan kredit 60 %, dari penjualan kredit 30 % diterima satu bulan setelah penjualan dan 70 % diterima dua bulan setelah penjualan. Penerimaan piutang bulan Juli dan Agustus Rp 200.000 dan Rp 300.000. Adapun rencana penerimaan tersebut adalah:

a. Penjualan :

Juli	Rp 1.400.000	Oktober	Rp 1.600.000
Agustus	Rp 1.500.000	Nopember	Rp 1.700.000
September	Rp 1.500.000	Desember	Rp 1.650.000

b. Penerimaan lain-lain :

Juli	Rp 200.000	Oktober	Rp 200.000
Agustus	Rp 300.000	Nopember	Rp 400.000
September	Rp 100.000	Desember	Rp 500.000

2. Rencana Pengeluaran:

a. Pembelian bahan baku:

Juli	Rp 100.000	Oktober	Rp 220.000
Agustus	Rp 200.000	Nopember	Rp 150.000
September	Rp 200.000	Desember	Rp 210.000

b. Pembelian bahan penolong:

Juli	Rp 20.000	Oktober	Rp 50.000
Agustus	Rp 30.000	Nopember	Rp 40.000
September	Rp 20.000	Desember	Rp 60.000

- c. Pembayaran gaji:
- | | | | |
|-----------|------------|----------|--------------|
| Juli | Rp 500.000 | Oktober | Rp 0.800.000 |
| Agustus | Rp 500.000 | Nopember | Rp 1.000.000 |
| September | Rp 600.000 | Desember | Rp 0.800.000 |
- d. Transport dan komisi penjualan :
- | | | | |
|-----------|-----------|----------|-----------|
| Juli | Rp 30.000 | Oktober | Rp 60.000 |
| Agustus | Rp 50.000 | Nopember | Rp 50.000 |
| September | Rp 40.000 | Desember | Rp 70.000 |
- e. Biaya administrasi dan lain-lain :
- | | | | |
|-----------|-----------|----------|-----------|
| Juli | Rp 35.000 | Oktober | Rp 55.000 |
| Agustus | Rp 55.000 | Nopember | Rp 40.000 |
| September | Rp 45.000 | Desember | Rp 60.000 |
- f. Pajak akan dibayar pada bulan Nopember 2012 Rp 50.000

Rencana lain perusahaan:

- Saldo kas ahir Juni 2012 Rp 50.000,-
- Bila terjadi defiit perusahaan meminjam ke bank pada awal bulan dan dikembalikan satu bulan kemudian tanpa dikenakan bunga.
- Persediaan besi Rp 50.000

Dari informasi di atas susunlah anggaran kas untuk bulan Juli – Desember 2012 secara bertahap: anggaran kas untuk transaksi operasi, transaksi keuangan (financial) dan transaksi secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011

Dermawan Sjahrial, *Pengantar Manajemen Keuangan*, Edisi 4, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

BAB 9

KEPUTUSAN INVESTASI-2 (lanjutan)

Tujuan Pembelajaran:

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan metode penilaian investasi
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perhitungan ARR, payback period, NPV dan IRR
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perbandingan metode penilaian
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan analisa investasi penggantian.

A. Pengertian Investasi

Investasi merupakan penanaman dana yang dilakukan perusahaan dalam suatu aktiva dengan harapan memperoleh pendapatan dimasa yang akan datang. Dari segi waktu investasi dibedakan: jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang.

Dari jenis aktivanya: Aktiva riil → tanah, gedung, mesin, peralatan dll

Aktiva non riil → surat berharga

B. Aliran Kas dalam Investasi

Untuk dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan perusahaan dari mana kas masuk dan akan digunakan untuk apa.

Aliran Kas yang terjadi dalam investasi:

1. *Initial Cashflow* → merupakan aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran kas pertama kali untuk investasi
2. *Operational Cashflow* → merupakan aliran kas yang terjadi selama umur investasi.
Operasional Cashflow diperoleh dari → laba setelah pajak + depresiasi
3. *Terminal Cashflow* → merupakan aliran kas masuk yang diterima perusahaan sebagai akibat habisnya umur ekonomis suatu proyek investasi. *Terminal Cashflow* diperoleh dari nilai sisa aktiva dan modal kerja yang digunakan untuk investasi.

C. Metode Penilaian Investasi

Beberapa metode yang digunakan untuk penilaian investasi:

1. Metode *Accounting Rate of Return* (ARR) → mengukur besarnya tingkat keuntungan dari investasi yang digunakan untuk memperoleh keuntungan tersebut.
2. Metode *Payback Period* (PBP) → merupakan suatu metode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas masuk bersih yang diperoleh → berapa lama investasi akan kembali
3. Metode *Net Present Value* (NPV) → merupakan metode untuk menentukan selisih antara nilai sekarang dari kas masuk dan kas keluar untuk keperluan investasi.

4. Metode *Profitability Index* (PI) → merupakan metode yang memiliki hasil keputusan sama dengan penilaian NPV → menilai proyek dengan indeks > 1
5. Metode *Internal Rate of Return* (IRR) → merupakan metode penilaian investasi untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari aliran kas bersih dan investasi

Contoh:

PT. MAJU LANCAR merencanakan sebuah proyek dana yang dibutuhkan untuk investasi sebesar Rp 500.000 dari dana tersebut Rp 50.000 sebagai modal kerja dan sisanya merupakan modal tetap. Umur proyek diperkirakan selama 5 tahun dengan nilai residu Rp 100.000 dengan metode penyusutan metode garis lurus. Adapun perkiraan penjualan selama lima tahun sbb:

Tahun	Penjualan
1	Rp 350.000
2	Rp 360.000
3	Rp 370.000
4	Rp 410.000
5	Rp 430.000

Biaya-biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya variabel 40 % dari penjualan dan biaya tetap selain penyusutan Rp 15.000, pajak 30 % dan tingkat keuntungan yang diharapkan 20 %. Diminta buatlah analisis investasi pada proyek tersebut dengan menggunakan metode: ARR, PBP, PI, NPV dan IRR (DF untuk IRR 30%)

Penyelesaian:

Investasi sebesar Rp 500.000 terdiri dari modal kerja Rp 50.000 dan modal tetap Rp 450.000

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Rp } 450.000 - \text{Rp } 100.000}{5} = \text{Rp } 70.000 \text{ per tahun}$$

Perhitungan aliran kas neto (*proceeds*) (dalam rp)

Keterangan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Penjualan	350.000	360.000	370.000	410.000	430.000
By. Variabel	140.000	144.000	148.000	164.000	172.000
By. Tetap non penyusutan	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
By. Tetap penyusutan	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Total biaya	225.000	229.000	233.000	249.000	257.000
Laba sebelum pajak	125.000	131.000	137.000	161.000	173.000
Pajak 30 %	37.500	39.300	41.100	48.300	51.900
Laba neto	87.500	91.700	95.900	112.700	121.100
Penyusutan	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Nilai residu	-	-	-	-	100.000
Modal kerja	-	-	-	-	50.000
Kas neto (<i>proceeds</i>)	157.500	161.700	165.900	182.700	341.100

a. Metode Accounting Rate of Return (ARR)

$$ARR = \frac{\text{Rata-rata laba setelah pajak (EAT)}}{\text{Rata-rata Investasi}} \times 100 \%$$

$$= \frac{(87.500 + 91.700 + 95.900 + 112.700 + 121.100):5}{(500.000 + 100.000):2} \times 100 \%$$

$$= \frac{101.780}{300.000} = 0,340 = 34 \%$$

Tingkat keuntungan yang diharapkan sebesar 20 % maka rencana investasi tersebut layak untuk dilaksanakan, karena ARR lebih tinggi dari keuntungan yang diharapkan.

b. Metode Payback Period (PBP)

Investasi	Rp 500.000
Kas netto (proceeds) tahun 1	Rp 157.500
	Rp 342.500
Kas netto (proceeds) tahun 2	Rp 161.700
	Rp 180.800
Kas netto (proceeds) tahun 3	Rp 165.900
	Rp 14.900
Tahun ke 4	$= \frac{14.900}{182.700} \times 12 \text{ bulan} = 1$

Proyek layak dilaksanakan karena pengembalian tidak sampai 5 tahun.

c. Metode Net Present Value (NPV)

Tahun	Kas Neto	discount rate	PV. Kas Neto
1	Rp 157.500	0,833	Rp 131.198
2	Rp 161.700	0,694	Rp 112.220
3	Rp 165.900	0,579	Rp 96.056
4	Rp 182.700	0,482	Rp 88.061

5	Rp 341.100	0,402	<u>Rp 137.122</u>
	Total PV. Dari kas neto		Rp 564.657
	Investasi (Outlays)		<u>Rp 500.000</u>
	Net Present Value (NPV)		Rp 64.657

NPV > 0 (positif) maka proyek layak dilaksanakan.

d. Metode Profitability Index (PI)

Profitability Index (PI) = $\frac{564.657}{500.000} = 1,13 \rightarrow PI > 1$ proyek layak dilaksanakan

e. Metode Internal of Raturrn (IRR)

<u>Tahun</u>	<u>Kas Neto</u>	<u>DR 20 %</u>	<u>PV. Kas Neto</u>	<u>DF 30 %</u>	<u>PV kas neto</u>
1	157.500	0,833	131.198	0,769	121.118
2	161.700	0,694	112.220	0,592	95.726
3	165.900	0,579	96.056	0,455	75.485
4	182.700	0,482	88.061	0,350	63.945
5	341.100	0,402	137.122	0,269	<u>91.756</u>
	Total PV. Dari kas neto		564.657	448.029	
	Investasi (Outlays)		500.000	500.000	
	Net Present Value (NPV)		64.657	- 51.971	

$$IRR\ 20\ \% = \frac{64.657}{564.657 - 448.029} \times (30\ \% - 20\ \%) = 20\ \% + 5,54\ \% = 25,54\ \%$$

Atau

$$IRR\ 30\ \% = \frac{-51.971}{564.657 - 448.029} \times (30\ \% - 20\ \%) = 30\ \% + (4,46\ \%) = 25,54\ \%$$

Perbandingan metode penilaian

Hubungan antara NPV dan IRR → akan selaras jika digunakan untuk menilai investasi tunggal → jika proyek layak dikerjakan dengan metode IRR maka akan layak dikerjakan dengan metode NPV akan tetapi jika digunakan untuk menilai dua proyek atau lebih dapat menghasilkan kesimpulan yang berbeda.

Misal

Suatu perusahaan menghadapi 2 buah usulan proyek investasi A dan B yang membutuhkan dana investasi masing-masing Rp 40.000.000 rate of return yang disyaratkan 10 % IRR 20 %. Proyek mana yang lebih baik jika aliran kas masuk diperkirakan sebagai berikut :

Proyek	Aliran Kas per tahun (Rp 000)				
	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
Proyek A	-40.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Proyek B	-40.000	0	10.000	20.000	40.000

Tahun	Kas Netto	DR 10%	PV DR 10%	DF 20%	PV DF 20%
1	15,000,000	0.909	13,635,000	0.833	12,495,000
2	15,000,000	0.826	12,390,000	0.694	10,410,000
3	15,000,000	0.751	11,265,000	0.579	8,685,000
4	15,000,000	0.683	10,245,000	0.483	7,245,000
			47,535,000		38,835,000
	Outless		40,000,000		40,000,000
	NPV A		7,535,000		(1,165,000)
IRR 10 %	0.10	7,535,000		0.20	0.10
		7,535,000	38,835,000		
	0.10	0.86609195	0.10		0.1866

Tahun	Kas Netto	DR 10%	PV DR 10%	DF 20%	PV DF 20%
1	-	0.909	-	0.833	-
2	10,000,000	0.826	8,260,000	0.694	6,940,000
3	20,000,000	0.751	15,020,000	0.579	11,580,000
4	40,000,000	0.683	27,320,000	0.483	19,320,000
			50,600,000		37,840,000
	Outless		40,000,000		40,000,000
	NPV B		10,600,000		(2,160,000)
IRR 10 %	0.10	10,600,000		0.20	0.10
		50,600,000	37,840,000		
	0.10	0.830721	0.10		0.1831

Berdasarkan perhitungan di atas investasi pada proyek A dan B pada tingkat pengembalian yang diharapkan 10% diperoleh hasil :

Proyek	Investasi		
	A	B	Investasi yang dipilih
NPV	7,535,000	10,600,000	Investasi B lebih baik
IRR	18,66 %	18,31%	Investasi A lebih baik

Analisa Investasi Penggantian

Aliran kas investasi penggantian sedikit berbeda dengan investasi baru.

Aliran kas keluar awal (initial cash outlays) pada investasi penggantian berasal dari harga perolehan aktiva baru dikurangi dengan nilai jual bersih aktiva yang diganti. Sedangkan aliran kas masuk investasi penggantian terutama berupa penghematan bersih dari biaya yang diakibatkan oleh penggantian tersebut dan juga dari tambahan meningkatnya penjualan.

Contoh :

Perusahaan MAJU mempertimbangkan untuk mengganti salah satu mesin produksinya dengan mesin yang lebih baru karena mesin lama sudah kurang efektif (ketinggalan). Mesin lama memiliki umur ekonomis 10 tahun metode penyusutan adalah garis lurus dan saat ini baru 5 tahun. Pajak penghasilan yang dikenakan saat ini 40 %. Informasi mengenai mesin lama dan mesin baru adalah sebagai berikut :

	Mesin lama	Mesin Baru
Harga mesin Rp	160.000.000	Rp 190.000.000
Umur ekonomis	10 tahun	5 tahun
Nilai residu Rp	10.000.000	Rp10.000.000
Harga jual	Rp 105.000.000	-

Tingkat keuntungan yang layak 22 %, apakah perusahaan akan mengganti mesin lama dengan mesin baru, jika penggantian mesin tersebut akan mengakibatkan penghematan biaya sebesar Rp 50.000.000 per tahun, analisa dengan metode NPV dan metode IRR.

Penyelesaian:

Aliran kas keluar (Initial Cash Outlays)

Harga mesin baru	190.000.000	
Harga mesin lama	160.000.000	
Akum.Penyusutan 5 X 15.000.000	15.000.000	
Nilai buku mesin lama	85.000.000	85.000.000
Harga jual mesin lama	105.000.000	
Laba penjualan mesin lama	20.000.000	
Pajak penghasilan 40%	8.000.000	
Laba bersih penjualan mesin	12.000.000	12.000.000
		97.000.000
Capital Outlays		93.000.000

Biaya depresiasi per tahun:

Mesin lama = $(160.000.000 - 10.000.000)/10 = 15.000.000$

Mesin baru = $(190.000.000 - 10.000.000)/5 = 36.000.000$

Taksiran cash inflow setiap tahun dari penghematan biaya :

Penghematan biaya	50.000.000
Depresiasi mesin baru	36.000.000
Depresiasi mesin lama	15.000.000
Tambahan biaya depresiasi	21.000.000
Penghematan bersih sebelum pajak	29.000.000
Penghematan bersih sebelum pajak	29.000.000
Pajak 40 %	11.600.000
Penghasilan bersih setelah pajak	17.400.000
Tambahan depresiasi	21.000.000
Aliran kas masuk bersih	38.400.000

Setelah diketahui aliran kas keluar dan kas masuk, kemudian menghitung kelayakan investasi dengan metode NPV dan IRR sebagai berikut :

1. Metode NPV dengan discount rate 22%

PV dari penghematan biaya (tahun 1-5) = $38.400.000 \times 2,864$

109.977.600

PV dari nilai residu (tahun ke 5) = $10.000.000 \times 0,370$

3.700.000

Total PV dari kas inflow

113.677.600

Total PV dari outlays (investasi)

93.000.000

NPV penggantian mesin

20.677.600

NPV sebesar 20.677.600 → penggantian mesin layak dilakukan.

2. Metode IRR

NPV untuk DR 22 %	20.677.600
NPV untuk DR 35 % (coba-coba)	
PV penghematan biaya = $38.400.000 \times 2,222 =$	85.324.800
PV nilai residu = $10.000.000 \times 0,223 =$	02.230.000
Total PV aliran kas masuk	87.554.800
PV investasi (outlays)	93.000.000
NPV investasi penggantian DR 35 %	5.445.200
Selisih NPV	26.112.800

$$\text{IRR} = 22\% + (20.677.600/26.112.800) \times (35\% - 22\%) = 32,29\%$$

Karena IRR lebih besar dari discaount ratenya maka penggantian mesin layak dilakukan.

LATIHAN SOAL/TUGAS

PT. BAHAGIA sebuah perusahaan yang bergerak dibidang Industri pakan ternak, sedang merencanakan produksi dengan investasi pada mesin seharga Rp **600.000.000** dengan nilai residu sebesar Rp 100.000.000, dari dana tersebut sebesar Rp 50.000.000,- merupakan modal kerja dan sisanya modal tetap dengan umur ekonomis 5 tahun, keuntungan yang dipersyaratkan 18 %. Proyeksi penjualan selama lima tahun adalah:

Tahun	Penjualan
1	Rp 325.000.000
2	Rp 350.000.000
3	Rp 360.000.000
4	Rp 425.000.000
5	Rp 410.000.000

Biaya-biaya yang harus dikeluarkan perusahaan adalah:

- Biaya variabel sebesar 35% dari penjualan
- Biaya tetap selain penyusutan sebesar Rp 35.000.000,-
- Biaya penyusutan sesuai dengan umur ekonomis mesin
- Pajak yang ditanggung sebesar 35%

Berdasarkan data tersebut, saudara sebagai seorang manajer keuangan diminta untuk:

- a. Proyeksi laba/rugi selama periode proyek
- b. Accounting Rate of Return
- c. Payback Period
- d. NPV
- e. PI
- f. IRR dengan keuntungan yang dipersyaratkan sebesar 28 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

BAB 10

ANALISIS DANA DAN ALIRAN KAS

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aliran dana kas
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan menghitung aliran kas
3. Mahasiswa mampu memahami dan memberikan argumen dalam pembelajaran.

A. Pengertian Aliran Dana

Aliran dana (*cash flow*) yang terjadi disuatu perusahaan merupakan aliran keluar masuknya dana (kas) yang ada di perusahaan yang bersangkutan. Dana masuk sumber interen dan extern, sedangkan dana yang keluar merupakan dana yang keluar untuk operasional perusahaan.

Aliran Dana Kas → aliran keluar dan masuknya dana kas perusahaan → yang langsung mempengaruhi besarnya kas yang berasal dari laporan neraca dan laba rugi. Unsur – unsur yang mempengaruhi besarnya kas:

- Berkurangnya unsur aktiva selain kas → persediaan barang, piutang
- Berkurangnya aktiva tetap → penjualan dan atau depresiasi

- Bertambahnya hutang lancar → adanya pembelian secara kredit
- Bertambahnya hutang jangka panjang → penjualan obligasi
- Bertambahnya modal sendiri → setoran modal
- Bertambahnya keuntungan → keuntungan kegiatan operasi.

Unsur – unsur yang mempengaruhi kecilnya kas :

- Bertambahnya unsur aktiva selain kas → persediaan barang, piutang
- Bertambahnya aktiva tetap → pembelian aktiva tetap
- Berkurangnya hutang lancar → berkurangnya hutang dagang, hutang wesel
- Berkurangnya hutang jangka panjang → pembelian kembali obligasi
- Berkurangnya modal sendiri → pembelian kembali saham yang beredar, pengambilan modal
- Pembayaran deviden → pembayaran deviden saham.
- Adanya kerugian → kerugian operasi

Setelah mengetahui unsur-unsur yang mempengaruhi kas selanjutnya dilakukan analisis laporan sumber dan penggunaan kas sebagai berikut:

1. Membandingkan pos-pos yang ada pada dua titik keadaan neraca untuk menyusun perubahan-perubahan yang terjadi.
2. Mengklasifikasikan unsur-unsur dari laporan neraca yang memperbesar kas.
3. Mengklasifikasikan unsur-unsur dari laporan neraca yang memperkecil kas.

4. Mengklasifikasikan unsur-unsur dari laporan laba-rugi yang menyebabkan kenaikan atau penurunan kas.
5. Menggabungkan semua informasi yang memperbesar dan memperkecil kas tersebut ke dalam analisis aliran kas mengenai sumber dan penggunaan kas.
6. Membuat analisis aliran kas mengenai sumber dan penggunaan kas.

Contoh:

Laporan Neraca PT. MAJU LANCAR berupa Neraca perbandingan per tanggal 31 Desember 2010 dan 31 Desember 2011 adalah sbb:

Neraca perbandingan Pada PT. Maju Lancar
pada 31 desember 2010 dan 2011
(dalam Rp)

Keterangan	31-12-10	31-12-11
Aktiva :		
Kas	13.750	12.800
Surat berharga	8.250	9.000
Piutang dagang	84.500	91.600
Persediaan barang	132.000	137.600
Mesin	200.000	300.000
Akumulasi depresiasi	(50.000)	(75.000)
Bangunan dan perleng.	197.500	215.500
Akumulasi depresiasi	(47.500)	(56.500)
Tanah	300.000	300.000
Total Aktiva	838.500	935.000
Pasiva :		
Hutang dagang	51.000	48.000
Hutang wesel	38.000	42.500
Hutang gaji	30.500	36.500
Hutang Jangka panjang	220.000	240.000
Modal saham	300.000	323.000
Surplus modal	110.000	110.000
Laba ditahan	89.000	135.000
Total Pasiva	838.500	935.000

Selama tahun 2011 perusahaan memperoleh laba sebesar Rp 70.000 dimana sebesar Rp 24 .000 sebagai divine kas. Berdasarkan informasi tersebut di atas dapat dilakukan analisis laporan sumber dan penggunaan kas, yaitu:

1. Membandingkan unsur-unsur yang ada pada neraca untuk mengetahui perubahannya.

Neraca dan perubahannya pada 31 - 12 – 2010 dan 2011
Pada PT. Maju Lancar
(dalam Rp)

Keterangan	31-12-10	31-12-11	Perubahan	
			Debet	Kredit
Aktiva :				
Kas	13.750	12.800	-	950
Surat berharga	8.250	9.000	750	-
Piutang dagang	84.500	91.600	7.100	-
Persediaan barang	132.000	137.600	5.600	-
Mesin	200.000	300.000	100.000	-
Akumulasi depresiasi	(50.000)	(75.000)	-	25.000
Bangunan dan perleng.	197.500	215.500	18.000	-
Akumulasi depresiasi	(47.500)	(56.500)	-	9.000
Tanah	300.000	300.000	-	-
Total Aktiva	838.500	935.000		
Pasiva :				
Hutang dagang	51.000	48.000	3.000	
Hutang wesel	38.000	42.500	-	4.500
Hutang gaji	30.500	36.500	-	6.000
Hutang Jangka panjang	220.000	240.000	-	20.000
Modal saham	300.000	323.000	-	23.000
Surplus modal	110.000	110.000	-	-
Laba ditahan	89.000	135.000	-	46.000
Total Pasiva	838.500	935.000	134.450	134.450

Keterangan: dalam kolom perubahan sebelah kredit merupakan sumber dana kas dan kolom debet merupakan penggunaan dana kas.

1. Berdasarkan informasi perubahan neraca dan laporan laba rugi, maka dapat disusun unsur-unsur yang memperbesar dan yang memperkecil kas sebagai berikut:

Laporan Sumber dan penggunaan kas PT. Maju Lancar
31 Desember 2010 dan 31 Desember 2011.

Sumber Kas (Rp)		Penggunaan Kas (Rp)	
Keuntungan operasi bersih	70.000	Pembayaran dividen kas	24.000
Depresiasi mesin	25.000	Ber + nya surat berharga	750
Depresiasi bangunan	9.000	Bertambahnya piutang	7.100
Ber + nya hutang wesel	4.500	Bertambahnya persediaan	5.600
Bertambahnya hutang gaji	6.000	Bertambahnya mesin	100.000
Bertambahnya obligasi	20.000	Bertambahnya bangunan	18.000
Bertambahnya modal saham	23.000	Berkurangnya hutang dagang	3.000
Bertambahnya Kas	950		
	158.450		158.450

2. Analisa aliran sumber dan penggunaan kas.

3. Aliran Dana Modal → aliran sumber dan penggunaan dana sebagai modal kerja perusahaan → memperbesar dan memperkecil modal kerja.

Sumber modal kerja :

- Berkurangnya aktiva tetap → penjualan aktiva tetap atau depresiasi
- Bertambahnya hutang jangka panjang → penjualan obligasi
- Bertambahnya modal sendiri → penjualan saham
- Bertambahnya keuntungan → laba operasi perusahaan

Penggunaan modal kerja :

- Bertambahnya aktiva tetap → pembelian aktiva tetap
- Berkurangnya hutang jangka panjang → membeli obligasi
- Berkurangnya modal sendiri → penarikan saham
- Adanya pembayaran deviden kepada pemegang saham
- Berkurangnya keuntungan → kerugian operasi perusahaan

Modal dan perubahannya pada 31 - 12 – 2010 dan 2011
Pada PT. Maju Lancar
(dalam Rp)

Keterangan	31-12-10	31-12-11	Perubahan	
			Debet	Kredit
Aktiva :				
Kas	13.750	12.000	-	950
Surat berharga	8.250	9.000	750	-
Piutang dagang	84.500	91.600	7.100	-
Persediaan barang	132.000	137.600	5.600	-
Total Aktiva Lancar	238.500	251.000		
Pasiva :			3.000	-

Hutang dagang	51.000	48.000	-	4.500
Hutang wesel	38.000	42.500	-	6.000
Hutang gaji	30.500	36.500		
Total hutang lancar	119.500	127.000		
Modal kerja	119.000	124.000	16.450	11.450
				5.000
			16.450	16.450

Kenaikan modal kerja dari tahun 2010 ke tahun 2011 = Rp
 $124.000 - \text{Rp } 119.000 = \text{Rp } 5.000$.

Dari laporan perubahan Neraca dan laporan perubahan modal dapat diketahui sumber dan penggunaan dana modal kerja tahun 2010 s.d tahun 2011 sebagai berikut :

Sumber-sumber modal kerja (Rp)		Penggunaan modal kerja (Rp)	
Sumber modal kerja:		Penggunaan Modal Kerja:	
Keuntungan bersih	46.000	Bertambahnya mesin	100.000
Depresiasi Mesin	25.000	Bertambahnya bangunan	18.000
Depresiasi Bangunan	9.000	Bertambahnya modal kerja	5.000
Bertambahnya Obligasi			
Bertambahnya modal saham	20.000		
	23.000		
Jumlah	123.000	Jumlah	123.000

Latihan Soal/Tugas

PT. AL-HIKMAH ingin mengetahui perkembangan usahanya dengan melihat perubahan sumber dan penggunaan dana. Berikut ini data yang dipunyai oleh perusahaan dalam mendukung analisisnya:

PT. AL HIKMAH

NERACA, 31 Des 2013 dan 2014 (dlm ribuan)

KETERANGAN	31-12-2013	31-12-2014
Kas	12.400	10.100
Efek	25.000	20.000
Piutang Dagang	28.000	32.500
Persediaan Barang	36.600	41.400
Mesin	120.000	150.000
Akumulasi Penyusutan Mesin	(30.000)	(50.000)
Bangunan	150.000	175.000
Akumulasi Penyusutan Bangunan	(40.000)	(50.000)
Tanah	100.000	100.000
Total Aktiva	402.000	429.000
Hutang Dagang	25.000	31.500
Hutang Wesel	35.000	29.500
Obligasi	140.000	150.000
Modal Saham	127.000	127.000
Laba Ditahan	75.000	91.000
Total Hutang dan Modal	402.000	429.000

Laba yang diperoleh tahun 2014 sebesar Rp 47.000.000,-

Dividen tahun 2014

Rp 31.000.000,-

Diminta:

Membuat analisis sumber dan penggunaan dana dalam arti kas dan modal kerja

Jawab:

a. Dana dalam arti Kas.

Laporan Perubahan Neraca

PT. AL-HIKMAH

Laporan Perubahan Neraca (dlm ribuan)

	31-12-2013	31-12-2014	Perubahan	
			Sumber	Penggunaan
Kas	12.400	10.100	2.300	-
Efek	25.000	20.000	5.000	-
Piutang Dagang	28.000	32.500	-	4.500
Persediaan Barang	36.600	41.400	-	4.800
Mesin	120.000	150.000	-	30.000
Akumulasi Penyusutan Mesin	(30.000)	(50.000)	20.000	-
Bangunan	150.000	175.000	-	25.000
Akumulasi Penyusutan Bangunan	(40.000)	(50.000)	10.000	-
Tanah	100.000	100.000	-	-
Total Aktiva	402.000	429.000		
Hutang Dagang	25.000	31.500	6.500	-
Hutang Wesel	35.000	29.500	-	5.500
Obligasi	140.000	150.000	10.000	-
Modal Saham	127.000	127.000	-	-
Laba Ditahan	75.000	91.000	16.000	-
Total Hutang & Modal	402.000	429.000	69.800	69.800

Sedangkan dari laporan rugi laba, diperoleh laba sebesar Rp 47.000.000,- dan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen sebesar Rp 31.000.000,- sehingga ada laba ditahan sebesar Rp 16.000.000,-.

Dari informasi-informasi di atas, bisa dibuat laporan sumber dan penggunaan dana sebagai berikut:

PT. ALHIKMAH
Laporan Sumber dan Penggunaan Kas
 31 Desember 2013-2014 (dlm ribuan)

Sumber-sumber	Jumlah	Penggunaan	Jumlah
Laba Operasi	47.000	Pembayaran Dividen	31.000
Penyusutan	30.000	Bertambahnya Piutang	4.500
Berkurangnya Kas	2.300	Bertambahnya Persediaan	4.800
Berkurangnya Efek	5.000	Bertambahnya Mesin	30.000
Bertambahnya Hutang Dag	6.500	Bertambahnya Bangunan	25.000
Bertambahnya Obligasi	10.000	Berkurangnya Hut. Wesel	5.500
	102.800		102.800

b. Dana dalam arti modal kerja **Laporan Perubahan Modal Kerja**

PT. AL-HIKMAH
Laporan Perubahan Modal Kerja

Perubahan	31-12-2013	31-12 -2014	R	
			Sumber	Penggunaan
Kas	12.400	10.100	2.300	-
Efek	25.000	20.000	5.000	-
Piutang Dagang	28.000	32.500	-	4.500
Persediaan Barang	36.600	41.400	-	4.800
Total Aktiva Lancar	102.000	104.000		
Hutang Dagang	25.000	31.500	6.500	-
Hutang Wesel	35.000	29.500	-	5.500
Total Hutang Lancar	60.000	61.000	13.800	14.800
Bertambahnya Modal Kerja			1.000	-
			14.800	14.800

Dari tabel tersebut ternyata ada perubahan modal kerja sebesar R 1.000.000,- sebagai penggunaan, artinya ada tambahan modal kerja.

Selanjutnya dibuat laporan sumber dan penggunaan modal kerja. **Laporan Sumber dan Penggunaan Modal Kerja**

31 Desember 2013-2014 (dlm ribuan)

Sumber-sumber	Jumlah	Penggunaan	Jumlah
Laba Operasi	47.000	Pembayaran Dividen	31.000
Penyusutan	30.000	Bertambahnya Mesin	30.000
Bertambahnya Obligasi	10.000	Bertambahnya Bangunan	25.000
		Bertambahnya Modal Kerja	1.000
	87.000		87.000

Dari laporan sumber dan penggunaan modal kerja tersebut bisa disimpulkan bahwa pada tahun 2014 perusahaan telah mengadakan perluasan usaha dengan membeli mesin Rp 30.000.000,-, Bangunan Rp 25.000.000,- dan menambah modal kerjanya Rp 1.000.000,-. Sumber dana untuk memenuhi perluasan tersebut berasal dari laba ditahan Rp 16.000.000. penyusutan Rp 30.000.000,- dan hutang obligasi Rp 10.000.000,-.

DAFTAR PUSTAKA

Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti, *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, Edisi keenam, Yogyakarta, UPP STIM YKPN, 2012.

BAB 11

DEVIDEN-1

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pertimbangan dalam pembayaran deviden
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kebijakan-kebijakan dalam pembayaran deviden
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perhitungan pembayaran deviden.

A. Pengertian Deviden

Deviden merupakan keuntungan yang diperoleh dari investasi saham bagian yang tidak terpisahkan dengan keputusan pendanaan perusahaan.

Pembayaran deviden laba yang diperoleh perusahaan pada suatu periode operasional setelah dikurangi pajak akan dibagikan berdasarkan ketentuan yang telah ditentukan pada anggaran dasar, biasanya terlebih dulu disediakan sejumlah tertentu untuk para pemegang saham dalam bentuk deviden kemudian baru di bagi untuk lain seperti: cadangan, direksi, komisaris, hadiah dan lain-lain.

Misal Nugroho mempunyai modal yang telah disetor ke Perusahaan sebesar Rp 50.000.000 pada tahun 2011 perusahaan memperoleh laba sebesar Rp 5.750.000, deviden saham sebesar 6%, saldo laba tahun 2010 yang tidak dibagi sebesar Rp 350.000 pajak 15 %.

Penyelesaian:

Laba	Rp 5.750.000
Pajak 15 % X Rp 5.750.000	Rp 862.500
	----- (-)
	Rp 4.887.500
Laba tahun 2010	Rp 350.000
	----- (+)
	Rp 5.237.500
Deviden saham 6% X Rp 5.237.500	Rp 314.250
	----- (-)
Dibagi untuk yang lain	Rp 4.923.250

B. Pertimbangan dalam pembayaran (pembagian) deviden:

1. Kebutuhan dana bagi perusahaan → semakin besar kebutuhan perusahaan pembagian deviden semakin kecil.
2. Likuiditas perusahaan → semakin besar kas tersedia dan likuid perusahaan semakin besar kemampuan untuk membayar deviden.
3. Kemampuan untuk meminjam → perusahaan yang mempunyai kemampuan meminjam yang tinggi, merupakan fleksibilitas keuangan yang tinggi sehingga kemampuan untuk membayar deviden tinggi.

4. Pembatasan-pembatasan dalam perjanjian hutang → digunakan para kreditur untuk menjaga kemampuan perusahaan dalam membayar hutangnya.
5. Pengendalian perusahaan → bila perusahaan membayar deviden terlalu besar maka perusahaan akan sulit mengendalikan perusahaan sendiri.

C. Kebijakan-Kebijakan Dividen

1. Pendapat tentang ketidakrelevanan dividen (*Irrelevant Theory*)
Menurut Modigliani dan Miller (MM) → memberikan argumen bahwa pemberian dividen itu tidak relevan → itu hanya pendanaan kecil dalam perusahaan sehingga tidak mempengaruhi kekayaan pemegang saham → nilai perusahaan ditentukan sendiri kemampuan aktiva perusahaan untuk menghasilkan laba atau kebijakan investasi → dalam pasar modal sempurna tidak ada biaya transaksi, biaya pengembangan dan tidak ada pajak.
2. Pendapat tentang relevansi dividen (*Relevant Theory*)
Dividen adalah relevan untuk kondisi yang tidak pasti, argumen tersebut antara lain :
 - a. Preferensi atas dividen → para investor mungkin mempunyai pilihan dividen dari pada keuntungan perubahan harga saham (*capital gain*) → dividen akan diterima saat ini dan terus menerus setiap tahun sedangkan gain hanya diterima pada masa yang akan datang jika harga saham naik.
 - b. Pajak atas investor → pajak perubahan harga saham (*capital gain*) lebih kecil dari pada pajak penghasilan dividen sehingga lebih menguntungkan bagi perusahaan.

- c. Biaya pengembangan (*floatation cost*) → biaya yang berhubungan dengan penerbitan surat berharga seperti biaya pertanggungungan emisi, biaya konsultasi hukum, pendaftaran saham dan percetakan.
- d. Biaya transaksi dan pembagian sekuritas → biaya transaksi → para pemegang saham yang berkeinginan untuk mendapat laba sekarang harus membayar biaya transaksi bila menjual sahamnya untuk memenuhi distribusi kas yang mereka inginkan karena pembayaran dividennya kurang.
- e. Pembatasan institusional → pemerintah sering melarang lembaganya untuk investasi saham pada perusahaan yang tidak memberikan deviden.

D. Pembayaran Dividen Saham

Dividen saham (*stock dividend*) → merupakan pembayaran kepada para pemegang saham biasa berupa tambahan jumlah lembar saham → kepemilikan para pemegang saham didalam perusahaan proporsinya tetap sama (tidak berubah).

Contoh:

Pada tahun 2013 PT SEGAR mempunyai struktur modal sendiri sebagai berikut :

Struktur Modal Sendiri	
Saham biasa:	
Nominal Rp 1.000 x 400.000 lbr)	400.000.000
Tambahan modal	80.000.000
Laba ditahan	260.000.000
Total modal sendiri	740.000.000

PT SEGAR membayar dividen saham sebesar 5% dari saham beredar yaitu $5\% \times 400.000 = 20.000$ lbr saham tambahan.

Nilai pasar saham Rp 2.500 per lembar.

Nilai pasar saham Rp $2.500 \times 20.000 = \text{Rp } 50.000.000$

Nominal saham Rp $1.000 \times 20.000 = \text{Rp } 20.000.000$

	----- (-)
Tambahan modal	Rp 30.000.000

Keterangan:

Dengan adanya pembayaran saham (penerbitan saham) sebanyak 20.000 lembar saham dengan nominal @ Rp 2.500 = Rp 50.000.000 dipindah dari laba yang ditahan keperkiraan saham biasa dan tambahan modal. Sehingga nominal saham yang semula 400.000 bertambah 20.000 dengan nilai nominal yang sama Rp 1.000 sisanya sebesar Rp 30.000.000 ditransfer ke perkiraan tambahan modal.

Perubahan struktur modal sendiri setelah adanya pembagian dividen adalah sbb :

Struktur Modal Sendiri	
Saham biasa :	
Nominal Rp 1.000×420.000 lbr)	420.000.000
Tambahan modal (Rp 80 jt + 30 jt)	110.000.000
Laba ditahan	210.000.000
Total modal sendiri	740.000.000

Dengan adanya tambahan saham maka nilai pembagian saham juga akan berubah. Misal laba bersih Rp 126.000.000, sebelum penambahan saham laba per lembar saham = Rp 126.000.000 :

400.000 lbr = Rp 315 sedangkan setelah penambahan saham menjadi Rp 126.000.000 : 420.000 = Rp 300.

Kebijakan yang bisa diambil oleh perusahaan adalah dengan memberikan dividen tidak dalam bentuk uang tunai, tetapi dividen diberikan dalam bentuk saham. Artinya pemegang saham akan diberi tambahan saham sebagai pengganti cash dividend. Pemberian stock dividend tidak akan mengubah besarnya jumlah modal sendiri, tetapi akan mengubah komposisi dari modal sendiri perusahaan yang bersangkutan. Karena pada dasarnya pemberian stock dividen ini akan mengurangi *pos laba ditahan* di neraca dan akan ditambahkan ke *pos modal saham*. Dengan demikian laba ditahan akan berkurang dan modal saham akan bertambah.

Contoh

Suatu perusahaan pada akhir tahun mempunyai struktur modal sendiri sebagai berikut (sebelum adanya stock dividend):

Modal Saham (nominal Rp 5.000,- x 120.000 lembar)	= Rp 600.000.000,-
Agio Saham	= Rp 400.000.000,-
Laba ditahan	= <u>Rp 800.000.000,-</u>
Jumlah Modal Sendiri	= <u>Rp 1.800.000.000,-</u>

Perusahaan akan memberikan stock dividen sebanyak 25% atau 30.000 lembar saham. Harga saham tersebut sebesar Rp 7.500,- per lembarnya.

Struktur modal sendiri setelah ada pemberian stock dividend adalah sebagai berikut:

Modal Saham (nominal Rp 5.000,- x 150.000 lbr)	= Rp 750.000.000,-
Agio Saham	= Rp 475.000.000,-
Laba ditahan	= <u>Rp 575.000.000,-</u>
Jumlah Modal Sendiri	= <u>Rp 1.800.000.000,-</u>

Karena yang dibagikan sebesar 30.000 lembar saham, maka jumlah dana yang dipindahkan ke rekening modal saham sebesar Rp 225.000.000,- atau $30.000 \times \text{Rp } 7.500,-$. Oleh karena nilai nominal saham Rp 5.000,- per lembar, maka yang dicantumkan dalam rekening Modal Saham sebesar $30.000 \times \text{Rp } 5.000,- = \text{Rp } 150.000.000,-$ sisanya akan dicantumkan ke rekening Agio Saham sebesar Rp 75.000.000,-.

Pada umumnya pemberian stock dividend ini dimaksudkan untuk menahan uang kas karena kemungkinan ada kesempatan investasi yang menguntungkan. Namun juga bisa karena perusahaan sedang kesulitan likuiditas sehingga tidak membayarkan dividen tunai melainkan memberikan tambahan saham sebagai dividen. Pemberian stock dividend ini juga bisa digunakan untuk menahan harga jual saham agar tidak terlalu tinggi dan masih dalam kisaran perdagangan (trading range), sehingga saham perusahaan tetap aktif diperdagangkan karena harganya terjangkau. Apabila faktor yang lainnya tetap, pemberian stock dividend akan menurunkan harga pasar saham. Misalnya seorang investor memiliki 1.000 lembar saham dan harga pasarnya Rp 7.500,-, maka nilai keseluruhan saham yang dimiliki sebesar Rp 7.500.000,-. Setelah stock dividend jumlah lembar saham yang dimiliki menjadi 1.250 lembar

dengan nilai yang sama Rp 750.000,-. Dengan demikian harga pasar saham saat ini menjadi Rp 750.000

1.250 = Rp 6.000,-. Oleh karena itu pembagian stock dividen tidak akan memberikan pengaruh terhadap kemakmuran pemegang saham. Investor akan kecewa dengan pemberian stock dividend karena tidak menambah kemakmurannya, oleh karena itu selain memberikan stock dividen sebaiknya perusahaan juga memberikan cash dividend.

Latihan Soal/Tugas

Perusahaan GARUDA pada akhir tahun 2015 mempunyai struktur modal sendiri sebagai berikut:

Modal Saham (nominal Rp 2.500,- x 800.000 lembar)= Rp 2.000.000.000,-

Agio Saham = Rp 1.000.000.000,-

Laba ditahan = Rp 2.000.000.000,-

Jumlah Modal Sendiri = Rp 5.000.000.000,-

Perusahaan akan memberikan stock deviden sebanyak 20% atau 1600.000 lembar saham. Harga saham tersebut sebesar Rp 6.000,- perlembar.

Diminta:

- a. Tentukan struktur modal sendiri yang baru
- b. Hitung harga perlembar saham

Daftar Pustaka

- Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

BAB 12

DEVIDEN-2 (KEBIJAKAN- KEBIJAKAN DEVIDEN)

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kebijakan dan perhitungan pemecahan saham
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengaruh deviden saham dan pemecahan saham
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kebijakan dan perhitungan penggabungan saham.

A. Kebijakan Pemecahan saham (*stock split*)

Pemecahan saham adalah peningkatan jumlah saham beredar dengan mengurangi nilai nominal (nilai pari) saham tersebut. Berdasarkan pada contoh diatas nilai nominal saham Rp 1.000 per lembar dipecah menjadi Rp 500 per lembar sehingga jumlah lembar saham berubah menjadi 800.000 (400.000: 2) untuk lebih jelasnya:

Struktur Modal Sendiri	
Sebelum Pemecahan (Rp)	Sesudah Pemecahan (Rp)
Saham Biasa :	Saham Biasa :

(Rp 1.000 x 400.000 lbr) = 400.000.000		(Rp 500 x 800.000 lbr) 400.000.000
Tambahan modal	80.000.000	80.000.000
Laba ditahan	260.000.000	260.000.000
Total modal sendiri	740.000.000	740.000.000

Dengan adanya pemecahan saham maka nilai pembagian saham juga akan berubah. Misal pada saat sebelum pemecahan saham perusahaan memberikan dividen per lembar saham Rp 150 sehingga untuk 100 lembar saham pemegang saham menerima dividen sebesar Rp 15.000 sedangkan setelah pemecahan saham perusahaan memberikan deviden tiap lembar saham sebesar Rp 100 sehingga pemegang saham 100 lembar akan menerima Rp 10.000.

B. Pengaruh nilai dividen saham dan pemecahan saham

a. Bagi para investor

Jumlah lembar saham akan berubah akan tetapi nilai kepemilikan tidak ada perubahan.

Contoh:

Investor mempunyai 100 lbr saham biasa dengan nominal @ Rp 3.200 atau nilia total Rp Rp 320.000 setelah adanya pembagian saham sebesar 5% maka jumlah saham menjadi 105 lbr. Nilai per lembar saham berubah menjadi Rp 320.000: 105 Rp 3.047,62.

b. Pengaruhnya terhadap dividen kas

Pemecahan saham kemungkinan akan dibarengi dengan meningkatnya dividen kas.

Contoh:

Perusahaan membayar dividen kas tahunan sebesar Rp 80 per lembar, perusahaan memberi dividen saham 10% dan

dividen kas tetap dibayarkan, jadi investor yang mempunyai 100 lbr saham dengan dividen Rp 8.000 sekarang mempunyai 110 lbr saham dengan dividen Kas Rp 8.800.

Dividen kas per lembar Rp 80 x 100 lbr Rp 8.000

Tambahan Rp 80 x 10 lbr Rp 800

c. Pengaruh terhadap perdagangan

Digunakan untuk menempatkan saham pada perdagangan yang lebih disukai dengan harga yang lebih rendah, sehingga dapat menarik lebih banyak pembeli dan juga mempengaruhi bauran pemegang saham.

d. Pengaruh terhadap muatan informasi

Dapat menyampaikan informasi secara efektif kepada para investor dari pada dengan pembicaraan.

C. Kebijakan Penggabungan saham (Kebalikan pemecahan saham)

Sebagai contoh pada perusahaan SEGAR jumlah saham sebanyak 400.000 lbr dengan nilai @ Rp 1.000, perusahaan akan melakukan penggabungan dengan 4 lembar menjadi 1 lembar, sehingga jumlah saham menjadi $400.000 : 4 = 100.000$ dan nilai @ lembar Rp 4.000.

Soal dan penyelesaian:

Perusahaan SEJAHTERA memiliki informasi keuangan sebagai berikut :

Saham biasa (nilai) nominal Rp 6.400 per lembar)	Rp 160.000.000
Penambahan modal	Rp 128.000.000
Laba ditahan	Rp 672.000.000
Total modal sendiri	Rp 960.000.000

Harga pasar saham saat ini adalah Rp. 8.800 per lembar saham

Ditanyakan

- 1. Apa yang terjadi terhadap perkiraan diatas dan jumlah saham yang beredar jika:
 - a. Dibagikan deviden 10%
 - b. Dilakukan pemecahan saham 1 saham menjadi 2 saham
 - c. Dilakukan prnggabungan saham dari 2 saham menjadi 1 saham
- 2. Pada harga berapa saham bisa dijual setelah pembagian deviden 10%

Penyelesaian

- 1. Jumlah lembar saham saat ini = $\text{Rp } 160.000.000 : 6.400 = 25.000$ lembar.
Deviden saham 10 % = $10\% \times 25.000 = 2.500$ lembar
dengan nominal $\text{Rp } 6.400 = 2.500 \times \text{Rp } 6.400$
 $= \text{Rp } 16.000.000$
Nilai pasar saham $\text{Rp } 8.800 \times 2.500 = \text{Rp } 22.000.000$

Nilai sebesar Rp 22.000.000 berasal dari laba ditahan yang kemudian ditransver ke saham biasa sebesar Rp 16.000.000 sebagai kenaikan adanya tambahan saham sebanyak 2.500 lembar (dividen saham), sedangkan sisanya sebesar Rp.6.000.000 ditambahkan pada modal.

Keterangan	Jika ada dividen saham 10% (Rp)	Pemecahan saham (Rp)	penggabungan saham (Rp)
Saham biasa (nilai nominal)	176.000.000 (6.400)	160.000.000 (3.200)	160.000.000 (12.800)
Penambahan	134.000.000	128.000.000	128.000.000

modal			
Laba ditahan	650.000.000	672.000.000	672.000.000
Total modal sendiri	960.000.000	960.000.000	960.000.000
Jumlah lembar saham	27.500	50.000	12.500

2. Harga saham setelah pembagian dividen

Nilai pasar saham sebelum dividen saham secara total adalah:

Nilai total = Rp 8.800 x 25.000 lembar saham = Rp 220.000.000

Sehingga tanpa adanya perubahan nilai total perusahaan, maka harga pasar per lembar saham setelah dividen saham $\text{Rp } 220.000.000 : 27.500 = \text{Rp } 8.000$.

Latihan Soal/Tugas

Perusahaan MEKAR mempunyai jumlah saham biasa yang beredar 500.000 lembar dengan nilai nominal (pari) Rp 2.500 dengan data keuangan sebagai berikut :

Modal saham (Rp 2.500 x 500.000 lbr)	= Rp 1.250.000.000
Tambahan Modal	= Rp 500.000.000
Laba ditahan	= Rp 1.000.000.000
	= Rp 2.750.000.000

Jika perusahaan akan memberikan stock dividen sebesar 25% dan harga pasar saham saat ini Rp 5.000 per lembar, bagaimana struktur modal perusahaan setelah pembagian dividen ?

Jika dilakukan pemecahan (stoct split) dari 1 menjadi 3 berapa jumlah lembar saham dimiliki dan berapa harga per lembar, kemudian jika dilakukan penggabungan dari 5 menjadi 2 berapa lembar saham dimiliki dan berapa harga per lembar.

Daftar Pustaka

Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*,
Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*,
BPFE Yogyakarta, 2010

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Bambang Riyanto. *Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 2013

Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015.

BAB 13

BREAK EVEN POINT (BEP)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan asumsi-asumsi yang harus terpenuhi dalam menentukan BEP
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perhitungan BEP
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perhitungan BEP pada produksi lebih dari satu produk/barang.

A. Pengertian Break Event Point

Analisa pulang pokok adalah tehnik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya, laba dan volume penjualan. Penghasilan Total (Total Revenue, TR) $\rightarrow$ jumlah barang (Quantity, Q) x harga unit (price, P)

Break Even Point (BEP) $\rightarrow$ jika total penghasilan = total biaya.

Beberapa asumsi yang harus dipenuhi untuk menentukan BEP:

1. Biaya dalam perusahaan dapat digolongkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
2. Biaya variabel secara total berubah sebanding dengan volume penjualan (biaya variabel per unit tidak berubah)

3. Biaya total tetap tidak berubah sampai dengan jumlah maksimal penjualan.
4. Harga jual per unit tidak ada perubahan selama analisis.
5. Perusahaan hanya menjual satu jenis barang.
6. Kebijakan manajemen tentang operasi perusahaan tidak berubah secara material dalam jangka pendek.
7. Kebijaksanaan persediaan barang tetap konstan atau tidak adak persediaan awal maupun ahir,
8. Efisien dan produktifitas karyawan tidak berubah dalam jangka pendek.

Analisa BEP akan berubah jika asumsi-asumsi tersebut mengalami perubahan seperti:

1. Adanya perubahan harga jual
2. Adanya perubahan biaya tetap atau biaya variabel
3. Adanya perubahan komposisi penjualan.

B. Menentukan BEP

Untuk menentukan BEP secara matematis dapat dicari dengan rumus menentukan BEP dalam unit dan BEP dalam rupiah sebagai berikut;

1. $TR = \text{harga per unit} \times \text{dikalikan dengan} \text{Quantitas} = P \times Q$
2. $TC = \text{biaya tetap} + \text{biaya variabel} = FC + VC$
3. $VC = \text{biaya variabel per unit} \times \text{dikalikan} \text{Quantitas}.$

BEP dalam Unit :

$$\text{BEP unit} = \frac{FC}{P - V}$$

$$\text{BEP Rp} = \text{QBE} \times P$$

Contoh: sebuah perusahaan menjual produknya dengan harga Rp 400.000 per unit, biaya tetap per tahun Rp 800.000.000 biaya variabel per unit sebesar Rp 200.000.

BEP unit =

$$QBE = \frac{FC}{P - V}$$

$$QBE = \frac{800.000.000}{400.000 - 200.000} = 4.000 \text{ unit}$$

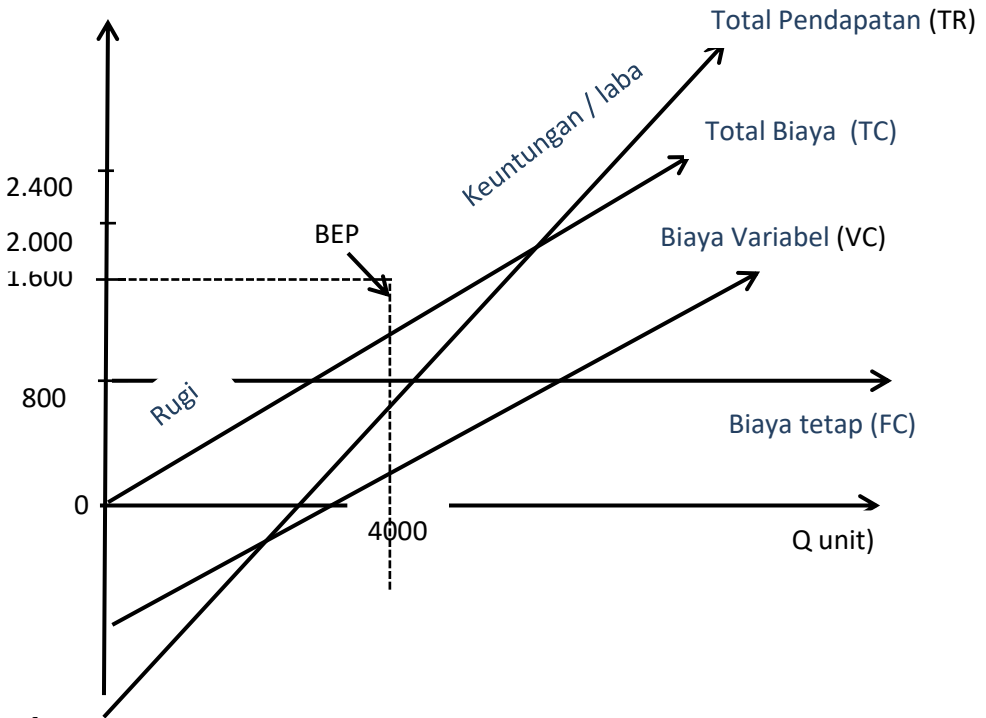
BEP dalam rupiah:

QBE x P

$$(4.000 \times 400.000) = 1.600.000.000$$

$$\begin{aligned} \text{Atau BEP Rp} &= FC : (1 - VC) = 800.000.000 : (1 - 200.000 : 400.000) \\ &= 800.000.000 : 0,5 = 1.600.000.000 \end{aligned}$$

(dalam jutaan rupiah)



Contoh:

Biaya tetap sebesar Rp 400.000 per tahun, biaya variabel per unit Rp 60, harga jual per unit Rp 100, kapasitas normal perusahaan 15.000 unit per tahun.

Ditanyakan:

- Berapa BEP dalam unit dan rupiah.
- Bila harga naik menjadi Rp 160 per unit berapa BEP nya.
- Bila biaya tetap naik sebesar Rp 200.000 dan biaya variabel turun menjadi Rp 50 berapa BEP (dari keadaan a)
- Bila yang diproduksi sebanyak 5.000 unit berapa laba rugi perusahaan.

Jawaban:

- a. Biaya variabel (VC) = Rp 60 Q

$$\text{Total biaya (TC)} = FC + VC = 400.000 + 60Q$$

$$\text{Total penghasilan (TR)} = P \times Q = 100Q$$

BEP tercapai pada saat TR = TC

$$100Q = 400.000 + 60Q$$

$$100Q - 60Q = 400.000$$

$$40Q = 400.000$$

$$Q = 400.000/40 = 10.000 \text{ unit}$$

$$\text{BEP rupiah} = 100 \times 10.000 = \text{Rp } 1.000.000$$

BEP unit tercapai pada saat kapasitas produksi 10.000 unit

Atau:

BEP unit =

$$QBE = \frac{FC}{P \text{ per unit} - V_{\text{perunit}}} = \frac{400.000}{100 - 60} = 10.000$$

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{\text{Price}}\right)} = \frac{400.000}{1 - \left(\frac{60}{100}\right)} = \text{Rp } 1.000.000$$

- b. Bila harga jual naik menjadi Rp 160 maka BEP :

$$QBE = \frac{FC}{P \text{ per unit} - V_{\text{perunit}}} = \frac{400.000}{160 - 60} = 4.000$$

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{\text{Price}}\right)} = \frac{400.000}{1 - \left(\frac{60}{160}\right)} = \text{Rp } 640.000$$

- c. Biaya tetap naik sebesar Rp 200.000 dan Biaya Variabel turun menjadi Rp 50 maka BEPnya :

$$QBE = \frac{FC}{P \text{ per unit} - V_{\text{perunit}}} = \frac{600.000}{100 - 50} = 12.000$$

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{Price}\right)} = \frac{600.000}{1 - \left(\frac{50}{100}\right)} = \text{Rp } 1.200.000$$

d. Bila perusahaan memproduksi sebanyak 5.000 unit maka:

$$Q = 5.000 \text{ unit}$$

$$TR = 5.000 \times \text{Rp } 100 = \text{Rp } 500.000$$

$$TC = 400.000 + (60 \times 5000) = \text{Rp } 700.000$$

$$\text{Rugi} = \text{Rp } 200.000$$

Menghitung BEP untuk penjualan dua macam barang

Contoh :

Perusahaan menjual barang A dan barang B, penjualan barang A sebanyak 10.000 unit harga @ Rp 10.000, barang B sebanyak 5.000 unit harga @ Rp 30.000, biaya variabel masing-masing 60% sedangkan biaya tetap barang Rp 20.000.000 dan barang B Rp 30.000.000.

Laporan laba rugi barang A dan B sebagai berikut :

Keterangan	Barang A (Rp)	Barang B (Rp)	Jumlah (Rp)
Penjualan	100.000.000	150.000.000	250.000.000
Biaya variable	60.000.000	90.000.000	150.000.000
Marjin	40.000.000	60.000.000	100.000.000
Biaya tetap	20.000.000	30.000.000	50.000.000
Laba operasi	20.000.000	30.000.000	50.000.000

Perbandingan penjualan = 100.000.000 : 150.000.000 (1:1,5)

Perbandingan produk = 10.000 : 5.000 = 2:1

BEP kedua macam barang :

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{1 - (\text{Total VC:TR})} = \frac{\text{Total FC}}{1 - \left(\frac{VC}{P}\right)}$$

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{50.000.000}{1 - (150.000.000:250.000.000)} = \frac{50.000.000}{1 - 0,6} = \text{Rp } 125.000.000$$

BEP unit :

Perbandingan = 1:1,5 atau 2 : 3

Produk A = $\frac{2}{5} \times \text{Rp } 125.000.000$ = Rp 50.000.000
= 50.000.000 : 10.000 = 5.000 unit

Produk B = $\frac{3}{5} \times \text{Rp } 125.000.000$ = Rp 75.000.000
= 75.000.000 : 30.000 = 2.500 unit

Jika disampaikan dengan tabel:

Laporan laba rugi barang A dan B sebagai berikut :

Keterangan	Barang A (5.000 unit)	Barang B (2.500 unit)	Jumlah (Rp)
Penjualan	50.000.000	75.000.000	125.000.000
Biaya variable	30.000.000	45.000.000	75.000.000
Marjin	20.000.000	30.000.000	50.000.000
Biaya tetap	20.000.000	30.000.000	50.000.000
Laba operasi	0	0	0

Bagaimanana jika penjualan produak A naik sebesar 50% sedangkan produk B tetap, dengan adanya perubahan sales mix tersebut maka BEP akan berubah sebagai berikut :

Laporan laba rugi barang A dan B sebagai berikut :

Keterangan	Barang A (15.000 unit) (Rp)	Barang B (5.000 unit) (Rp)	Jumlah (Rp)
Penjualan	150.000.000	150.000.000	300.000.000
Biaya variable	90.000.000	90.000.000	180.000.000
Marjin	60.000.000	60.000.000	120.000.000
Biaya tetap	20.000.000	30.000.000	50.000.000
Laba operasi	40.000.000	30.000.000	70.000.000

Sales mix baru dengan adanya kenaikan penjualan pada produk A dan produk B tetap 1 : 1 atau 150.000.000 : 150.000.000

BEP kedua macam barang:

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{1 - (\text{Total VC:TR})} = \frac{\text{Total FC}}{1 - (\frac{VC}{P})}$$

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{50.000.000}{1 - (180.000.000:300.000.000)} = \frac{50.000.000}{1 - 0,6} = \text{Rp } 125.000.000$$

BEP Perbandingan dengan unit :

Perbandingan = 3 :1

$$\begin{aligned} \text{Produk A} &= 3/4 \times \text{Rp } 125.000.000 &= \text{Rp } 93.750.000 \\ &= 93.750.000 : 30.000 = 3.125 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Produk B} &= 1/4 \times \text{Rp } 125.000.000 &= \text{Rp } 31.250.000 \\ &= 31.250.000 : 10.000 &= 3.125 \text{ unit} \end{aligned}$$

Bagaimana jika penjualan produk B yang naik sebesar 50% sedangkan produk A tetap, dengan adanya perubahan sales mix tersebut maka BEP akan berubah sebagai berikut:

Laporan laba rugi barang A dan B sebagai berikut:

Keterangan	Barang A (10.000 unit) (Rp)	Barang B (7.500 unit) (Rp)	Jumlah (Rp)
Penjualan	100.000.000	225.000.000	325.000.000
Biaya variable	60.000.000	135.000.000	195.000.000
Margin	40.000.000	90.000.000	130.000.000
Biaya tetap	20.000.000	30.000.000	50.000.000
Laba operasi	20.000.000	60.000.000	80.000.000

Sales mix baru dengan adanya kenaikan penjualan pada produk B sebesar 50% dan produk B tetap 1 : 2,25 atau 100.000.000 : 225.000.000

BEP kedua macam barang :

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{1 - (\text{Total VC:TR})} = \frac{\text{Total FC}}{1 - (\frac{VC}{P})}$$

BEP Rupiah

$$= \frac{50.000.000}{1 - (195.000.000 : 325.000.000)} = \frac{50.000.000}{1 - 0,6} = \text{Rp } 125.000.000$$

BEP unit :

Perbandingan = 4:3

$$\begin{aligned} \text{Produk A} &= 4/7 \times \text{Rp } 125.000.000 &= \text{Rp } 71.428.571 \\ &= 71.428.571 : 10.000 &= 7.143 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Produk B} &= 3/7 \times \text{Rp } 125.000.000 &= \text{Rp } 53.571.428 \\ &= 53.571.428 : 30.000 &= 1.785 \text{ unit} \end{aligned}$$

Dengan adanya perubahan sales mix yang pertama yaitu produk A naik 50 % dan dan perubahan yang kedua yaitu produk B yang naik 50% ternyata BEP tetap berada pada Rp 125.000.000 hal ini karena biaya variabel tetap sebesar 60 % dari penjualan sehingga margin tetap sebesar 40%, perubahan terlihat pada prosentase laba sebelum dan sesudah perubahan sales seperti berikut :

Perbandingan keadaan produk A dan B sebelum dan sesudah adanya perubahan sales mix sebagai berikut:

Keterangan	Sebelum perubahan	Produk A naik 50%	Produk B naik 50%
Sales Mix A: B	50.000.000	70.000.000	80.000.000
% perubahan laba operasi		40	60
Besarnya BEP	125.000.000	125.000.000	125.000.000

Anailis perbandingan terlihat bahwa kenaikan produk B sebesar 50 % memiliki pengaruh yang lebih besar dari pada kenaikan produk A 50%, sehingga perusahaan sebaiknya menaikkan produk B dalam penjualannya walaupun BEPnya tetap.

Latihan Soal/Tugas

Soal 1:

Perusahaan Maju Terus bekerja dengan biaya tetap sebesar Rp 4.000.000 per tahun, biaya variabel per unit sebesar Rp 800, harga jual produk per unit sebesar Rp 1.800 dari informasi tersebut hitunglah:

1. Berapa unit produk yang dibuat untuk mencapai BEP?
2. Jika biaya tetap naik sebesar Rp 1.000.000 dan biaya variabel turun sebesar Rp 250, berapa unit harus diproduksi untuk mencapai BEP?
3. Jika produk yang dijual sebanyak 12.000 unit berapa keuntungan perusahaan?

Soal 2

PT. MAJU LANGGENG memproduksi minuman dengan tiga macam rasa, yaitu jeruk, apel dan mangga, rasa jeruk di produksi sebanyak 12.500 botol, apel 15.000 botol dan mangga 17.500 botol adapun harga per botol minuman jeruk Rp 15.000,00 apel Rp 14.000,00 dan mangga Rp 12.500,00 biaya tetap masing-masing jeruk Rp 60.000.000,00 apel Rp 75.000.000,00 dan mangga Rp 90.000.000,00 dan biaya variabel sebesar 40 % dari penjualan.

Ditanyakan berapa botol minuman akan diproduksi agar perusahaan mencapai BEP?

Daftar Pustaka

Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Dermawan Sjahrial, *Pengantar Manajemen Keuangan*, Edisi 4, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

BAB 14

BREAK EVEN POINT (Lanjutan)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung BEP pada penggunaan dua buah mesin produksi.
2. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung BEP untuk menentukan harga
3. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung BEP untuk perencanaan laba.

1. Menghitung BEP Jika Menggunakan Dua Mesin

Misal:

PT. KURNIA BERKAH merencanakan akan membuat Minuman Segar bervitamin dalam kemasan botol yang diperkirakan akan laku keras di pasaran sehingga perusahaan akan menggunakan dua buah mesin dalam memproduksi minuman tersebut, yaitu : mesin otomatis dan semi otomatis. Harga 1 botol minuman dijual sharga Rp 5.000,- sedangkan perbandingan biaya ke dua buah mesin tersebut adalah :

Biaya	Otomatis (Rp)	Semi Otomatis (Rp)
Tetap per tahun	15.200.000	10.260.000
Variabel per unit	1.800	2.150

Berdasarkan data tersebut hitunglah:

1. BEP untuk tiap-tiap mesin
2. Jika perusahaan akan memproduksi 5.000 botol mesin mana yang sebaiknya digunakan.
3. Pada kapasitas berapa ke dua mesin akan menghasilkan laba yang sama.

2. BEP Untuk Menentukan Harga

Pabrik sepeda bahagia membutuhkan biaya tetap per tahun sebesar Rp 200.000.000,- untuk kapasitas produksi sampai dengan 15.000 unit. Adapun harga jual sepeda per unit sebesar Rp 120.000,- dengan biaya variabel per unit Rp 80.000,- dari data tersebut hitunglah :

1. BEP baik unit?
2. BEP Rupiah?
3. Berapa unit sepeda harus diproduksi jika laba yang dikehendaki sebesar Rp 60.000.000?
4. Berapa harga per unit jika BEP ditetapkan sebanyak 4000 unit?

Penyelesaian:

$$1. \frac{200.000.000}{120.000-80.000} = 5000 \text{ unit}$$

$$2. \frac{200.000.000}{1-\frac{80.000}{120.000}} = \frac{200.000.000}{1-\frac{2}{3}} = \frac{200.000.000}{\frac{1}{3}} = 200.000.000 \times 3 = 600.000.000$$

$$3. 200.000.000 + 60.000.000 = \frac{200.000.000+60.000.000}{120.000.000-80.000.000} = \frac{260.000.000}{40.000} = 6500 \text{ unit.}$$

$$4. 4.000 (P - 80.000) = 200.000.000$$

$$4.000 P - 320.000.000) = 200.000.000$$

$$4.000 P = 200.000.000 + 320.000.000$$

$$4.000 P = 520.000.000$$

$$P = \frac{520.000.000}{4.000} = 130.000.000$$

3. Break Even Point (BEP) Untuk Perencanaan Laba

Dengan mengetahui besarnya BEP maka kita dapat menentukan berapa jumlah minimal produk yang harus dijual, harga jual untuk menentukan berapa laba yang diinginkan. Setelah mengetahui anggaran penjualan (budget sales) kita dapat mengetahui besarnya Margin Of Safety (MOS) yang harus dipertahankan perusahaan.

MOS → merupakan persentase batas penurunan penjualan sampai dengan keadaan **BEP**.

Contoh :

Pada tahun 2010 perusahaan SEGAR mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 10.000.000 per tahun, biaya variabel per unit Rp 2.000 dan harga jual per unit Rp 6.000, berapa :

- Berapa BEP dalam unit dan rupiah?
- Berapa penjualan yang harus dicapai bila perusahaan menginginkan laba Rp 2.000.000 pada tahun 2011 ?
- Berapa penjualan yang harus dicapai bila perusahaan menginginkan laba 20% pada tahun 2012 ?
- Berapa batas penurunan penjualan (Margin Of Safety, MOS) perusahaan pada tahun 2011 dan tahun 2012 ?
- Berapa penjualan yang dicapai perusahaan bila terpaksa harus menutup perusahaan ?

Penyelesaian:

a. Break Even Point (BEP)

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Harga} - \text{Biaya Variabel}}$$

$$\frac{10.000.000}{6.000 - 2.000} = 2.500 \text{ unit}$$

$$\text{BEP (Rp)} = 2.500 \times \text{Rp } 6.000 = \text{Rp } 15.000.000$$

b. Bila penjualan direncanakan (budgeted sales) dengan laba Rp 2.000.000

$$\frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Laba}}{\text{Harga} - \text{Biaya Variabel}}$$

$$\frac{10.000.000 + 2.000.000}{6.000 - 2.000} = 3.000 \text{ unit}$$

Penjualan dalam unit = 3.000 unit

Penjualan dalam rupiah Rp 6.000 x 3.000 = Rp
18.000.000

c. Bila penjualan pada tahun 2012 direncanakan dengan laba 20 %

Misal penjualan = Rp X

$$X = \frac{\text{Biaya Tetap} + 0,2 X}{1 - \frac{\text{biaya Variabel}}{\text{Penjualan}}} = \frac{10.000.000 + 0,2 X}{1 - \frac{2.000}{6.000}}$$

$$X = \frac{10.000.000 + 0,2 X}{1 - \frac{1}{3}}$$

$$X = \frac{10.000.000 + 0,2 X}{0,6667}$$

$$= 0,6667 X = 10.000.000 + 0,2 X$$

$$= 0,4667 X = 10.000.000$$

$$X = 10.000.000 : 0,4667 = \text{Rp } 21.427.041$$

Atau dalam unit = Rp 21.427.041 : Rp 6.000 = 3.571, 17 unit
 Jadi untuk memperoleh laba sebesar 20% maka penjualan harus mencapai Rp 21.427.041 atau 3.571 unit (dibulatkan).

- d. Batas penurunan penjualan (Margin Of Safety, MOS) tahun 2011 dan tahun 2012.

$$\text{MOS} = \frac{\text{Penjualan direncanakan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Penjualan yang direncanakan}} \times 100 \%$$

$$\text{MOS th 2011} = \frac{18.000.000 - 15.000.000}{18.000.000} \times 100 \% = 16,67 \%$$

$$\text{MOS th 2012} = \frac{21.427.041 - 15.000.000}{21.427.041} \times 100 \% = 29,99 \%$$

- e. Penjualan yang harus dicapai jika perusahaan terpaksa harus tutup.

Jika biaya tetap sebesar Rp 10.000.000 diasumsikan 60 % adalah biaya tetap tunai atau sebesar Rp 6.000.000, maka untuk tutup perusahaan dapat diperhitungkan sbb:

$$\text{Titik tutup perusahaan} = \frac{\text{Biaya Tetap tunai}}{\text{resiko kontribusi margin}} \\ \frac{6.000.000}{1 - (2.000 : 6.000)}$$

$$\text{Titik tutup perusahaan} = 6.000.000 : 0,6667 = \text{Rp } 8.999.550$$

$$\text{Atau pada penjualan} = \text{Rp } 8.999.550 : \text{Rp } 6.000 \text{ per unit} = 1.500 \text{ unit.}$$

Latihan Soal/Tugas

PT. EROY sebuah perusahaan Roti yang diperkirakan akan laku keras dipasaran sehingga perusahaan merencanakan produksi dengan dua buah mesin yaitu mesin Besar dan mesin Kecil, harga 1 buah rori Rp 14.350 sedangkan perbandingan biaya ke dua mesin tersebut adalah:

Biaya	Besar Rp	Kecil Rp
Tetap per tahun	50.000.000	48.562.500
Variabel per unit	4.350	5.100

Berdasarkan data tersebut hitunglah:

1. BEP untuk tiap-tiap mesin
2. Jika perusahaan merencanakan akan memproduksi 6.500 buah roti, sebaiknya mesin mana yang digunakan.
3. Pada kapasitas berapa ke dua mesin akan menghasilkan laba atau menderita rugi yang sama.

Daftar Pustaka

Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Dermawan Sjahrial, *Pengantar Manajemen Keuangan*, Edisi 4, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

BAB 15

PENDANAAN JANGKA PANJANG

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan jenis-jenis pendanaan jangka panjang
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan keunggulan dan kelemahan dari masing-masing alternative pendanaan (hutang) jangka panjang.
3. Mahasiswa mampu memahami dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan masing-masing alternative pendanaan jangka panjang

A. Pengertian Pendanaan Jangka Panjang

Pendanaan (hutang) jangka panjang → hutang yang memiliki waktu lebih dari 10 tahun. Sumber dana jangka panjang dibedakan menjadi dua yaitu sumber dana dengan jatuh tempo dan sumber dana yang tidak memiliki waktu. Beberapa alternative pendanaan jangka panjang, yaitu: saham biasa, saham istimewa, dan obligasi.

Pendanaan jangka panjang merupakan salah satu keputusan yang strategis bagi perusahaan. Sumber dana jangka panjang biasanya digunakan untuk membelanjai investasi jangka panjang, dengan demikian dananya akan

terikat untuk waktu yang lama di perusahaan. Biaya modal dari sumber dana jangka panjang juga lebih mahal daripada sumber dana jangka pendek, oleh karena itu pengambilan keputusannya perlu dievaluasi secara ketat karena akan berdampak jangka panjang bagi kelangsungan hidup perusahaan.

B. Saham Biasa (Common Stock)

Saham biasa merupakan surat bukti penyertaan modal pada suatu perusahaan (perseroan terbatas) dan sekaligus sebagai bukti kepemilikan perusahaan tersebut. Saham biasa sebagai salah satu sumber dana jangka panjang bagi perusahaan tidak memiliki jatuh tempo, atau dengan kata lain akan terikat diperusahaan selama perusahaan masih beroperasi. Dibandingkan dengan sumber dana yang lain, saham biasa memiliki biaya modal yang paling tinggi, karena pendapatan saham biasa bersifat tidak pasti.

Saham biasa memiliki ciri-ciri yang berkaitan dengan hal-hal sebagai berikut::

Hak-hak umum pemegang saham biasa

Hak-hak para pemegang saham biasa tunduk pada hukum dan peraturan di negara tempat perusahaan tersebut terdaftar serta pada anggaran dasar perusahaan.

Hak-hak kolektif

Hak-hak kolektif merupakan hak yang dapat dimanfaatkan bersama-sama dengan pemegang saham lainnya, yang meliputi:

- mengubah anggaran dasar perusahaan dengan

persetujuan pejabat yang berwenang di negara tersebut,

- membuat dan mengubah anggaran rumah tangga perusahaan,
- memilih direksi perusahaan,
- menyetujui dan mengesahkan penjualan aktiva tetap perusahaan,
- mengubah jumlah saham biasa,
- mengemisikan saham istimewa, obligasi, dan lain-lain.

Hak-hak khusus atau pribadi

Hak-hak pribadi merupakan hak yang dapat dimanfaatkan oleh masing-masing pemegang saham, yang meliputi:

- hak suara sesuai dengan anggaran dasar perusahaan,
- hak untuk menjual sertifikat saham yang dimiliki,
- hak untuk memeriksa pembukuan perusahaan,
- hak untuk memperoleh pembagian hasil penjualan aktiva sisa perusahaan apabila perusahaan dilikuidasi,
- hak atas laba perusahaan,
- hak pengendalian perusahaan,
- hak pembagian risiko.

Keunggulan dan kelemahan saham biasa sebagai suatu sumber dana bagi perusahaan, ditinjau dari sudut pandang perusahaan yang menerbitkan saham biasa adalah sebagai berikut.

Keunggulan:

- Saham biasa tidak memberikan dividen yang tetap.
- Saham biasa tidak memiliki tanggal jatuh tempo

tertentu.

- Penjualan saham biasa akan meningkatkan kredibilitas perusahaan karena meningkatkan jaminan bagi pihak kreditor.
- Saham biasa pada saat tertentu dapat dijual lebih mudah karena dapat memberikan pendapatan yang lebih tinggi daripada utang dan ikut serta sebagai pemilik perusahaan.

Kelemahan:

- Penjualan saham biasa dapat meningkatkan hak suara atau hak pengendalian yang dimiliki pemegang saham.
- Saham biasa lebih banyak memberi hak untuk memperoleh laba kepada pemilik perusahaan.
- Biaya penanggungan (*underwriting*) dan pendistribusian lebih mahal daripada utang.
- Perusahaan yang lebih banyak menggunakan saham biasa dibandingkan dengan utang mempunyai biaya modal yang lebih mahal.
- Dividen saham biasa tidak bisa digolongkan sebagai biaya untuk mengurangi pajak.

C. Saham Istimewa (Preference Stock)

Saham istimewa mempunyai hak atau klaim di atas saham biasa, tetapi di bawah obligasi. Keistimewaan saham ini berkaitan dengan hak atas pendapatan perusahaan dan hak atas aktiva perusahaan apabila perusahaan dilikuidasi. Terdapat beberapa persyaratan dalam emisi saham istimewa baik yang bersifat umum maupun yang bersifat khusus, di antaranya sebagai berikut.

Persyaratan umum emisi saham istimewa.

- Prioritas terhadap laba dan aktiva, hal ini tujuannya mengurangi risiko bagi pihak pembeli.
- Nilai nominal, merupakan jumlah uang yang akan diterima oleh pemegang saham istimewa jika perusahaan dilikuidasi dan dividen saham istimewa dinyatakan sebagai persentase tertentu dari nilai nominal.
- Dividen kumulatif, artinya seluruh dividen saham istimewa yang belum dilunasi harus dibayar lebih dahulu sebelum perusahaan membayar dividen saham biasa.
- Konversi saham istimewa, artinya saham istimewa pada umumnya dapat ditukar dengan saham biasa.

Persyaratan khusus. Persyaratan ini tidak harus ada pada setiap saham istimewa, yaitu:

- hak suara,
- hak berpartisipasi,
- dana cadangan untuk pelunasan saham istimewa,
- tanggal jatuh tempo,
- opsi untuk menarik kembali saham istimewa (*call option*),
- tingkat dividen yang fleksibel.

Keunggulan dan kelemahan saham istimewa dari sudut pandang perusahaan yang menerbitkannya adalah sebagai berikut.

Keunggulan:

- Perusahaan yang ingin memperluas usaha karena labanya cukup tinggi dapat memberikan laba yang lebih tinggi kepada pemegang saham biasa dengan menjual saham istimewa yang pendapatannya terbatas.

- Manajer keuangan dapat menghindari pembagian laba yang merata.
- Dapat menghindari beralihnya pengendalian perusahaan.
- Perusahaan tidak harus menyediakan dana cadangan pelunasan.

Kelemahan:

- Harga saham istimewa lebih tinggi dari harga obligasi.
- Dividen saham istimewa tidak bisa dikurangkan atas laba kena pajak.

Return saham istimewa (preference)

- *Return* maksimum pemegang saham preferen biasanya dibatasi dengan sejumlah dividen tertentu, dan pemegang saham ini tidak memiliki hak atas nilai sisa laba perusahaan. Misalnya, jika seseorang pemegang saham preferen memiliki 100 lembar saham preferen bernilai nominal Rp 4.000,-, dengan dividen 10,5% maka *return* maksimum yang dapat diharapkan adalah $100 \text{ lbr} \times (\text{Rp } 4.000 \times 10,5\%) = \text{Rp } 42.000,-$. Pada saham preferen, biaya modal setelah pajak lebih tinggi dibandingkan dengan biaya modal dari hutang, karena dividen saham preferen dibayar setelah pajak atau tidak dapat digunakan sebagai pengurang pajak. Ini berarti bahwa biaya modal saham preferen yang dihitung setelah pajak besarnya dapat mencapai dua kali lipat dari biaya modal hutang. Hal ini merupakan kelemahan utama saham preferen sebagai sarana pendanaan. Kelemahan lain dari sudut pandang investor adalah saham preferen tidak memiliki hak untuk memaksakan pembayaran dividen. Oleh karena pembayaran dividen saham preferen bukan merupakan

pengurang pajak, maka perusahaan biasanya menggantikan saham preferen dengan *subordinate debenture*.

- Pada saham preferen terdapat dividen kumulatif. Dividen kumulatif yaitu dividen yang belum dibayarkan dan akan dibayarkan kemudian. Hampir semua saham preferen memiliki dividen kumulatif. Sebelum perusahaan membayar dividen saham biasa, perusahaan harus membayar tunggakan dividen atas saham preferen. Misalnya pada tahun 2002 Dewan Direksi perusahaan memutuskan tidak membayar dividen kumulatif saham preferen 8% selama tiga tahun berturut-turut. Jika saham preferen memiliki nilai nominal Rp 8.000,- per lembar, berarti perusahaan memiliki tunggakan dividen sebesar Rp 1.920,-
- (yaitu = 3 tahun x 8% x Rp 8.000). Sebelum perusahaan membayar dividen saham biasa, maka perusahaan harus membayar dividen sebesar Rp 1.920,- untuk setiap lembar saham yang dimiliki pemegang saham preferen. Jika perusahaan tidak mempunyai keinginan untuk membayar dividen saham preferen maka tidak perlu dilakukan pembayaran tunggakan dividen kumulatif tersebut. Pembayaran dividen saham preferen biasanya tidak dilakukan apabila laba tidak mencukupi, namun juga dapat terjadi karena perusahaan memutuskan untuk menahan laba yang diperoleh.

Contoh soal:

Perusahaan "KASMIR" dapat menjual saham preferen dengan dividen 12%. Jika perusahaan menjual obligasi di pasar saat ini, biaya bunganya adalah 14%. Bila tarif pajak perusahaan 40%.

- a. Berapa biaya setelah pajak dari masing-masing metode pendanaan ini
- b. Misalnya perusahaan "TARTAR" memiliki sejumlah saham preferen perusahaan "KASMIR". Perusahaan "TARTAR" dikenakan tarif pajak 40%.
- c. Berapa keuntungan setelah pajak yang diterima jika 70% dari penghasilan dividen bebas pajak? Bagaimana jika investasi dilakukan dengan obligasi?

Penyelesaiannya:

- a. Biaya setelah pajak :
Untuk saham preferen $= 12\%$
Untuk obligasi $= 14\% (1 - 0,40) = 8,4\%$
- b. Dengan tarif pajak perusahaan sebesar 40% dan 70% dari penghasilan dividen bebas pajak, maka :
Keuntungan setelah pajak $= 12\% [1 - \{(1 - 70\%)40\%\}]$
 $= 12\% [1 - 1(0,30)0,40]) = 10,56\%$
Jika dengan obligasi, keuntungan setelah pajak $= 14\% (1 - 0,4) = 8,40\%$

Soal 2:

PT. "MAJU" memiliki 1.750.000 lembar saham biasa otorisasi bernilai nominal sebesar Rp 1.440,- per

lembar. Selama beberapa tahun perusahaan telah menerbitkan 1.532.000 lembar saham tambahan, namun saat ini 63.000 lembar disimpan sebagai saham *treasury*. Tambahan modal disetor perusahaan saat ini adalah Rp 42, 512 milyar.

- a. Berapa lembar saham yang beredar saat ini?
- b. Jika perusahaan dapat menjual saham senilai Rp 1.520 per lembar, berapa jumlah maksimum yang dapat diperoleh perusahaan dari saham otorisasi dan *treasury*?
- c. Berapa nilai perkiraan saham biasa dan tambahan modal disetor perusahaan setelah pendanaan.

Penyelesaiannya:

Jumlah saham yang beredar = saham yang diterbitkan
 - saham *treasury* = 1.532.000 - 63.000 = 1.469.000 lembar saham

Jumlah saham yang tersedia = saham yang diotorisasi -
 saham yang beredar

= 1.750.000 - 1.469.000 = 281.000 lembar saham

Sehingga maksimum yang diperoleh perusahaan = 281.000 x
 Rp 1.520 = Rp 427.120.000,-

c. Nilai perkiraan = saham biasa + pemasukan modal
 = $(Rp\ 1.440 \times 1.750.000\ lbr) + (Rp\ 1.520 \times 281.000\ lbr) + Rp\ 42,512\ milyar$
 $Rp\ 2,52\ milyar + Rp\ 427,120\ juta + Rp\ 42,512\ milyar$
 = Rp 45,45912 milyar

D. Obligasi

Obligasi adalah surat utang jangka menengah-panjang yang dapat diperjualbelikan, dimana obligasi itu berisi janji dari pihak yang menerbitkan untuk membayar imbalan berupa bunga (kupon) pada periode tertentu dan melunasi pokok utang pada waktu yang telah ditentukan kepada pihak pembeli obligasi tersebut. Investasi pada obligasi, berarti melakukan investasi kedalam salah satu efek pendapatan tetap yang bertujuan memberikan tingkat pertumbuhan nilai investasi yang relatif stabil.

Contoh:

Obligasi PT Megah memiliki bunga 10% dan nilai nominal Rp 1.000.000, maka pemegang obligasi tiap tahun akan menerima bunga sebesar Rp 100.000 ($10\% \times \text{Rp } 1.000.000$).

Obligasi dibedakan berdasarkan jenis dan karakteristiknya yaitu :

Obligasi → obligasi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Jenis obligasi berdasarkan cara pengalihannya:
 - 1) Obligasi atas unjuk → tidak tercantum nama pemilik, kupon bunga yang dibayarkan tercantum dalam obligasi, mudah dipindah tangankan.
 - 2) Obligasi atas nama → nama, pokok pinjaman dan kupon tercatat dalam sertifikat obligasi.
- b. Jenis obligasi berdasarkan jaminan yang diberikan
 - 1) Obligasi dengan jaminan terdiri dari :

- Guaranteed bond (obligasi begaransi) → pelunasan pokok pinjaman dan bunga dalam bentuk jaminan
- Mortgage bond (obligasi dengan jaminan real estate)
- Collateral trust bond → dijamin dengan efek yang dikeluarkan oleh emiten dalam bentuk portofolio
- Equipment trust bond → jaminan berupa aset yang digunakan sehari-hari oleh perusahaan penerbit obligasi.

2) Obligasi tanpa jaminan

- Debenture bond → tidak ada aset yang menjadi jaminan
- Subordinate bond → obligasi dengan tingkat bunga tinggi

c. Jenis obligasi berdasarkan cara penetapan dan pembayaran bunga

- Obligasi dengan bunga tetap → bunga obligasi dibayar setiap periode tertentu dan pada saat jatuh pokok pinjaman dikebalikan kepada pemegang obligasi.
- Obligasi dengan bunga tidak tetap → bunga obligasi ini bermacam-macam → adanya pengaruh dengan bunga yang lain misal bunga deposito.
- Obligasi tanpa bunga → keuntungan yang diperoleh adalah selisih antara nilai jatuh tempo sebesar nilai nominal dengan harga beli
- Obligasi perpetual → tidak punya waktu jatuh tempo → keuntungan bagi pemegang obligasi adalah menerima bunga setiap periode selama perusahaan beroperasi.

Alasan Investor Membeli Obligasi :

- Memiliki Obligasi jauh dari resiko
- Obligasi diterbitkan oleh institusi yang memiliki badan hukum yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan.
- Obligasi yang dibeli dapat dipertahankan hingga jatuh tempo sehingga memperoleh pendapatan untuk diinvestasikan kembali.
- Obligasi dapat dijaminakan untuk membayar hutang.
- Alternatif investasi yang memiliki tingkat hasil relatif lebih tinggi dibandingkan deposito pada umumnya.
- Berpotensi mendapatkan *capital gain*.
- Mendapatkan kupon secara periodik dan pelunasan pokok di akhir umur obligasi.

Risiko berinvestasi di Obligasi:

- *Credit risk / default risk*
Yaitu risiko ketidakmampuan Penerbit Obligasi untuk membayar bunga dan/atau pokok obligasi.
- *Liquidity risk*
Yaitu risiko tidak likuidnya obligasi di pasar sekunder
- *Interest rate risk*
Yaitu risiko pergerakan suku bunga yang dapat mempengaruhi harga obligasi di pasar sekunder
- *Foreign exchange risk*
Yaitu risiko perubahan dalam nilai tukar, khususnya untuk surat utang yang diterbitkan dalam mata uang asing.

Istilah-istilah dan Hal-hal yang berkaitan dengan Obligasi:

1. Istilah-istilah dalam obligasi:

- a. Nilai Nominal (*Par value*) → obligasi mengacu pada jumlah yang dibayarkan pada pemberi pinjaman pada saat obligasi mencapai jatuh tempo.
- b. Tingkat bunga (*coupon rate*) → bunga yang harus dibayar penerbit obligasi. Contoh suku bunga kupon 13 % per tahun, maka penerbit obligasi tiap tahun harus membayar bunga obligasi sebesar 13 % dari nilai pinjaman.
- c. Jatuh tempo (*maturity*) → waktu jatuh tempo yang dinyatakan dalam obligasi tersebut dimana penerbit obligasi diwajibkan membayar pinjaman sebesar nilai obligasi tersebut.

Harga obligasi sangat dipengaruhi oleh tingkat permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar. Harga obligasi dinyatakan dalam persentase sebagai berikut:

- **Premium**
Yaitu harga Obligasi diatas nilai par ($>100\%$)
- **Par**
Yaitu harga obligasi sama dengan nilai par ($=100\%$)
- **Discount**
Yaitu harga obligasi di bawah nilai par ($<100\%$)

2. Pengawas keuangan

Pengawas keuangan (*trustee*) → seorang atau lembaga yang ditunjuk oleh penerbit obligasi sebagai wakil resmi pemegang obligasi → pada umumnya bank.

Latihan Soal/Tugas

1. Terdapat beberapa alternatif sumber dana jangka panjang yang dapat digunakan oleh suatu perusahaan.
 - a. Jelaskan alternative-alternatif sumber dana jangka panjang yang dapat digunakan oleh perusahaan!
 - b. Apa kebaikan dan keburukan masing-masing alternatif sumber dana tersebut ditinjau dari sudut pandang perusahaan!
2. PT. "KURAKUDA" memerlukan dana sebesar Rp 9,5 milyar untuk peningkatan modal. Salah satu cara adalah dengan menerbitkan saham preferen, dengan dividen 8%, nilai nominal Rp 5.000,- dan tingkat hasil 9%. Biaya pengambangan (*floatation cost*) untuk penerbitan ini sebesar 5% dari nilai saham preferen terjual. Biaya-biaya ini dikurangkan dari laba kotor untuk menentukan laba bersih perusahaan (bebas pajak).
 - a. Berapa harga per lembar saham preferen yang akan ditawarkan kepada investor?
 - b. Berapa lembar saham harus diterbitkan untuk memperoleh tambahan dana tersebut?

Daftar Pustaka

- Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015
- I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011

BAB 16

PENJAJAN OBLIGASI

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan model penilaian metode singkat dan sekarang
2. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung nilai obligasi yang memiliki jatuh tempo dan yang tidak memiliki jatuh tempo
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan penarikan kembali obligasi

A. Model Penilaian Obligasi

Untuk menentukan besarnya tingkat pengembalian dari suatu obligasi sampai jatuh tempo, digunakan dua pendekatan yaitu: metode singkat dan metode nilai sekarang.

Nilai Obligasi yang memiliki jatuh tempo.

1. Metode singkat (*Short cut formula*)

Metode singkat digunakan untuk menghitung Yield to Maturity (YTM) hasil yang dimiliki pemegang obligasi jika dimiliki sampai jatuh tempo, dihitung dengan cara :

$$YTM = \frac{I + \frac{(N - P)}{n}}{\frac{(P + N)}{2}}$$

Dimana :

YTM : keuntungan obligasi sampai jatuh tempo

i : tingkat bunga per tahun dalam rupiah

N : nilai nominal obligasi

P : harga pasar obligasi yang terjadi

n : umur obligasi

Contoh :

Obligasi PT. SEHAT dengan nilai nominal per lembar Rp 10.000, harga pasar obligasi Rp 9.000 umur obligasi 10 tahun bunga 10% per tahun, tingkat pengembalian obligasi sampai dengan jatuh tempo dihitung sebagai berikut :

$$YTM = \frac{I + \frac{(N-P)}{n}}{\frac{(P+N)}{2}} = \frac{10\% + \frac{(10.000-9.000)}{10}}{\frac{(9.000+10.000)}{2}}$$

$$TYM = \frac{1.000+100}{9.500} = 0,1158 \rightarrow 11,58 \%$$

2. Metode Nilai Sekarang (*present value*)

Menilai pendapatan yang akan diterima oleh pemegang obligasi dimasa yang akan datang untuk nilai sekarang.

Metode ini digunakan untuk mencari nilai kd sebagai pengembalian yang diharapkan oleh investor sapai suatu obligasi jatuh tempo. Untuk mencari nilai kd adalah dengan cara coba-coba (trial error) misal dengan prosentase 10% dan 15%.

Metode PV → untuk menghitung nilai obligasi dengan metode nilai sekarang digunakan perhitungan sebagai berikut :

$$V_b = \frac{I_1}{(1+kd)^1} + \frac{I_2}{(1+kd)^2} \pm \dots + \frac{I_n}{(1+kd)^n} + \frac{N}{(1+kd)^n}$$

Atau :

$$V_b = \sum_{t=1}^n \frac{I_1}{(1+kd)^t} + \frac{N}{(1+kd)^n}$$

Atau :

$$V_b = I (PVIFA_{kd,n}) + N (PVIF_{kd,n})$$

Dimana :

V_b = nilai obligasi

I = tingkat bunga obligasi dalam rupiah

K_d = rate of return obligasi (YTM)

n = umur obligasi dalam tahun

N = Nilai nominal obligasi (nilai pada saat obligasi jatuh tempo)

t = jumlah tahun sampai tahun ke t

$PVIFA$ = Present Value Interest Faktor Annuity (nilai sekarang faktor bunga anuitas)

$PVIF$ = Present Value Interest Factor (nilai sekarang faktor bunga)

Contoh :

Obligasi PT. SEHAT dengan nilai nominal per lembar Rp 10.000, harga pasar obligasi Rp 9.000 umur obligasi 10 tahun bunga 10% per tahun, tingkat pengembalian obligasi sampai dengan jatuh tempo dihitung sebagai berikut :

$$V_b = \frac{I_1}{(1 + kd)^1} + \frac{I_2}{(1 + kd)^2} \pm \dots + \frac{I_n}{(1 + kd)^n} + \frac{N}{(1 + kd)^n}$$

$$V_b = \frac{1.000}{(1 + 0,1)^1} + \frac{1.000}{(1 + 0,1)^2} \pm \dots + \frac{1.000}{(1 + 0,1)^{10}} + \frac{10.000}{(1 + 0,1)^{10}}$$

$$V_b = 909,09 + 826,45 + 751,31 + 683,01 + 620,92 + 564,47 + 513,16 + 466,51 + 424,10 + 385,54 + 3.855,40 = 9.999,96$$

$V_b = 9.999,96$ dibulatkan 10.000

NPV = PV dari yield – harga pasar

$$NPV = 10.000 - 9.000 = 1.000$$

Cara perhitungan yang lebih cepat adalah dengan menggunakan tabel :

$$\text{Present value dari bunga} = 11.000 \times 6,1446 = 6.144,60$$

$$\text{Present value dari nilai sekarang} = 10.000 \times 0,3855 = 3.855,00$$

$$= 9.999,60$$

Dibulatkan **10.000,00**

Nilai obligasi apabila k_d yang digunakan 15 %

$$Vb = \frac{1.000}{(1 + 0,15)^1} + \frac{1.000}{(1 + 0,15)^2} + \dots + \frac{1.000}{(1 + 0,15)^{10}} + \frac{10.000}{(1 + 0,15)^{10}}$$

$$Vb = 869,57 + 756,14 + 657,52 + 571,75 + 497,18 + 432,33 + 375,94 + 326,90 + 284,26 + 241,78 + 2.417,80 = 7.431,17$$

$$Vb = 7.431,17$$

$$NPV = PV \text{ dari yield} - \text{harga pasar}$$

$$NPV = 7.431,17 - 9.000 = (1.568,83)$$

Cara perhitungan yang lebih cepat adalah dengan menggunakan tabel:

$$\text{Present value dari bunga} = 11.000 \times 5,0188 = 5.018,80$$

$$\begin{aligned} \text{Present value dari nilai sekarang} &= 10.000 \times 0,2471 = 2.471,00 \\ &= 7.489,80 \end{aligned}$$

Selisih 58,63 → pembulatan angka (2 angka dibelakang koma)

Berdasarkan pada perhitungan tersebut diatas kita cari besarnya nilai kd yang layak dengan melakukan interpolasi hasil PV dari return (pengembalian) pada kd 10 % dan 15 % sebagai berikut:

Discount Rate	PV dari return	Selisih PV dari return dengan harga pasar obligasi
10 %	10.000	10.000
15 %	7.431,17	9.000
5%	2.568,83	1.000

$$Kd \ 10 \% = 10\% + ((1.000/2.568,83) \times 5\%) = 10\% + 1,99\% = 11,99 \%$$

Jika kita bandingkan dengan metode singkat (*short cut formula*) ada selisih: $11,99\% - 11,58\% = (0,51\%) \rightarrow$ terjadi karena perbedaan pembulatan angka.

Nilai Obligasi yang tidak memiliki waktu jatuh tempo.

Misal obligasi PT. SEHAT pada contoh di atas tidak memiliki waktu jatuh tempo, maka nilai obligasi dapat dicari dengan membagi tingkat bunga obligasi yang tertera pada obligasi dengan bunga pasar yang sedang berlaku. Jadi jika Bunga pasar yang berlaku saat ini sebesar 8%, nilai obligasi PT. SEHAT adalah : $10\% \times 10.000 = 1.000,00$ Nilai obligasi = $1.000 : 0,08 = 12.500,00$.

Obligasi dijual sebesar nilai Nominal

Jika bunga obligasi sama dengan bunga dipasar, maka obligasi dijual dengan kurs 100 % (sebesar nilai nominal)

Misal:

Pada tanggal 1 Februari 2012 PT. MAJU menerbitkan dan menjual obligasi dengan nominal Rp 10.000.000,00 yang jatuh tempo 5 tahun yang akan datang dengan bunga per tahun 12 % baik bunga nominal maupun bunga pasar. Pembayaran bunga dilakukan 2 x dalam 1 tahun (6 bulan sekali) yaitu pada tanggal 1 Februari dan 1 Agustus. Berdasarkan informasi di atas maka besarnya nilai obligasi dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{PV Obligasi} &= \text{PV Pokok} + \text{PVA bunga} = (\text{Rp } 5.000.000 \times \text{PVF } 6\%, 10) + (6\% \times \text{Rp } 5.000.000 \times \text{PVAF } 6\%, 10) \\
 &= (\text{Rp } 5.000.000 \times 0,55839) + (\text{Rp } 300.000 \times 7,36009) \\
 &= 2.791.950 + 2.208.050 \\
 &= 5.000.000
 \end{aligned}$$

Obligasi dijual pada tingkat Diskonto

Jika bunga obligasi lebih kecil dari bunga di pasar, maka obligasi dijual pada kurs di bawah 100 % (pada tingkat diskonto)

Misal pada contoh di atas jika bunga nominal 11 % sedangkan bunga pasar 12 %, maka nilai obligasi dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{PV Obligasi} &= \text{PV Pokok} + \text{PVA bunga} \\ &= (\text{Rp } 5.000.000 \times \text{PVF } 6\%. 10) + (5,5 \% \times \text{Rp } 5.000.000 \times \text{PVAF } 6\%.10) \\ &= (\text{Rp } 5.000.000 \times 0,55839) & + (\text{Rp } 275.000 \times 7,36009) \\ &= 2.791.950 & + 2.024.025 \\ &= 4.815.975\end{aligned}$$

Obligasi dijual pada tingkat Premium

Jika bunga obligasi lebih besar dari bunga di pasar, maka obligasi dijual pada kurs di atas 100 % (pada tingkat premium)

Misal pada contoh di atas jika bunga nominal 13 % sedangkan bunga pasar 12 %, maka nilai obligasi dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{PV Obligasi} &= \text{PV Pokok} + \text{PVA bunga} \\ &= (\text{Rp } 5.000.000 \times \text{PVF } 6\%. 10) + (6,5 \% \times \text{Rp } 5.000.000 \times \text{PVAF } 6\%. 10) \\ &= (\text{Rp } 5.000.000 \times 0,55839) & + (\text{Rp } 325.000 \times 7,36009) \\ &= 2.791.950 & + 2.392.029 \\ &= 5.183.979.\end{aligned}$$

B. Penarikan Kembali Obligasi

Obligasi dapat ditarik kembali dengan melakukan seluruh pembayaran pada ahir jatuh tempo, menukarkan obligasi dengan saham, membeli obligasi jika terdapat hak beli atau dengan pembayaran periodik. Dana untuk penarikan atau pelunasan obligasi merupakan dana yang ditetapkan untuk melunasi sejumlah surat berharga sebelum jatuh tempo. Penarikan kembali obligasi yang menggunakan dan pelunasan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. Perusahaan dapat melakukan pembayaran kas kepada *trustee* kemudian membeli obligasi pelunasan pada harga tebus yang ditetapkan harus dibayar oleh perusahaan penerbit obligasi dengan nilai di atas nominal.
2. Perusahaan membeli obligasi pada pasar terbuka dan menyerahkan sejumlah obligasi pada *trustee*.

Perusahaan sebaiknya membeli obligasi pada pasar terbuka sepanjang harga pasar lebih rendah dari harga tebus dan pelunasannya. Kegiatan pembelian kembali obligasi yang konstan menambah likuiditas pasar yang menguntungkan pemegang obligasi. Opsi pelunasan obligasi menimbulkan kerugian bagi pemegang obligasi, sedangkan amortisasi hutang dan hal-hal lain yang mengurangi risiko atau meningkatkan likuiditas perusahaan yang memberikan keuntungan bagi pemegang obligasi.

Latihan Soal/Tugas

Jika Obligasi PT. BANGUN dengan nilai Rp 1.000.000.000,00 akan dijual kepada A dengan kupon sebesar 25 % jangka waktu 15 tahun dibeli dengan harga 110 %.

Ditanyakan:

1. Berapa nilai nominal uang yang harus disediakan oleh A?
2. Berapa YTM obligasi PT. BANGUN tersebut?

Daftar Pustaka

Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010

Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013

Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015

I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011

BAB 17

LEASING

TUJUAN PEMBELAJARAN

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan manfaat leasing dan bentuk-bentuk leasing
2. Mahasiswa mampu memahami dan menghitung pembiayaan dengan leasing
3. Mahasiswa mampu memahami dan mampu memutuskan pembiayaan yang lebih ringan antara leasing dengan hutang.

A. Pengertian Leasing

Leasing adalah persetujuan atas dasar kontrak dimana pemilik dari aktiva atau pihak yang menyewakan aktiva (lessor) menginginkan pihak lain atau penyewa (lessee) untuk menggunakan jasa dari aktiva tersebut selama periode tertentu.

B. Manfaat Leasing:

Penyewa (lessee) dapat memanfaatkan aktiva tersebut tanpa harus memiliki, lessee tidak perlu menanggung biaya perawatan, pajak, dan asuransi. Bentuk leasing ada tiga, yaitu: sale and leaseback, operating lease, dan financial lease.

1. Sale and leasback → perusahaan yang memiliki aktiva menjual aktiva tersebut kepada perusahaan lain dan sekaligus dibuat perjanjian untuk menyewa kembali aktiva tersebut untuk periode tertentu.
Aktiva yang biasa disewagunakan → tanah, gedung, peralatan pabrik, perusahaan yang biasa sebagai pembeli → bank, asuransi, pegadaian, leasing, investor.
2. Operating Lease → memberikan service atau pelayanan baik mengenai bidang keuangan maupun mengenai pemeliharaan. Pihak pemilik menyediakan pendanaan sekaligus biaya perawatan yang keseluruhannya tercakup dalam pembayaran leasing.
3. Financial Lease → lessor tidak menanggung biaya perawatan, perjanjian leasing tidak dapat dibatalkan dan leasing diangsur secara penuh. Pemilik aktiva (lessor) menerima pembayaran sebesar harga perolehan aktiva ditambah tingkat keuntungan yang disyaratkan.

Contoh untuk pembiayaan leasing

Contoh:

PT. EROY MAJU membutuhkan aktiva seharga Rp 100.000.000, perusahaan sewa guna (leasing) menawarkan untuk membiayai keperluan tersebut dengan cara membayar sewa sebanyak 5 X selama 5 tahun, pembayaran dilakukan pada awal tahun, perusahaan sewa mengharapkan tingkat keuntungan 15 % per tahun, hitunhlah angusran yang harus dibayar setiap tahun.

$$\begin{aligned}
 100.000.000 &= \frac{\frac{X}{1}}{(1+0,15)^1} + \frac{\frac{X}{1}}{(1+0,15)^2} + \frac{\frac{X}{1}}{(1+0,15)^3} + \frac{\frac{X}{1}}{(1+0,15)^4} \\
 &+ \frac{\frac{X}{1}}{(1+0,15)^5} \\
 100.000.000 &= \frac{X}{0,8696} + \frac{X}{0,7561} + \frac{X}{0,6575} + \frac{X}{0,5718} + \frac{X}{0,4972} \\
 100.000.000 &= 3,3522 X \\
 X &= \frac{100.000.000}{3,3522} = 29.831.555
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap tahun yang harus dibayar PT. Maju tiap tahun Rp 29.831.555

Contoh untuk pembiayaan leasing

PT. Berkah adalah perusahaan yang bergerak dibidang transportasi, untuk menambah kendaraan perusahaan sedang mempertimbangkan apakah kendaraan tersebut akan dibeli dengan meminjam uang di bank atau akan melakukan kontrak dengan perusahaan leasing, harga kendaraan tersebut sebesar Rp 125.000.000. Jika melakukan kontrak dengan perusahaan leasing perusahaan harus membayar angsuran sebesar Rp 25.000.000 selama 5 tahun. Perusahaan leasing menentukan tingkat keuntungan 10% per tahun dan pembayaran di awal tahun. Biaya pinjaman bank 12% pembayaran pinjaman dilakukan pada ahir tahun.

Buatlah aliran kas dari ke dua alternative tersebut dengan memperhitungkan pajak 50%

1. Jika membeli dengan meminjam uang dari bank
Angsuran per tahun → misalkan angsuran X per tahun

$$125.000.000 = \sum_{t=1}^5 \frac{1}{(1+0,12)^n} = \frac{1 - (\frac{1}{(1+i)^n})}{0,12} = 3,6048$$

$$X = \frac{125.000.000}{3,6048} = 34.676.216,49 \rightarrow \text{dibulatkan}$$

34.676.216

Table nilai sekarang faktor Bunga anuity 12 % tahun ke 5

dari hasil perhitungan tersebut dapat dibuat jadwal angsuran sebagai berikut:

Tahun	Angsuran pinjaman bunga (1) (Rp)	Pembayaran bunga (2) (Rp)	Angsuran pokok pinjaman (3) = (1)-(2) (Rp)	Sisa pokok pinjaman (4) (Rp)
0				125.000.000
1	34,676,216	15,000,000.00	19,676,216	105,323,784
2	34,676,216	12,638,854.02	22,037,362	83,286,421
3	34,676,216	9,994,370.52	24,681,846	58,604,575
4	34,676,216	7,032,549.01	27,643,667	30,960,908
5	34,676,216	3,715,308.91	30,960,908	-
Jumlah	173,381,082	48,381,082	125,000,000	

Pembayaran bunga adalah 12 % X sisa pokok pinjaman

Tahun 1 = 12 % x Rp 125.000.000

Tahun 2 = 12 % x Rp 105.323.784 → dst

Untuk mengetahui aliran kas keluar jika membeli adalah sbb:
(dalam ribuan rupiah)

Th	Angsuran pinjaman (1)	bunga (2)	Depresiasi (3)	Pajak (4) = $0,5 \times (2) + (3)$	Aliran kas keluar setelah pajak (5) = (1)-(4)	PVIF (i = 6%) (6)	PV aliran kas (7) = (5)x(6)
1	34,676,216	15,000,000	25,000,000	20,000,000	14,676,216	0.9434	13,845,487
2	34,676,216	12,638,854	25,000,000	18,819,427	15,856,789	0.8900	14,112,486
3	34,676,216	9,994,371	25,000,000	17,497,185	17,179,031	0.8396	14,423,846
4	34,676,216	7,032,549	25,000,000	16,016,275	18,659,942	0.7921	14,780,422
5	34,676,216	3,715,309	25,000,000	14,357,654	20,318,562	0.7473	15,183,212
Jumlah							72,345,453

Keterangan untuk kolom (6) PVIF (i = 6%) berasal dari:

PVIF= Present Value Interest Faktor (table nilai sekarang faktor bunga)

i = 12 % pajak 50 %

i = 12 % (1-0,5)

= 6 %

2. Jika perusahaan menggunakan leasing

Jadwal pembayaran:

$$125.000.000 = \frac{X}{3,1669}$$

$$X = \frac{125.000.000}{3,1669} = 39.433.850$$

← Table nilai sekarang faktor Bunga anuity
10 % tahun ke 4

Th	Pembayaran sewa per tahun (1) (Rp)	Penghematan Pajak (2) = 50% X (1)	Aliran kas keluar (3) = (1)-(2) (Rp)	PVIF (r =6%) (4)	PV kas keluar (5) = (3) x (4) (Rp)
0	39,433,850		39,433,850		39,433,850
1	39,433,850	19,716,925	19,716,925	0.9434	18,600,873
2	39,433,850	19,716,925	19,716,925	0.8900	17,547,993
3	39,433,850	19,716,925	19,716,925	0.8396	16,554,711
4	39,433,850	19,716,925	19,716,925	0.7921	15,617,652
5	0	19,716,925	(19,716,925)	0.7473	(14,733,634)
Jumlah kas keluar apabila leasing					93.021.445

Kesimpulan :

Jika membeli dengan pinjaman, kas yang harus dikeluarkan Rp 72.345.453 dan jika kontrak dengan leasing kas yang harus dikeluarkan Rp 93.021.445 sebaiknya membeli dengan meminjam uang pada bank.

Latihan Soal/Tugas

PT. MAJU membutuhkan sebuah kendaraan senilai Rp 150.000.000,- Kendaraan dapat diperoleh melalui dua cara, yaitu dengan membeli atau menyewa. Jika dengan menyewa, pemilik kendaraan mengharapkan keuntungan sebesar 12% yang dibayar diawal tahun selama 6 tahun. Bila akan membeli kendaraan perusahaan akan meminjam ke bank dengan bunga 15 % per tahun, pembayaran angsuran dilakukan tiap akhir tahun selama 6 tahun, pajak yang diperhitungkan sebesar 40%. Berdasarkan data tersebut, sebaiknya perusahaan memilih menyewa atau membeli dengan meminjam uang dari bank?

Daftar Pustaka

- Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015
- I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011
- Dermawan Sjahrial, *Soal-soal Manajemen Keuangan*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

BAB 18

RESTRUKTURISASI PERUSAHAAN

Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan alasan-alasan sebuah perusahaan melakukan merger
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan jenis-jenis merger
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dampak merger terhadap laba perusahaan
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dampak merger terhadap nilai pasar
5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan bentuk-bentuk restrukturisasi perusahaan.

A. Merger Usaha Dan Restrukturisasi Perusahaan

Merger adalah kombinasi atau penggabungan dua perusahaan atau lebih dimana perusahaan kehilangan eksistensinya menjadi satu kesatuan. Perusahaan yang bertahan mengambil alih aktiva dan hutang perusahaan yang digabungkan (merged company). Istilah merger digunakan untuk penggabungan dua perusahaan yang besarnya relatif sama.

Akuisisi digunakan untuk penggabungan dua perusahaan dimana perusahaan yang tetap ada (yang mengakuisisi) adalah

jauh lebih besar dari pada perusahaan yang diakuisisi. Restrukturisasi perusahaan dapat diartikan sebagai penyusunan kembali setiap perubahan dalam struktur modal, kegiatan operasi, atau kepemilikan diluar kegiatan bisnis normal untuk menciptakan nilai perusahaan yang lebih baik.

B. Alasan-alasan merger

1. Peningkatan penjualan dan penghematan operasi
Peningkatan penjualan → pangsa pasar bertambah → dapat mendominasi pasar
Penghematan operasi → penghapusan fasilitas yang sama, mengkonsolidasikan kegiatan pemasaran, akuntansi, pembelian dan kegiatan operasi lainnya.
2. Perbaikan manajemen
Jika perusahaan mengalami penurunan keuntungan sebaiknya dilakukan restrukturisasi manajemen yang diharapkan dapat menunjukkan adanya kemungkinan perubahan keuntungan yang lebih baik.
3. Pengaruh informasi
Peningkatan nilai perusahaan tercipta jika diperoleh informasi baru akibat restrukturisasi perusahaan, jadi informasi ini adalah informasi intern dalam perusahaan.
4. Pertumbuhan perusahaan
Lebih mudah tumbuh dengan bergabung dari pada tumbuh dengan berkembang.
5. Pengalihan kekayaan
Adanya pengalihan kekayaan dari pemegang saham kepada pemegang hutang.
6. Alasan-alasan pajak
Karena perusahaan punya potensi menghemat pajak tapi tidak bisa memanfaatkannya, hal ini disebabkan karena perusahaan

tidak memperoleh laba. Sedangkan perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan biasanya harus membayar pajak tinggi karena mereka pada umumnya memiliki surplus kas. Untuk itu jika kedua perusahaan tersebut bergabung (merger) akan dapat menghemat pajak.

7. Diversifikasi

Dengan mengambilalih perusahaan yang mempunyai lini usaha yang berbeda diharapkan dapat mengurangi risiko yang dihadapi akan menjadi lebih kecil.

8. Keuntungan-keuntungan Leverage

Restrukturisasi perusahaan dapat menyebabkan perubahan leverage (penggunaan asset perusahaan) keuangan yang kemudian menyebabkan perubahan nilai perusahaan.

9. Alasan pribadi

Perusahaan perseorangan biasanya kurang mempunyai nilai sehingga pemilik kadang menginginkan agar perusahaannya dapat perbaikan sehingga pemilik memungkinkan untuk menjual sahamnya kepada perusahaan yang dianggap memiliki saham yang mapan.

C. Jenis-jenis Merger

1. Merger horizontal → penggabungan dua atau lebih perusahaan yang mempunyai usaha yang sama.
2. Merger vertikal → penggabungan perusahaan yang memiliki keterkaitan input dan output → perusahaan motor dengan perusahaan sparepart spd motor

3. Congeneric merger → penggabungan dua atau lebih perusahaan yang memiliki usaha yang sama tetapi produk yang berbeda.
4. Conglomerate merger → penggabungan dua atau lebih perusahaan dengan jenis usaha yang berbeda.

D. Dampak merger bagi perusahaan

Tujuan penggabungan perusahaan (merger) adalah untuk meningkatkan nilai perusahaan. Adapun dampak tersebut antara lain :

1. Dampak merger terhadap laba

Contoh:

Perusahaan A akan melakukan pengambil alihan perusahaan B, untuk perusahaan A akan mengevaluasi saham perusahaan B.

Data keuangan ke dua perusahaan tersebut sbb:

Keterangan	Perusahaan A	Perusahaan B
Laba sekarang	1.600.000.000	400.000.000
Jumlah lembar saham	5.000.000	2.000.000
Laba per lembar saham	320	200
Harga per lembar saham	5.120	3.200
Rasio harga / laba (PER)	16 X	16 X

PER Price Earning Ratio = harga per lembar saham: laba per lembar saham.

Persusahaan A setuju membayar saham perusahaan B per lembar Rp 2.800. sehingga rasio pertukaran $2.800: 5.120 = 0,547$ (harga saham A terhadap harga saham B = 1: 0,547), jadi perusahaan A perlu menerbitkan saham untuk memperoleh saham B sebanyak $0,547 \times 2.000.000 = 1.094.000$ lembar. Dengan asumsi bahwa laba perusahaan tetap setelah ada penggabungan maka laba per lembar saham A menjadi:

Laba $1.600.000.000 + 400.000.000 = 2.000.000.000$

Lembar saham $5.000.000 + 1.094.000 = 6.094.000$

Laba per lembar $2.000.000.000 : 6.094.000 = 328$

Laba per lembar saham A yang semula 320 menjadi 328.

Seandainya harga saham B sebesar Rp 3.600 maka rasio saham B terhadap saham A adalah $3.600: 5.120 = 0,703$ sehingga perbandingan saham A dan B 1: 0,703 jadi perusahaan A perlu menerbitkan saham untuk memperoleh saham perusahaan B sebanyak $2.000.000 \times 0,703 = 1.406.000$ lembar.

Dengan laba yang sama maka laba per lembar saham A menjadi:

Laba $2.000.000.000$

Lembar saham $6.406.000$

Laba per lembar 312

Terjadi penurunan laba per lembar saham perusahaan A yang semula 320 menjadi 312.

Perbaikan laba per lembar saham

Misalkan seandainya perusahaan B yang diakuisisi memiliki rasio PER = 10 X, sedangkan perusahaan A yang mengakuisisi memiliki rasio PER = 18 X dengan data keuangan sbb :

Keterangan	Perusahaan A	Perusahaan B
Laba sekarang	1.600.000.000	480.000.000
Jumlah lembar saham	6.000.000	2.000.000
Laba per lembar saham	267	240
Harga per lembar saham	4.800	2.400
Rasio harga / laba (PER)	18 X	10 X

267 → pembulatan dari 266,6666

Jika perusahaan A menawarkan 0,667 sahamnya untuk setiap lembar saham perusahaan B, atau dengan nilai $(0,667 \times 4.800) = 3.200$ maka rasio pertukaran harga pasar untuk perusahaan B adalah:

$$\frac{48000 \times 0,667}{2.400} = 1,33$$

Dengan tawaran ini pemegang saham perusahaan B akan mendapatkan keuntungan karena harga saham yang semula 2.400 sekarang menjadi 3.200 setelah merger, sedangkan harga per lembar saham perusahaan A setelah merger jika PER nya tetap 18 kali maka harga per lembar akan menjadi:

Keterangan	Perusahaan A
-----	-----
Laba total	2.080.000.000
Saham beredar	7.334.000
Laba per lembar saha	283,61 → dibulatkan 284
Rasio harga : laba (PER)	18 X
Harga per lembar saham	5112

2. Dampak merger terhadap nilai pasar

Proses tawar menawar dalam merger terutama didasarkan pada rasio pertukaran harga pasar per lembar saham. Harga pasar dapat dijadikan tolok ukur untuk memperkirakan nilai intrinsik perusahaan. Harga tersebut dapat mencerminkan laba perusahaan, dividen, risiko bisnis, struktur modal, nilai aktiva dan faktor-faktor penilaian lainnya.

Rasio pertukaran harga pasar adalah sebagai berikut:

Harga pasar per lembar Saham Perusahaan yang untuk diakuisisi perusahaan saham perusahaan	X	Jumlah saham yang ditawarkan perusahaan yg mengakuisisi, setiap lembar saham yang diakuisisi
---	---	--

Harga pasar per lembar saham perusahaan yang diakuisisi

Jika harga pasar saham perusahaan A yang mengakuisisi adalah Rp 4.800 dan perusahaan B yang diakuisisi Rp 2.400 dan perusahaan A menawarkan setengah sahamnya untuk setiap lembar saham B, maka rasio pertukaran harga pasar

$$\frac{4.800 \times 0,5}{2.400} = 1$$

Rasio pertukaran harga pasar ini menunjukkan bahwa satu lembar saham perusahaan A akan diberikan sebagai pertukaran dengan satu lembar saham perusahaan B menurut harga pasar.

E. Restrukturisasi Keuangan

Restrukturisasi keuangan adalah menyusun kembali struktur modal perusahaan agar lebih baik. Cara yang ditempuh untuk restrukturisasi keuangan:

1. Menentukan nilai perusahaan setelah restrukturisasi.
2. Menentukan struktur modal yang baru
3. Menentukan surat-surat berharga yang lama yang akan diganti dengan yang baru.

Bentuk restrukturisasi:

1. Swastanisasi (going private)

Yaitu mengubah perusahaan yang sahamnya dimiliki masyarakat menjadi milik pribadi. Cara yang biasanya digunakan untuk mengubah saham adalah membayar kas dan meleburkan (menyatukan) perusahaan menjadi perusahaan yang dimiliki sepenuhnya oleh kelompok manajemen swasta.

2. Leverage buyout (LBO)

Yaitu pembelian semua saham atau aktiva perusahaan, anak perusahaan atau divisi perusahaan oleh sekelompok investor.

Cara yang dilakukan LBO adalah pengalihan kepemilikan yang dilakukan melalui hutang, atau disebut pendanaan dasar aktiva dimana aktiva digunakan sebagai jaminan untuk memperoleh hutang.

Ciri khas LBO adalah pembelian dilakukan dengan kas.

Pertimbangan-pertimbangan dalam menilai perusahaan yang akan dilibatkan dalam LBO:

- Arus kas operasi
- Kinerja historis dan posisi dalam pasar
- Kualitas dan pengalaman manajemen, aktiva perusahaan.

Contoh:

PT. MEKAR mempertimbangkan untuk melakukan swastanisasi melalui LBO oleh manajemen, saat ini manajemen memiliki 21 % dari saham yang beredar 5.000.000 lembar. Harga pasar saham Rp 1.600 dan diperkirakan dibutuhkan premi 40% atas harga saat ini. Manajemen berniat mempertahankan saham mereka dan memperoleh pinjaman sebesar 80% dari dana yang dibutuhkan untuk menjamin kelancaran operasi, sedangkan 20% akan diperoleh dari obligasi. Bunga pinjaman sebesar 2% diatas tingkat bunga utama pada setiap ahir tahun dalam lima tahun pertama. Bunga obligasi 13% dan harus dilunasi pada ahir tahun ke enam. Manajemen memperkirakan laba sebelum bunga dan pajak per tahun adalah Rp 2.000.0000.000. Perusahaan akan melakukan pengeluaran modal dalam jumlah yang sama dengan penyusutan, jika tingkat bunga utama rata-rata selama lima tahun sebesar 10% apakah LBO mungkin dilakukan ?

Penyelesaian:

Saham yang dimiliki perusahaan $21 \% \times 5.000.000 = 1.050.000$

Saham yang dimiliki pihak luar $79 \% \times 5.000.000 = 3.950.000$

Harga yang ditawarkan Rp $1.600 \times 1,4 = 2.240$ per lembar

Nilai buyout $= 3.950.000 \times 2.240 = \text{Rp } 8.848.000.000$

Pinjaman yang dipertahankan $80\% \times 8.848.000.000 = 7.078.400.000$

Pembayaran pokok pinjaman $7.078.400.000 : 5 = 1.415.680.000$

Pinjaman obligasi $20 \% \times 8.848.000.000 = 1.769.600.000$

Modal untuk membayar hutang:

Bunga hutang bunga utama $10\% + 2\% = 12 \%$

$7.078.400.000 \times 12 \% = 849.408.000$

Pokok pinjaman 1.415.680.000
 Bunga obligasi $13\% \times 1.769.600.000 = 230.048.000$
 Total modal yang dibutuhkan = 2.495.136.000
 Sehingga selama lima tahun pertama dengan laba yang diperoleh sebesar 2 milyar tidak cukup untuk membayar utang, karena yang dibutuhkan sebesar 2.495.136.000 per tahun.

LATIHAN SOAL/TUGAS

PT. Maju mempertimbangkan pembelian PT. Berkah dengan saham biasa. Data keuangan kedua perusahaan sebagai berikut:

Keterangan	PT. Maju	PT. Berkah
Laba sekarang	32.000.000	8.000.000
Jumlah lembar saham	200.000	80.000
Laba per lembar saham	160	100
Rasio harga / laba	12 x	8 x

PT. Maju menawarkan premi 20 % diatas harga pasar saham PT Berkah.

Ditanyakan :

1. Berapa harga per saham PT. Maju dan PT. Berkah ?
2. Berapa laba per lembar saham perusahaan setelah merger ?
3. Bila Price Earning Ratio (PER) PT. Maju tetap 12 X berapa harga pasar per lembar saham perusahaan yang tetap bertahan ?

DAFTAR PUSTAKA

- Sutrisno. *Manajemen Keuangan. Teori Konsep dan Aplikasi*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Agus Sartono, *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*, BPFE Yogyakarta, 2010
- Agus Harjito dan Martono, *Manajemen Keuangan, Edisi 2*, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta, 2013
- Irham Fahmi, *Pengantar Manajemen Keuangan, Teori dan soal jawab*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2015
- I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan, Teori dan Praktek*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2011
- Dermawan Sjahrial, *Pengantar Manajemen Keuangan, Edisi 4*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012

